



CHEMonitor

Nachhaltiges Wachstum benötigt innovative Ideen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Seite 6



Chemikalien

Pharmawirkstoffe, Chemikalien für Hightech-Anwendungen, Katalysatoren gegen Klimakiller.

Seiten 7 – 10



Produktion

Automatisierungslösungen, Instandhaltungskonzepte und Tools für die Anlagenplanung.

Seiten 11 – 13

AVEVA Plant

Planung – Wartung – Modernisierung: Intelligente Engineering IT-Lösungen für verfahrenstechnische Anlagen und Kraftwerke aller Art

AVEVA PLANT

Weltweit führend im Anlagen- und Schiffbau

AVEVA GmbH | Otto-Volger-Str. 7c
65843 Sulzbach | www.aveva.de

Rettung oder Rezession?

Die europäische Schuldenkrise verunsichert die Märkte, doch die Chemieindustrie bleibt optimistisch

Am 29. September 2011 hat der Bundestag den vergrößerten Euro-Rettungsfond (EFSF) gebilligt. Ist der Euro damit gerettet? Dr. Andrea Gruß befragte Dr. Henrik Meincke, Chefvolkswirt des Verband der Chemischen Industrie (VCI), zur Schuldenkrise in Europa.

CHEManager: Wird der erweiterte Rettungsschirm ausreichen?

doch nicht mehr als Einheit. Sie bewerten nun jedes einzelne Land bezüglich seiner Kreditwürdigkeit. Je höher das Risiko eines Zahlungsausfalles ist, desto höhere Zinsen muss das betroffene Land für seine Staatsschulden zahlen. Im Extremfall findet ein hoch verschuldetes Land keine Abnehmer mehr für seine Staatsschulden. Bisher mussten Griechenland, Irland und Portugal auf Rettungsschirme zurückgreifen. Gefährdet sind darüber hinaus Spanien und Italien.

währte großzügige Lohnzuwächse und Renten. Mittlerweile verlangen die Kapitalmärkte von Griechenland hohe Risikoaufschläge bei den Zinsen. Hohe Zinsen, die Rezession und hohe Staatsdefizite ließen die Schuldenquote Griechenlands innerhalb von drei Jahren auf über 160% des BIP ansteigen. Um die Schuldenquote wieder auf ein stabiles Niveau abzusenken, benötigt Griechenland mindestens 20 Jahre. In dieser Zeit müsste das Land ei-



Zinsen. Dies wird aber nicht so bleiben. Irgendwann werden die Zentralbanken wegen der Inflationsgefahren die Zinsen anheben. Zudem muss Deutschland wegen der Bürgschaften für den Rettungsfonds mit Risikoaufschlägen auf seine Zinsen rechnen. Grund genug, die Konsolidierung konsequent voranzutreiben.

Unmut gibt es auch darüber, dass die Banken nicht angemessen an der Stabilisierung beteiligt werden ...

NEWSFLOW

M&A-News
Procter & Gamble darf Teile der Sparte für frei verkäufliche Arzneimittel des israelischen Generikaherstellers Teva Pharmaceutical übernehmen. Die Übernahme werde den Wettbewerb nicht erheblich behindern, urteilte die EU-Kommission.
Sinopec will das kanadische Öl- und Gasunternehmen Daylight Energy übernehmen. Der chinesische Ölkonzern bietet umgerechnet 1,6 Mrd. € für das Unternehmen, das ihm Zugang zu Öl- und Schiefergas-Vorkommen verschafft.

Mehr auf Seite 5

Unternehmen
Seit dem 1. Oktober tritt Styrolution als selbstständiges Unternehmen im Markt auf. Das 50:50-Joint Venture zwischen BASF und Ineos ist mit einem pro-forma-Jahresumsatz von 6,4 Mrd. € der führende Anbieter von Styrolkunststoffen.

Mehr auf Seite 2

Produktion
GEA hat einen Auftrag über rund 13 Mio. € zur Lieferung von Luftkühlern für die Achinsk-Raffinerie in Sibirien erhalten. GEA hat ihre Vertriebsaktivitäten für Wärmetauscher auf dem russischen Markt durch die Integration der Firma Mashimpeks ausgedehnt.

Mehr auf Seite 11

H. Meincke: Das ist umstritten. Um einzelne Länder der Eurozone vor der Zahlungsunfähigkeit zu bewahren, hat die Eurozone beschlossen, hoch verschuldete Länder gegen Auflagen mit zinsgünstigen Krediten zu versorgen. Hierzu wurde im vergangenen Jahr die Europäische Finanzstabilisierungsfazilität, kurz EFSF, gegründet. Dieser Rettungsfond soll nun vergrößert werden. Der gestärkte Fonds erhält von den Euro-Staaten ein größeres Finanzvolumen und neue Möglichkeiten, um schneller auf Schuldenprobleme einzelner Euro-Staaten reagieren zu können. So kann er künftig auch Anleihen geschwächter Staaten kaufen – sowohl von Regierungen als auch von Investoren. Auch können Euro-Länder Geld bekommen, um angeschlagene Finanzinstitute zu stützen. Damit der Rettungsfonds das Kreditvolumen von 440 Mrd. € absichern kann, soll der Garantierahmen auf 780 Mrd. € erhöht werden. Mit dieser Bürgschaft sichern die Euro-Länder, dass sich der EFSF-Fonds günstig selbst Geld leihen kann.

Welche Euro-Länder sind gefährdet?

H. Meincke: Zunächst einmal ist es wichtig zu verstehen, dass die Eurozone insgesamt stabiler ist als andere Industrieländer. Der durchschnittliche Schuldenstand liegt mit rund 85% des Bruttoinlandsproduktes (BIPs) in der Eurozone deutlich niedriger als in den USA (100%) oder Japan (233%). Im Gegensatz zu den USA hat die Eurozone dabei eine ausgeglichene Leistungsbilanz. Seit der jüngsten Finanz- und Wirtschaftskrise sehen die Finanzmärkte die Eurozone je-

Wir brauchen einen neuen Vertrag für den Euro.

Hans Werner Sinn, Präsident des Ifo-Instituts, hat Griechenland als „ein Fass ohne Boden“ bezeichnet. Lässt sich eine Insolvenz noch vermeiden?

H. Meincke: Ich fürchte, Prof. Sinn hat recht. Im Fall von Griechenland ist eine Insolvenz nicht nur denkbar, sondern sehr wahrscheinlich. Bereits vor der Krise lag die Verschuldung Griechenlands bei rund 100% des BIPs und damit nicht nur deutlich höher, als der Maastricht-Vertrag vorsieht (60%), sondern auch höher als die von den Ökonomen als kritisch angesehene Grenze von 90%. Bis zum Jahr 2008 stellte dies für das Land scheinbar kein Problem dar, denn Griechenland konnte sich zum gleichen, niedrigen Zinssatz wie Deutschland finanzieren. Statt die Bürger mit Steuern zu behelligen, ließ man sich billiges Geld und ge-

spart sparen und gleichzeitig durch Strukturereformen die Wettbewerbsfähigkeit seiner Wirtschaft erhöhen. Angesichts der Verwaltungsstrukturen Griechenlands und der Proteste gegen Sparmaßnahmen ist zweifelhaft, ob dieses gelingt.

Angenommen Griechenland wird zahlungsunfähig und tritt aus der Eurozone aus. Wäre das der Anfang vom Ende des Euros?

H. Meincke: Der Euro ist eine stabile Weltwährung. Die zerbricht nicht, wenn ein wirtschaftlich unbedeutendes Land die Währungsunion verlässt. Dennoch stützt Europa Griechenland mithilfe der Rettungsschirme. Das geschieht weniger aus Gründen der Solidarität oder der Bedeutung Griechenlands für den Euro, sondern weil es im europäischen Ver-

tragswerk keine Regelungen für einen Zahlungsausfall eines Landes der Eurozone gibt. Experten befürchten, dass eine ungeordnete Insolvenz Griechenlands andere Schuldennländer wie Portugal, Irland und letztlich auch Italien und Spanien in eine schwierige Lage bringt. Die dadurch ausgelöste Finanz- und Bankenkrise würde die Realwirtschaft erneut in eine schwere Rezession stürzen. Um dies zu verhindern, wurde die EFSF eingerichtet. Ohne den erweiterten europäischen Rettungsschirm drohen vermutlich unkalkulierbare Folgen für die Europäische Union und die gemeinsame Währung.

In Deutschland sehen dies aber viele anders. Werden wir durch die Garantien in die Schuldenkrise hineingezogen?

H. Meincke: Ich kann die Bürger gut verstehen. Es ist nicht akzeptabel, dass der deutsche Steuerzahler dauerhaft für die Schulden und Versäumnisse anderer Länder haftet. Deshalb ist es so wichtig, dass die Kredite der EFSF nur mit strengen Auflagen bezüglich der Reformanstrengungen und der Haushaltsdisziplin der Schuldner vergeben werden. Es kommt also darauf an, dass in diesem Punkt keine Kompromisse gemacht werden. Nicht allein die Haushaltsdisziplin der Kreditnehmer ist gefragt, es müssen alle Staaten der Eurozone mit einem konsequenten Sparkurs zum Gelingen beitragen. Wir dürfen dabei nicht vergessen, dass auch Deutschland hoch verschuldet ist. Auch hierzulande muss gespart werden. Noch profitiert Deutschland von extrem niedrigen

Der Bundesverband der Deutschen Industrie fordert einen „neuen Vertrag für den Euro“. Was halten Sie davon?

H. Meincke: Man kann nur zustimmen. Der bisherige Stabilitätspakt hat nicht funktioniert. Daher fordert der BDI zu Recht einen neuen Vertrag für den Euro. Dabei gilt es, die Schwächen der bisherigen Rettungsschirme zu beheben. Es ist auf Dauer nicht gut, wenn mangelhafte Haushaltsdisziplin mit niedrigen Zinsen belohnt wird. Wir brauchen ein neues Regelwerk und neue Institutionen, die die Stabilität der Eurozone langfristig sichern.

Fortsetzung auf Seite 5



Dr. Henrik Meincke, Chefvolkswirt, Verband der Chemischen Industrie

Der Euro brachte Europa Wachstum und Wohlstand.

Valsynthese – Focusing on your Phosgenation Needs

Société Suisse des Explosifs Group

VALSYNTHÈSE SA Fabrikstrasse 48 / 3900 Brig / Switzerland
T +41 27 922 71 11 / info@valsynthese.ch / www.valsynthese.ch

VALSYNTHÈSE

VIP INSIDE

VIP – VISIONS IN PLASTICS

POLYMERS FOR A SUSTAINABLE FUTURE

Ticona GITERLAG

Kennen Sie das Erfolgsrezept Ihrer Konkurrenz?

Erfolgreiche Unternehmen der Chemiebranche setzen weltweit auf das CSB-System.



Die Business-IT-Lösung für Ihr gesamtes Unternehmen



CSB-System
INTERNATIONAL

CSB-System AG
An Fürthenrode 9-15
52511 Geilenkirchen
info@csb-system.com
www.csb-system.com

INHALT



Titelseite		Sicherheit kennt kein Pardon	8	Logistik	15-18
Rettung oder Rezession?	1,5	Stabile Versorgung, schnelle Lieferung, kurze Wege	9	Kommentar	15
Die europäische Schuldenkrise verunsichert die Märkte, doch die Chemieindustrie bleibt optimistisch <i>Interview mit Dr. Henrik Meincke, Chefsvolkswirt, Verband der Chemischen Industrie</i>		AlzChem setzt auf „Made in Germany“, Produktionsverbund als Stärke <i>Interview mit Dr. Georg Hellwig, Vice President Chemicals & Applications, AlzChem</i>		Neue Schulungsanforderungen zur Luftfracht <i>Christian Buchenthal, Geschäftsführer, Lobraco Akademie</i>	
Märkte · Unternehmen	2-4	Rote Karte für den Klimakiller Lachgas	10	Ablaufoptimierung und Kostentransparenz	15
Innovation durch Vernetzung	3	Heraeus optimiert Katalysatoren zur Lachgas-Zersetzung für unterschiedliche Anwendungen und Anforderungen <i>Guido Matthes, W.C. Heraeus GmbH</i>		Neues GMP-Warehouse dient der Lagerung und dem Versand von Fertigarzneimitteln	
Chemieindustrie muss ihre Schlüsselposition ausspielen, kein Agieren im luftleeren Raum <i>Interview mit Dr. Hanno Brandes, Geschäftsführer, Management Engineers</i>		Optimiertes Lösemittelrecycling	10	Logistik unterstützt Forschung	16
Organisches Wachstum im Fokus	4	Ergebnisse der aktuellen C3X-Untersuchung zum Kunden-Lieferanten-Verhältnis in der Chemieindustrie <i>Dr. Tobias Lewe und Robert Renard, A.T. Kearney</i>		TNT Express führt spezielle Versandlösung für Prüfmedikation ein	
Strategie & Management	5-6	Produktion	11-14	BusinessPartner	16
CHEMonitor	6	Prozessanalysetechnik für den Ex-Bereich	11	Bedarfsgenaue Bestellungen im Pharmamarkt	17
Deutsche Chemiemanager setzen auf nachhaltiges Wachstum <i>Dr. Andrea Grub, CHEManager, Dr. Jörg Schmid, Camelot Management Consultants</i>		Explosionsschutz fordert Geräte-Hersteller und Anwender <i>Carsten Koska, Knick Elektronische Messgeräte</i>		CPL realisiert maßgeschneiderte Logistiklösungen für Healthcare und Pharma	
Chemikalien · Chemidistribution	7-10	Flexibilität, Internationalität und Know-how	12	Der anonymisierte Frachtkostenvergleich	18
Erfahrung zahlt sich aus	7	Industrieservice: Die Anforderungen der Prozessindustrie an Technische Dienstleister steigen <i>Interview mit Dr. Joachim Kreysing, Executive Vice President der BIS Group</i>		Benchmarking der Fraunhofer SCS zur Abbildung der Frachtkostenentwicklung <i>Lina Heeg, Geschäftsfeld Prozesse, Fraunhofer Arbeitsgruppe für Supply Chain Services (SCS)</i>	
Siegfried profitiert von einer langen Tradition, zuverlässiger Partner für Pharmafirmen <i>Interview mit Marianne Späne, Leiterin Geschäftsentwicklung und Verkauf, Siegfried</i>		Stressanalyse in der Planungsphase	13	Güterzugkonzepte für Europa	18
Hochreine Salze auf hohem Niveau	8	Anlagenplanung: Integration von CAD und Analyse liefert mehr Produktivität und genauere Ergebnisse <i>Paul Howard, Product Manager, UK, Intergraph</i>		Immer mehr chemische Produkte gehen in Richtung Osteuropa	
Merck baut die Produktion anorganischer Wirk- und Hilfsstoffe aus <i>Interview mit Dr. Jens Klatyk, Leiter des Produktionsbetriebs für anorganische Wirk- und Hilfsstoffe, und Jens Rousselot, Head of Marketing Pharma Formulations, Merck KGaA</i>		Papierstapel sind von gestern	14	BVL News	18
		Teil 3: Erfahrungen bei der Implementierung eines Paperless Lab <i>Interview mit Dr. Thomas Früh, COO von Bachem, Andreas Prestel, Projektleiter ROOT-LIMS von Rentschler Biotechnologie, und Franz Breißfeld, Leiter Analytik von Carbogen Amcis</i>		Personen · Preise · Veranstaltungen	19
				Umfeld Chemiemärkte	20
				Index	20
				Impressum	20

NACHLESE

Chemie schlägt Bundesliga



Bei ihrem siebten bundesweiten Tag der offenen Tür am 24. September registrierte die chemische Industrie mehr Zulauf als die Fußball-Bundesliga am gleichen Tag. Über 420.000 Besucher strömten durch die geöffneten Werkstore, um Deutschlands drittgrößte Branche zu erkunden. Diese Bilanz zog der Verband der Chemischen Industrie (VCI).

VCI-Präsident Dr. Klaus Engel erklärte zur Resonanz auf den Aktionstag, der in Deutschland den Höhepunkt im Internationalen Jahr der Chemie darstellt: „Dieser Tag war ein tolles Erlebnis und ein Gewinn für beide Seiten: Die Besucher konnten entdecken, wie die Arbeitswelt der chemischen Industrie funktioniert. Die Unternehmen konnten zeigen, wie wichtig die Produkte der Chemie für unser tägliches Leben und für die Wirtschaft unseres Landes sind.“

Für Besichtigungen, Ausstellungen, Experimente und Unterhaltung hatten fast 250 Chemiewerke und 40 Hochschulinstitute ihre Pforten geöffnet. Aus nächster Nähe konnten die Bürger so erfahren, an welchen Materialien und Wirkstoffen die Chemie forscht und wie Sicherheitsvorkehrungen oder Umweltschutzmaßnahmen in der Chemie umgesetzt werden. Viele junge Besucher interessierten sich besonders für Ausbildungsmöglichkeiten in den Unternehmen und für die Studiengänge der Hochschulen.

Eine konsistente Klimaschutz-Politik zahlt sich für Unternehmen nach Einschätzung der Unternehmensberatung PricewaterhouseCoopers (PwC) aus. So erzielten die beim Klimaschutz führenden Unternehmen im Carbon Performance Leadership Index (CPLI) laut einer aktuellen Untersuchung im Zeitraum Januar 2005 bis Mai 2011 eine Gesamtrendite von fast 86% des eingesetzten Kapitals. Die Unternehmen im FTSE Global 500 Index erreichten hingegen lediglich eine Rendite von knapp 43%. „Mittlerweile verstehen neun von zehn befragten Unternehmen den Klimaschutz weniger als Kostenfaktor,

sondern vielmehr als Chance zur Realisierung von Wettbewerbsvorteilen durch die Etablierung nachhaltiger Prozesse, Produkte und Dienstleistungen“, erklärte Michael Werner, verantwortlicher Partner für den Bereich Sustainability Services bei PwC.

Immer mehr internationale Konzerne verfolgen interne Vorgaben zur Reduzierung ihrer CO₂- und Treibhausgasemissionen. Mittlerweile haben 294 bzw. rund drei von vier befragten Unternehmen aus dem FTSE Global 500 Index ein Reduktionsziel, während dies in der Umfrage von 2010 erst 250 Unternehmen zu Protokoll gaben. Über

Erfolge bei der Verringerung ihrer Emissionen berichten 178 Unternehmen (45 % der Befragten, gegenüber 19% in 2010).

Die aktuelle Untersuchung zeige aber auch, dass viele der Befragten ihre Klimastrategie noch nicht stringent umsetzen. So sei Klimaschutz inzwischen zwar Chefsache. Die Studie zeige aber Defizite bei der Integration der Klimaschutzstrategie in die Berichterstattung. So hätten in den aktuellen Geschäftsberichten deutlich weniger Unternehmen als ein Jahr zuvor darüber informiert. Überdurchschnittlich gute Noten für ihre Aktivitäten zum Klimaschutz bekamen 2011 laut PwC erneut Un-

ternehmen aus Deutschland. Im Performance Leadership Index CPLI, der die Strategien und Aktivitäten zur CO₂-Reduzierung bewertet, sind mit BASF, BMW und SAP vier deutsche Konzerne vertreten.

Im Carbon Disclosure Leadership Index CDLI, der die Transparenz der Unternehmen in Bezug auf ihre Klimaschutzstrategie misst, waren deutsche Unternehmen mit 9 von 18 überdurchschnittlich gut vertreten. Bayer, Deutsche Post und Siemens gehören wieder zu den Top 10 Unternehmen dieses Index. Insgesamt erreichte Bayer die höchste Punktzahl aller Unternehmen.

Offizieller Start von Styrolution, neuer Weltmarktführer



Roberto Gualdoni, CEO, Styrolution

Styrolution, das 50:50-Joint Venture zwischen BASF und Ineos, in dem beide Chemiekonzerne wesentliche Styrolgeschäftsaktivitäten zusammengeführt haben, ist seit dem 1. Oktober ein selbstständiges Unternehmen und der weltweit führende Anbieter von Styrolkunststoffen mit einem pro-forma-Jahresumsatz von 6,4 Mrd. €.

Styrolution ist das einzige Unternehmen unter den Hauptakteuren im Markt, das ausschließlich auf Styrolkunststoffe spezialisiert ist. Bei Styrolmonomeren (SM), Polystyrolen (PS), Styrol-Butadien-Copolymeren (SBC) und weiteren styrolbasierten Copolymeren sowie Copoly-

mer-Blends ist Styrolution weltweit die Nummer 1, im Markt für Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) ist das Unternehmen die Nummer 2.

CEO von Styrolution ist Roberto Gualdoni. Der ehemalige Leiter der BASF-Styrolsparte ist sicher, dass die Verschmelzung der BASF- und Ineos-Styrolgeschäfte für die Kunden Wettbewerbsvorteile bietet.

„Unser weltweit aufgestelltes Team arbeitet leistungsorientiert, um unseren Kunden die besten und effizientesten Lösungen zu bieten. Das macht die DNA unseres Unternehmens aus und spiegelt sich auch in unserem Firmennamen wider: in der Kombination der Worte „Styrenics“ und „Solutions“. Unser Ziel ist es, die führende Position in unseren Märkten zu halten und weiter auszubauen.“

Mit der Unternehmenszentrale in Frankfurt am Main und den regionalen Zentralen in Channahon (USA) und Singapur ist Styrolution weltweit präsent und nah bei seinen Kunden. Styrolution beschäftigt

rund 3.400 Mitarbeiter, die 17 Produktionsstandorte in insgesamt zehn Ländern gehören zu den effizientesten weltweit.

CHEManager
EUROPE

Lesen Sie in der Oktober-Ausgabe von CHEManager Europe (Ausgabe 10/2011 erscheint am 20.10.) das erste Interview mit Styrolution-CEO Roberto Gualdoni nach dem offiziellen Start des Unternehmens. Fordern Sie Ihr persönliches, kostenloses Exemplar per Email an: chemanager@gitverlag.com

Innovation durch Vernetzung

Chemieindustrie muss ihre Schlüsselposition ausspielen, kein Agieren im luftleeren Raum

Die aktuellen Umsatzzahlen der chemischen Industrie lesen sich immer noch mehr als erfreulich. Die Branche besitzt eine Schlüsselfunktion für die wirtschaftliche Umsetzung von Zukunftstechnologien. Aber nur durch eine Vernetzung klassischer Branchen und die Verlinkung traditioneller Disziplinen werden Schnittstellen zu Schnittmengen. Und das Damoklesschwert Schuldenkrise ist allgegenwärtig und bremst die weitere konjunkturelle Entwicklung. Dr. Michael Reubold befragte Dr. Hanno Brandes, Geschäftsführer der Unternehmensberatung Management Engineers, was die aktuellen wirtschaftlichen Bedingungen für die chemische Industrie bedeuten und welche Herausforderungen und Chancen sich daraus ergeben.

CHEManager: Herr Dr. Brandes, angesichts der sich ausweitenden Schuldenkrise stellt sich aktuell die Frage: Stehen wir vor einem Absturz der weltweiten Chemiekonjunktur?

H. Brandes: Wir erleben gerade eine spannende Phase – mit durchaus offenem Ausgang. Viele Unternehmen produzieren an ihrem absoluten Limit. Das Jahr 2011 wird mit Sicherheit vielerorts neue Produktions- und auch Ergebnisrekorde bringen. Wenn jedoch die Störfeuer der europäischen und amerikanischen Schuldenkrise nicht bald nachlassen, wird dies auch realwirtschaftliche Konsequenzen haben.

Wie würden diese Konsequenzen aussehen?

H. Brandes: Unter Ökonomen kursiert derzeit der Vergleich mit einem Hühnerstall: „Herrscht dort Lärm und Hektik, dann legen die Hühner keine Eier.“ Sprich: Die große Unruhe auf den Finanz- und Kapitalmärkten verleidet den Haushalten nach und nach ihre Konsumlaune und den Unternehmen ihre Investitionsbereitschaft. Irgendwann ist dann der kritische Punkt erreicht, wo wir dem Abschwung ins Auge sehen müssen. Doch selbst, wenn dieser ähnlich abrupt ausfallen würde wie vor drei Jahren: Die Unternehmen aus der Chemiebranche sind dafür heute mehrheitlich besser gerüstet.

Woher nehmen Sie diese Zuversicht?

H. Brandes: Speziell die deutschen Unternehmen haben aus der vergangenen Krise viel gelernt. Kosten wurden gesenkt, das Working Capital optimiert und die Wettbewerbsfähigkeit massiv verbessert. Das alles gibt viel Kraft für schlechtere Zeiten.

Was können Sie als Managementberater dann noch empfehlen?

H. Brandes: Raum und Notwendigkeiten für weitere Verbesserungen gibt es reichlich. Es heißt, wachsam, flexibel und innovativ zu bleiben – mit mindestens drei Zielsetzungen vor Augen: Erstens, das Unternehmen im aktuellen konjunkturellen Höhenflug möglichst erfolgreich zu steuern, zweitens, es danach möglichst weich zu landen, und drittens, schon jetzt die strategischen Koordinaten für einen erneuten Höhenflug abzustecken.

Welche Handlungsfelder gilt es dabei zu bestellen?

H. Brandes: Im Boom muss die Nachfrage pünktlich und vollständig bedient werden. Es hört sich trivial an, aber viele Unternehmen sind dazu aufgrund akuter Kapazitätsengpässe nicht in der Lage. Schmerzhaft ist dies vor allem deshalb, weil dadurch (potentielle) Kunden verprellt werden – und zwar gerade jetzt in einer Marktphase, die noch immer viel Spielraum für ein offensives Pricing und damit hohe Margen bietet. Fehlende Liefersicherheit ist insbesondere für Abnehmer aus dem Pharmabereich, aber auch im Automobilsektor ein „Totschlagkriterium“. Sie werden nicht so leicht zurückzugewinnen sein.

Schnelligkeit und Verlässlichkeit sind also die Gebote der Stunde?

H. Brandes: Kurze Reaktionszeiten sind immer ein entscheidender Wettbewerbsvorteil – im Boom wie in der Rezession. Beim Pricing rasch und marktgerecht reagieren zu können, ist im Hinblick auf die eigene Gewinn- und Verlustrechnung stets Gold wert. Eine enge, nachfrageorientierte Kopplung von Einkauf, Produktion und Vertrieb muss hinzukommen. Es gilt, den Wettbewerb dort zu schlagen, wo die Ertragshebel besonders groß sind.

Aber neue Kapazitäten lassen sich trotzdem nicht von heute auf morgen ausbauen, um eine plötzlich steigende Nachfrage zu bedienen ...

H. Brandes: ... und genau deshalb müssen Produktion und Supply Chain so flexibel wie möglich gestaltet werden. Es ist ein Höchstmaß an Wendigkeit gefragt, um dynamisch auf Nachfrageänderungen reagieren zu können. Die statische Alternative könnte ja darin bestehen, in ruhigeren Zeiten auf Vorrat zu produzieren, wie es zum Teil ja auch Usus ist. Doch mit einem Lagerbestand, der ein Jahr oder länger reicht, treibt man das Working Capital natürlich in astronomische Höhen.

Was muss konkret getan werden?

H. Brandes: In der Produktion bedarf es der steten Annäherung an das sogenannte Flusskontinuum – also den optimierten Einsatz aller Ressourcen. Hierzu müssen komplexe Prozesse synchronisiert werden, was eine Verzahnung technischer und betriebswirtschaftlicher Kompetenzen bedingt. Wir erzielen in solchen Beratungsprojekten regelmäßig Kosten- und Zeitersparnisse im zweistelligen Prozentbereich. Doch so wichtig diese operativen und kurzfristig messbaren Erfolge auch sind, ich sehe darin nur die halbe Miete.

Auch die Planungs- und Entscheidungsstrukturen gehören auf den

„Nur die Vernetzung klassischer Branchen führt zu mehr Erfolg.“

Prüfstand. Und das ist eine strategische Aufgabe. Konkret geht es um eine Abkehr vom vielfach praktizierten Top-down-Prinzip, bei dem die Produktionsziele relativ abstrakt aus den übergeordneten Vertriebszielen eines Unternehmens abgeleitet werden. In der operativen Umsetzung ergibt sich daraus fast zwangsläufig eine Flut kleinerer „Problemchen“. Jedes für sich genommen ist nicht spektakulär. In der Summe bilden sie jedoch einen Staudamm der Komplexität, der effizientes, flexibles und damit nachfrageorientiertes Produzieren häufig unmöglich macht.

Wie kann eine Alternative aussehen?

H. Brandes: Es gilt, Mitarbeiter aus möglichst vielen Bereichen – also mindestens Einkauf, Produktion und Vertrieb – in den Planungs- und Entscheidungsprozess zu integrieren.



Dr. Hanno Brandes, Geschäftsführer, Management Engineers

Ein solches Bottom-up-Vorgehen erfordert zwar ein Mehr an Kommunikation, es fördert aber auch ein Mehr an Reflexion und Interaktion. So entsteht längs durch alle hierarchischen Ebenen und quer durch alle Bereiche eine kollektive Lernkurve, die sämtliche Ergebniszahlen mit nach oben zieht. Die gesamte Wertschöpfungskette profitiert.

In unserer globalisierten Welt kommt es aber doch vor allem auch darauf an, wo produziert wird.

Dr. H. Brandes: Absolut, und zwar längst nicht nur aus dem Kostenmotiv, sondern vor allem mit dem Ziel der Kundennähe. Die asiatischen Schwellenländer – und hier insbesondere China – haben eine unglaubliche Magnetwirkung. Sie haben das größte Wachstumspotential, aber sie sind in ihrer Nachfrageentwicklung auch unberechenbar. Vor allem in den Endkundenmärkten fehlt es verbreitet an einer verlässlichen Markenbindung, wie wir sie aus Europa kennen. Deshalb muss das lokale Produktions-, Beschaffungs- und Vertriebsnetz nicht nur auf Leistungsfähigkeit und Kosteneffizienz getrimmt werden, sondern vor allem auf Anpassungsfähigkeit an immer neue Marktconstellationen.

Aber steigt die Komplexität eines solchen Systems, die es ja eigentlich zu reduzieren gilt, dadurch nicht ins Unermessliche?

Dr. H. Brandes: Diese Gefahr besteht – zumal es in der Chemie viele Unternehmen gibt, die in über 100 Ländern aktiv sind. Eine weitverzweigte Lokalisierung ihrer Aktivitäten würde die Komplexitätskosten in die Höhe treiben und zudem Bündelungsvorteile vernichten. Die Kunst liegt darin, regionale und globale Wertschöpfungsketten zu definieren und nachhaltig kosteneffizient miteinander zu synchronisieren. Das wird insbesondere dann zum Erfolgsfaktor, wenn die Nachfrage plötzlich einbricht. Denn dann muss ja die bereits angesprochene „weiche Landung“ eines Unternehmens gelingen.

Dann bleibt noch der dritte von Ihnen angesprochene „Top-Job“, nämlich das Unternehmen strategisch für einen neuen Höhenflug vorzubereiten.

H. Brandes: Dies ist natürlich eine Daueraufgabe, bei der das Thema Innovation ganz oben auf der Agenda stehen muss – und zwar nicht als Selbstzweck, sondern gezielt ausgerichtet auf globale Megatrends und die daraus resultierenden Nachfragebedürfnisse. Die chemische Industrie in Deutschland hängt zu 80% an anderen Branchen. Da bringt ein Agieren im luftleeren Raum überhaupt nichts. Ein tiefes Verständnis der Abnehmer und ihrer Märkte ist gefragt.

Die chemische Industrie besitzt auf vielen Feldern eine Schlüsselfunktion für die wirtschaftliche Umsetzung von Zukunftstechnologien. Nehmen Sie das Beispiel Elektromobilität. Ohne eine entscheidende Verbesserung der Batterietechnologie

geht hier gar nichts. Die Chemie hält das Steuer in Händen, z. B. wenn es darum geht, leistungsfähige Materialien für die Elektroden, Separatoren und Elektrolyte von Lithium-Ionen-Batterien bereitzustellen. Sie muss das Elektroauto in die Rentabilität fahren.

Ganz ähnlich ist die Situation übrigens beim Thema Brennstoffzelle. Auch hier treiben führende Firmen der Chemie die Forschung an Nanomaterialien, an hoch präzisierten Verfahren zur Beschichtung der Membrane und an geeigneten Elektroden voran.

Und beim Thema Leichtbau kann die Chemie zusätzlich punkten.

H. Brandes: Sie sprechen da eine ganz entscheidende Disziplin an. Ohne Leichtbau kein Elektroauto, auf diesen kurzen Nenner lässt es sich bringen. Denn Batterien werden auch künftig etliches auf die Waage

tensive Handarbeit. Um hier den notwendigen Übergang zu einem großvolumigen, automatisierten Herstellprozess zu schaffen, können Verarbeitungstechniken in Form textiler Preform-Verfahren genutzt werden, die eine Faserverarbeitung im Minuten- statt im Stundentakt ermöglichen. Dies zeigt: Erst durch die Synchronisation und Vernetzung von Know-how kann eine neue Qualität entstehen. In einem solchen Verbund werden aus Schnittstellen dann Schnittmengen.

Auf welchen Ebenen sollte ein Unternehmen dabei konkret agieren? Reicht eine stärkere Verlinkung von Lieferanten und Abnehmern?

H. Brandes: Um in externen Netzwerken erfolgreich agieren zu können, bedarf es zunächst der internen Verknüpfung. Das heißt, Experten aus allen Stufen der unternehmerischen Wertschöpfungskette sollten in in-

H. Brandes: Open Innovation – also die systematische Optimierung und Öffnung des Innovationsprozesses für die Außenwelt – kann hier ein wichtiger Ansatz sein, um insbesondere mit potentiellen Kunden in Kontakt zu treten und ihre Anregungen einzuholen. Das Internet ist hierfür ein perfektes Medium. Die wachsende Popularität von Blogs, Wikis und Social Media insgesamt beweist, dass Menschen hier ihr Wissen besonders gerne teilen. Unternehmen wie BASF, Procter & Gamble oder Glaxo Smith Kline machen vor, wie sich über ausgefeilte Online-Portale „als Ohr am Markt“ neue Trends und Bedürfnisse identifizieren und sogar konkrete Produktvorschläge gewinnen lassen.

Wie stehen die Chancen der deutschen Chemieindustrie in diesem vernetzten Innovationswettbewerb?

H. Brandes: Ich sehe hier sehr gute Perspektiven. Der industrielle Kern der deutschen Wirtschaft ist nicht nur höchst produktiv und innovativ, er ist auch beispielhaft homogen und verdichtet. Das erfolgreiche Miteinander von globalen Konzernen und leistungsfähigen Zulieferern ist etwas, um das wir im Grunde weltweit beneidet werden – der ideale Nährboden für erfolgreich vernetzte Innovationen. Auf diesem Fundament werden sich deutsche Chemieunternehmen künftig noch stärker von der Basischemie in die Spezialchemie bewegen. Und gerade auf diesem Feld werden sie ihre Schlüsselposition in besonderer Weise ausspielen können, da bin ich mir sicher.

www.chemanager-online.com/tags/strategie

Die Chemie muss das Elektroauto in die Rentabilität fahren.

bringen, dieses Gewicht muss an anderer Stelle eingespart werden. Die Automobilindustrie braucht im Grunde einen „Weight Watcher“, und Werkstoffe wie Carbon können ein ganz entscheidender Bestandteil dieser Diät sein.

Entscheidend ist das Miteinander. Nur die Vernetzung klassischer Branchen und die Verlinkung traditioneller Disziplinen führen zu mehr Erfolg. Das Thema Carbon ist hierfür ein gutes Beispiel. Denn noch erfordert die Verarbeitung viel kostenin-

terdisziplinären Projektteams eng in Sachen Innovation zusammenarbeiten. Dies erhöht die Chance, dass in einem zweiten Schritt gemeinsam mit externen Partnern gleichermaßen bahnbrechende wie wirtschaftlich tragbare Innovationen gelingen können.

Manchmal scheitert dies aber auch daran, dass externe Partner überhaupt nicht dazu gewillt sind – insbesondere dann, wenn es sich um marktnahe Innovationen handelt.



Gemeinsam bereiten wir uns darauf vor.

Wirbelstürme, Erdbeben und andere Naturkatastrophen treten immer häufiger auf. Durch die Globalisierung steigt zugleich das Risiko weitreichender Folgen auch für Ihr Unternehmen und Ihre Zulieferer. Das muss nicht sein. Bevor etwas passiert, können wir Ihnen helfen, mögliche Folgen einzuschätzen und durch gezielte Maßnahmen erheblich zu verringern. Wo auch immer auf der Welt Sie unsere Unterstützung brauchen – unsere Experten sind überall für Sie da. So können Sie Ihre Unternehmenswerte effizient schützen. Erfahren Sie mehr unter:

www.fmglobal.de/tornado

FM Global
Risiken verstehen,
vermindern, versichern.

©2011 FM Insurance Company Limited

There's something we love even more than molecules ...

Evonik. Power to create.

Organisches Wachstum im Fokus

Ergebnisse der aktuellen C3X-Untersuchung zum Kunden-Lieferanten-Verhältnis in der Chemieindustrie

Zum fünften Mal hat CHEManager Europe gemeinsam mit der Unternehmensberatung A.T. Kearney und der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Institut für betriebswirtschaftliches Management im Fachbereich Chemie und Pharmazie) das Kunden-Lieferanten-Verhältnis in der europäischen Chemieindustrie analysiert. An der Untersuchung in den Monaten Juni und Juli haben sich 130 Topmanager aus Unternehmen der Chemieindustrie und aus 10 Kundenindustrien wie Automobil-, Lebensmittel- oder Kosmetikindustrie aus 15 europäischen Ländern beteiligt. Der daraus resultierende aktuelle Chemical Customer Connectivity Index (C3X) zeigt: In den kommenden Monaten steht bei vielen Unternehmen organisches Wachstum an erster Stelle.

Optimismus überwiegt

Der weitere Branchenausblick ist grundsätzlich positiv: So erwarten über 90% der befragten Chemieunternehmen und ihrer Kunden in den nächsten zwölf Monaten eine weiterhin steigende Nachfrage nach Chemieprodukten. Allerdings rechnet die Hälfte aller Befragten damit, dass sich die Wachstumsgeschwindigkeit gegenüber dem Vorjahr verlangsamen wird (vgl. Grafik 1 auf Seite 20). „Die Weltwirtschaft hat sich abgekühlt, und die Zeiten schnellen Wachstums, das unmittelbar auf die Wirtschaftskrise folgte, sind vorerst zu Ende. Damit erklären sich auch die eher moderaten Zukunftserwartungen der Branche“, so Dr. Tobias Lewe, Partner in der Chemie und Öl Practice von A.T. Kearney.

Steigende Rohstoffpreise

Auch die Rohstoffpreise haben in den letzten zwölf Monaten zugelegt. Über die Hälfte der befragten Chemieunternehmen berichtete von einem Anstieg von 10% und mehr. Beinahe

jeder Fünfte vermeldete einen Anstieg von 30% aufwärts. Einige strategische Rohstoffe wie Titandioxid, Butandien oder Seltene Erden sind knapp geworden. Eine Trendumkehr erwarten die Studienteilnehmer nicht: Über die Hälfte der befragten Chemieunternehmen rechnet in den nächsten zwölf Monaten mit einem Preisanstieg für Rohstoffe von bis zu 10%; ein Drittel rechnet sogar mit einem Anstieg von über 20%.

Organisches Wachstum

Zukünftiges Wachstum erhoffen sich die Chemieunternehmen im Wesent-



Die Zeiten schnellen Wachstums sind vorerst zu Ende.

Dr. Tobias Lewe, A.T. Kearney

lichen in Form von organischem Wachstum mit neuen Kunden (38%) sowie bestehenden Kunden (37%). Wachstum durch Zukäufe oder Unternehmenszusammenschlüsse spielt



für Chemieunternehmen eine deutlich geringere Rolle. Nur 17% von ihnen gaben M&A-Aktivitäten als Quelle zukünftigen Wachstums für ihr Unternehmen an (vgl. Grafik 2 auf Seite 20).

„Allerdings sprach der Markt in den vergangenen Monaten eine andere Sprache: Auch getrieben von der wirtschaftlichen Erholung hatte die Anzahl größerer M&A-Deals in der Chemieindustrie wieder zugelegt; EBITDA-Multiples, die für strategische Akquisitionen gezahlt wurden, hatten im ersten Halbjahr 2011 einen Höchststand erreicht. Die veränderte Erwartungshaltung spiegelt die zunehmende Vorsicht der Branche wider, die finanzielle Nachhaltigkeit von teuren Akquisitionen wird hinterfragt“, erläutert Dr. Tobias Lewe.

Geografisches Wachstum

In geografischer Hinsicht wollen Chemieunternehmen vor allem in

Fernost (84%) und im arabischen Raum (48%) Kapazitäten aufstocken. „Europäische Chemieunternehmen streben zunehmend ostwärts. Damit sichern sie sich nicht nur den Zugang

zu kostengünstigen Rohstoffen, sondern auch zu einer globalen Personal- und Wissensbasis. Außerdem werden sie auf diese Weise den Technologie- und Serviceanforderungen ihrer Kunden in diesen Regionen besser gerecht“, so Robert Renard, Senior Manager in der Chemie und Öl Practice von A.T. Kearney.

Innovation als Wachstumsmotor

Wachstumsimpulse werden allerdings nicht nur aus neuen Ländern



Europäische Chemieunternehmen streben zunehmend ostwärts.

Robert Renard, A.T. Kearney

kommen, sondern auch von Zukunftstechnologien ausgehen, mit denen veränderte Verbraucherbedürfnisse adressiert werden. An der Spitze dieser makroökonomischen Entwicklungen, von denen sich sowohl Chemieunternehmen also auch Kunden Wachstum für Chemieprodukte versprechen, steht die Energieeffizienz (vgl. Grafik 3 auf Seite 20).

Jeweils 76% der befragten Chemieunternehmen gaben an, dass sie sich in puncto Innovation primär darauf konzentrieren, neue Produkteigenschaften zu entwickeln und als Innovationsführer innerhalb der Branche wahrgenommen zu werden. „Diese Antworten zeigen, dass Chemieunternehmen vorrangig Innovation betreiben, um ihre Marktposition zu behaupten und den Lebenszyklus von Produkten und Anwendungen zu verlängern. Dabei hat Innovati-

on als Wachstumsmotor weiterhin eine große Bedeutung“, erklärt Robert Renard.

Nachholbedarf bei Nachhaltigkeit

Die C3X-Befragung offenbart Nachholbedarf aufseiten der Chemieunternehmen, was ihr Nachhaltigkeitsmanagement betrifft. In beinahe allen abgefragten Nachhaltigkeitsdimensionen stufen die Chemiekunden die Unterstützung durch ihre Lieferanten schlechter ein als im

ternehmen in beinahe allen abgefragten Dimensionen des Nachhaltigkeitsmanagements von ihren Kunden schlechter bewertet wurden als noch vor einem Jahr. Hier liegen vergleichsweise einfach zu hebende Potentiale brach“, erklärt Dr. Tobias Lewe.

Optimierungsthema Kundenschnittstelle

Unerfüllte Kundenwünsche gibt es allerdings nicht nur auf dem Gebiet des Nachhaltigkeitsmanagements: Auch offenbart die C3X-Befragung, dass die Kundenanforderungen von den Chemieunternehmen vielfach nicht im gewünschten Maße verstanden und erfüllt werden. Während 40% der Chemieunternehmen von sich glauben, über ein „hervorragendes Verständnis“ ihrer Kundenanforderungen zu verfügen, wird dies von den Kunden nur 17% der Hersteller attestiert (vgl. Grafik 4 auf Seite 20). „Zwar haben wir letztes Jahr festgestellt, dass viele Chemieunternehmen nach der großen Wirtschaftskrise ihre Aufmerksamkeit wieder verstärkt von den eigenen Prozessen auf die Kundenanforderungen gerichtet haben, dennoch besteht weiterhin Handlungsbedarf. Und nicht zuletzt Potential, denn wer die Anforderungen seiner Kunden versteht und erfüllt, dem bieten sich Wachstumschancen, die ganz unabhängig vom Konjunkturklima sind“, so Dr. Tobias Lewe.



chemanager-online.com/tags/chemiekonjunktur

Eine grafische Darstellung der detaillierten Untersuchungsergebnisse finden Sie auf der letzten Seite dieser Ausgabe.

Rettung oder Rezession?

◀ Fortsetzung von Seite 1

Der Euro ist für Europa eine Erfolgsgeschichte. Neben dem Dollar hat sich der Euro mittlerweile als Leitwährung auf den Finanzmärkten etabliert und Europas Rolle als Wirtschaftsmacht gestärkt. Mit seiner Einführung entstand ein großer Binnenmarkt mit einer einzigen Währung und ohne Wechselkurschwankungen. Das brachte Europa Wachstum und Wohlstand. Hiervon konnte die deutsche Industrie in besonderem Maße profitieren. Ein stabiler Euro wird durch die globalen Herausforderungen in Zukunft sogar noch wichtiger.

Die Schuldenkrise verunsichert die Märkte. Das Institut für Weltwirtschaft sieht Europa bereits in der Rezession. Wie ist die Lage im Chemiegeschäft?

H. Meincke: Die meisten Chemieunternehmen sehen bisher kaum konkrete Signale für einen Konjunkturunbruch. Im Gegenteil, die aktuelle Lage wird weiterhin sehr positiv eingeschätzt. In Teilen des Chemiegeschäftes gibt es nach wie vor Kapazitätsengpässe und Mate-

rialmangel. Dennoch spüren die Unternehmen, dass die Nachfrage nach Chemikalien nachlässt. Die Kunden sind verunsichert und versuchen die Lagerbestände niedrig zu halten. Daher bestellen sie geringere Mengen. Andere Kunden hoffen angesichts sinkender Rohstoffpreise auf Preissenkungen und halten daher ihre Bestellungen noch zurück. Dies sind aber keine Anzeichen für einen bevorstehenden Abschwung. Dennoch kühlt sich die Konjunktur spürbar ab. Die Abschwächung im Chemiegeschäft kommt nicht überraschend. Nach der raschen Erholung musste sich das Tempo des Wirtschaftswachstums deutlich abschwächen. Es geht jedoch weiter aufwärts. Angesichts der Turbulenzen an den Finanzmärkten sind aber auch Rückschläge nicht auszuschließen. Vorsorglich rechnet man in den Konzernzentralen bereits Szenarien für eine Rezession durch. Die Branche wäre also auch für diesen Fall gerüstet.



chemanager-online.com/tags/chemiekonjunktur

Bayer will Japan-Geschäft ausbauen

„Japan bleibt auch in Zukunft einer der weltweit attraktivsten Märkte für Bayer“, sagte Dr. Marijn Dekkers, der Vorstandsvorsitzende des Bayer-Konzerns, anlässlich des 100-jährigen Bestehens der japanischen Bayer-Tochter in Tokio. Mit Blick auf das dynamische Marktumfeld stellte Dekkers weiteres Wachstum in Aussicht. Bayer will in Japan bis 2015 währungs- und portfoliobereinigt um durchschnittlich etwa 6% pro Jahr wachsen und den Umsatz auf rund 2,4 Mrd. € steigern. Die F&E-Ausgaben sollen im gleichen Zeitraum mit insgesamt über 500 Mio. € auf einem hohen Niveau gehalten werden.

Trotz der Natur- und Atomkatastrophe vom 11. März, nach der Bayerer Hilfsleistungen im Volumen von insgesamt knapp 2,3 Mio. € zur Verfügung stellte, steigerte der Konzern den Umsatz in Japan im 1. Hj. 2011 im Vergleich zum Vorjahreszeitraum



Dr. Marijn Dekkers,
Vorstandsvorsitzender,
Bayer

„Japan ist für uns mehr als nur ein Markt.“

um 4,6% auf umgerechnet gut 1 Mrd. €. „Japan ist für uns mehr als nur ein Markt. Dieses Land ist bekannt für seine Innovationskraft und hat in den vergangenen Jahren wesentlich zur Entwicklung unseres weltweiten Geschäfts beigetragen“, sagte Dekkers.

BASF verkauft Teil von Relius Coatings

Die BASF verkauft einen Teil ihres Geschäfts mit Baufarben. Betroffen ist die Gesellschaft Relius Coatings mit Stützpunkten in Deutschland, den Niederlanden und Frankreich. Verkauft wird das Geschäft der Gesellschaft mit Baufarben, das sich auf den Direktvertrieb an Maler und

Fachhändler konzentrierte. Ein Käufer solle zeitnah gefunden werden. 2010 setzte Relius Coatings in dem Segment mit rund 440 Beschäftigten etwa 80 Mio. € um. Nicht betroffen ist das Geschäft von Relius mit Industrielacken.

Celesio kauft in Brasilien zu

Celesio baut seine Marktstellung in Brasilien aus. Der Stuttgarter Pharmagroßhändler erwirbt 60% an Oncoprod, einem Großhändler für Spezialmedikamente. Das brasilianische Unternehmen mit Sitz in Sao Paulo will im laufenden Jahr den Umsatz auf mehr als 350 Mio. € steigern. Spezialmedikamente etwa gegen komplexe Krankheiten wie Krebs

sind laut Celesio (Jahresumsatz 2010: 23,3 Mrd. €) fast nur in Krankenhäusern oder Spezialkliniken und nicht in Apotheken erhältlich. Wegen besonderer Anforderungen an die Lagerung werden sie nicht vom normalen Pharmagroßhandel, sondern von spezialisierten Vertriebsunternehmen wie Oncoprod geliefert.

Merck sieht Chancen in Indien

Merck rechnet sich große Wachstumschancen im Schwellenland Indien aus. „Ich bin seit meinem Amtsantritt bei Merck 2007 nie so optimistisch aus Indien abgereist wie in diesem Jahr. Ich sehe keinen Grund, warum wir unser zweistelliges Wachstum hier nicht fortsetzen sollten“, sagte Dr. Karl-Ludwig Kley, Vorstandschef des deutschen Chemie- und Pharmakonzerns. Kley hält Indien für den Schlüsselmarkt in Südostasien: „Der Markt ist so hart umkämpft wie kaum ein anderer. Wer sich hier durchsetzt, hat es anderswo in diesem Teil der Welt deutlich leichter.“ Zudem verfüge der Subkontinent über hochqualifizierte Wissenschaftler, die zudem noch sehr unternehmerisch denken. Größere Übernahmen zur Expansion in den Wachstumsmärkten schloss Kley allerdings aus: Das Unternehmen müsse erst einmal „ef-



Dr. Karl-Ludwig Kley,
Vorstandsvorsitzender,
Merck KGaA

„Wer sich hier durchsetzt, hat es anderswo leichter.“

fizienter werden“, betonte er und ergänzte: „In den wachsenden Volkswirtschaften sehe ich für uns auf mittlere Sicht vor allem organisches Wachstum.“

Medco Celesio-JV gescheitert

Das erst vor rund einem Jahr gestartete Gemeinschaftsunternehmen des Pharmagroßhändlers Celesio mit dem US-Konzern Medco Health Solutions ist geplatzt. Die beiden einstigen Partner gehen künftig getrennte Wege. Celesio tritt seinen 50-%igen Anteil ab. Das gescheiter-

te Joint Venture Medco Celesio ist beispielhaft für den Wettbewerbsdruck und die Versuche neuer Geschäftsmodelle auf dem nicht nur hierzulande von Kostendruck und Reformen geschüttelten Gesundheitsmarkt.

Evotec und UCB vertiefen Zusammenarbeit

Evotec und UCB sind eine mehrjährige Kooperation eingegangen. Evotec wird seine integrierte Wirkstoffforschungstechnologie zur Identifizierung neuartiger, niedermolekularer Wirkstoffe gegen speziell ausgewählte Targets einsetzen, die Leitstruktur der Moleküle optimieren und bis zum vorklinischen Kan-

didaten weiterentwickeln. UCB zahlt Evotec eine festgelegte Forschungszahlung, die sich über die Vertragslaufzeit erstreckt, und Meilensteinzahlungen. Zudem bekommen die Hamburger von dem belgischen Pharmaunternehmen Umsatzbeteiligungen für jedes zugelassene Medikament.

Altana erwirbt Pigment-Geschäft von Avery Dennison

Der Altana-Geschäftsbereich Eckart Effect Pigments ist bereits seit über 20 Jahren weltweiter Vertriebspartner von Avery Dennison für deren Metalure-Pigmente, die in den Bereichen Lackindustrie, Grafische Industrie sowie Kosmetik eingesetzt werden. Nun übernimmt Eckart die

Produktion der PVD-Aluminium-Pigmente auf dem Gelände von Avery Dennison in Schererville, Indiana/USA, sowie die Technologie und rund 40 Mitarbeiter. Die neue Produktionseinheit wird von Eckart America geführt.

Discover the love of our life: At CPhI 2011 in Frankfurt, Hall 3.1, Booth 31F46 and at www.evonik.com/pharma



EVONIK
INDUSTRIES

CHEMonitor

IN KOOPERATION MIT CAMELOT MANAGEMENT CONSULTANTS

Deutsche Chemiemanager setzen auf nachhaltiges Wachstum



Dr. Josef Packowski,
Managing Partner, Camelot
Management Consultants



Dr. Sven Mandewirth,
Partner, Camelot
Management Consultants

91 % der deutschen Chemiemanager bewerten die Standortbedingungen in Deutschland weiterhin als „gut“ oder „eher gut“ (Grafik 1). Damit übertreffen die Umfragergebnisse vom September 2011 sogar noch den bisherigen Höchstwert vom Januar 2011 (90%). „Die deutsche Chemieindustrie spürt noch keinen konjunkturellen Einbruch“, erläutert Dr. Josef Packowski, Managing Partner von Camelot Management Consultants. „Allerdings zeichnet sich am Horizont bereits

ein Ende der Rekordjagd ab.“ Die Prognosen der Branche für die Zukunft fallen verhaltener aus als noch zu Jahresbeginn: Mit 33 % rechnen deutlich mehr Manager als noch im Januar (24%) damit, dass die Standortbedingungen in den kommenden zwölf Monaten sich verschlechtern. Dies sind die Ergebnisse des aktuellen Trendbarometers CHEMonitor vom September 2011, das neben konjunkturellen Einschätzungen der Chemiemanager einen Schwerpunkt auf das

Thema Nachhaltigkeit in der Chemiebranche legte.

Befragt wurden Geschäftsführer, Vorstandsmitglieder und Entscheider aus der Chemiebranche; etwa zwei Drittel von ihnen stammten aus kleinen und mittelständischen Unternehmen mit bis zu 500 Mio. € Jahresumsatz. Insgesamt gehören dem Panel des Trendbarometers von CHEManager und der Strategie- und Organisationsberatung Camelot Management Consultants rund 300 Top-Entscheider der deutschen Che-

mieindustrie an. Sie werden regelmäßig zu den Entwicklungen in der Branche befragt.

Globale Megatrends treiben Wachstum der Chemieindustrie

Befragt nach ihrer Wachstumsstrategie stieg der Anteil der Chemiemanager, die allein auf organisches Wachstum setzen um 11 % auf 72 % im Vergleich zum Januar. Der Anteil der Befragten, die auf Kostensenkungen setzen, blieb dagegen nahezu konstant bei 4%. (Grafik 2). Um nachhaltig zu wirtschaften und dabei zu wachsen, richten immer mehr Chemieunternehmen ihre Unternehmens- und Innovationsstrategie an sogenannten Megatrends aus. Diese haben eine Halbwertszeit von mindestens 50 Jahren, sind weitgehend rückschlagsresistent und wirken in der Regel auf viele menschliche Lebensbereiche in unterschiedlichen Kulturen. Sie verändern Zivilisationsformen, Technologie, Ökonomie und Wertesysteme.

Wie schon bei vorangehenden Befragungen vom Mai 2007 und August 2009 liegen auch beim aktuellen CHEMonitor die Megatrends Energie (43%), Umwelt- und Klimaschutz (42%) sowie Bevölkerung (40%) nah beieinander (Grafik 3). Dabei konnten alle drei Trends in ihrer Bedeutung für die Strategie der Chemieunternehmen noch einmal zulegen. Des Weiteren nahm in den vergangenen zwei Jahren die Bedeutung der Megatrends Mobilität (+15 % gg. 2009) und Wasser (+7 % gg. 2009) zu.

Ein Beispiel für ein innovatives Produkt, das gleich mehrere Megatrends bedient, ist der Superabsorber Stockosorb von Evonik. Das superabsorbierende Polymer nimmt ein Vielfaches des eigenen Gewichts an Wasser auf und gibt es nach Bedarf an Pflanzen ab. Damit erhöht es u.a. die Überlebenschancen junger Arganbäume in Marokko, die die Bevölkerung im Südwesten des Landes mit Holz, Viehfutter und Öl versorgen und deren Bestand deutlich geschrumpft ist. Ende September wurde die Evonik-Entwicklung mit dem „Responsible Care Award“ ausgezeichnet, dem Nachhaltigkeitspreis der Vereinigung der chemischen Industrie in Europa (CEFIC). Mit der 1984 begründeten Initiative „Responsible Care“ bekennt sich die chemische Industrie weltweit zu den Grundsätzen einer nachhaltigen Entwicklung.

Energieeffizienz im Fokus nachhaltiger Produktentwicklung

Bei der nachhaltigen Produktentwicklung legt die Chemieindustrie einen deutlichen Fokus auf den Einsatz energieeffizienter Produktionsverfahren, 63 % aller Chemieunternehmen ergreifen diese Maßnahme (Grafik 4). Bei Großkonzernen mit mehr als 1 Mrd. € Umsatz liegt der Anteil sogar bei 100%. Ebenso messen Unternehmen dieser Größe der Analyse der CO₂-Bilanz (81 % der Nennungen) eine deutlich höhere Bedeutung bei der Produktentwicklung bei als kleine Unternehmen. So arbeitet beispielsweise der Bayer-Konzern im Forschungsprojekt „Dream Production“ an einem neuartigen Verfahren zur Kunststoffproduktion auf Basis von Kohlenstoffdioxid, das darauf abzielt, aus dem Treibhausgas einen nützlichen Rohstoff zu machen. Damit gehören die Leverkusener zu den Favoriten für den Deutschen Nachhaltigkeitspreis 2011, der Anfang November in Düsseldorf verliehen wird.

Weniger im Blickpunkt stehen bei einem Großteil der Unternehmen die soziologischen Auswirkungen eines Produkts und dessen Herstellverfahrens. Nur 13 % der befragten Chemieunternehmen analysieren diese in der Phase der Produktentwicklung. Dazu zählt BASF: Mit SEEBalance hat der weltweit größte Chemiekonzern seine Ökoeffizienz-Analyse zu einem sozio-ökonomischen Analyseverfahren weiter entwickelt, das neben Umweltbelastung und Kosten auch die soziale Auswirkung von Produkten und Produktionsprozessen bewertet. Das Verfahren kann im Zulassungsprozess unter REACH eingesetzt werden.

Im Einklang mit den Ergebnissen der Umfrage zur nachhaltigen Produktentwicklung bewerten 59 % Effizienzkriterien, z. B. in punkto Energie, als wichtigste Messgröße für die Nachhaltigkeit eines Chemieunternehmens (Grafik 5). Erst mit einem Abstand folgt auf Rang zwei die Mitarbeiterfluktuation, die von 40 % der Chemiemanager als Kenngröße genannt wurde. Letztere wird insbesondere bei kleineren Unternehmen

Nachhaltiges Wachstum benötigt innovative Ideen.

mit bis zu 50 Mitarbeitern als Top-Messgröße für die Nachhaltigkeit gesehen (48%).

Während insgesamt 44 % der befragten Unternehmen über ein Nachhaltigkeitsmanagement verfügen, das meist dem Vorstand oder der Geschäftsführung untersteht, veröffentlichen 27 % einen Nachhaltigkeitsbericht und nur noch 14 % nehmen an einem unternehmensübergreifenden Nachhaltigkeits-Ranking teil (Grafik 6 und 7). Eine detailliertere Analyse der Befragungsergebnisse zeigte hier jedoch eine starke Abhängigkeit von der Unternehmensgröße: Bei Konzernen mit mehr als 1 Mrd. € Umsatz liegen die Anteile mit 89 % (Nachhaltigkeitsmanagement), 77 % (Nachhaltigkeitsbericht) und 42 % (Nachhaltigkeits-Ranking) deutlich höher.

Nachhaltigkeit steigert Wirtschaftlichkeit

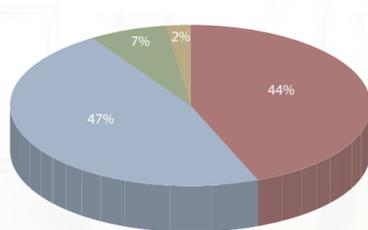
Befragt nach dem Nutzen einer nachhaltigen Unternehmensstrategie antwortete etwa die Hälfte aller Chemiemanager mit: Steigerung der eigenen Wirtschaftlichkeit, Übernahme sozialer Verantwortung und Kundenbindung (Grafik 8). Ein deutlich geringerer Anteil, nur 20 % der Umfrage-Teilnehmer, setzt dagegen eine Steigerung der Innovationskraft mit einer nachhaltigen Unternehmensstrategie in Beziehung. Zu Unrecht, meint Camelot-Chemieexperte Dr. Sven Mandewirth: „Der Nutzen einer nachhaltigen Innovationsstrategie wird oft noch unterschätzt. Denn nachhaltiges Wachstum benötigt innovative Ideen entlang der gesamten Wertschöpfungskette – von der Veränderung der Rohstoffbasis bis hin zur Rückführung der Endprodukte in die Wiederverwertung.“

Dr. Andrea Grub, CHEManager
Dr. Jörg Schmid,
Camelot Management Consultants

Aktuelle Standortbedingungen

Die aktuellen Standortbedingungen in Deutschland sind...

gut eher gut eher schlecht schlecht



Quelle: CHEMonitor, September 2011

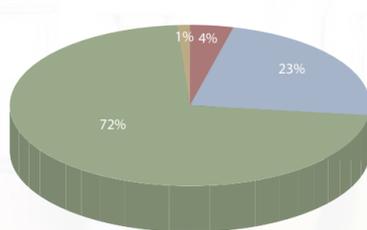
© CHEManager / Camelot Management Consultants

Grafik 1

Wachstumsstrategien

Welche Wachstumsstrategien verfolgt Ihr Unternehmen in den nächsten 12 Monaten?

Wachstum durch Fusionen und Akquisitionen (M&A) beides gleich organisches Wachstum keine Angaben



Quelle: CHEMonitor, September 2011

© CHEManager / Camelot Management Consultants

Grafik 2

Megatrends Unternehmensstrategie

Nach welchen Megatrends richtet sich die Strategie Ihres Unternehmens?



Mehrfachnennungen möglich

Quelle: CHEMonitor, September 2011

© CHEManager / Camelot Management Consultants

Grafik 3

Nachhaltige Produktentwicklung

Welche Maßnahmen ergreift Ihr Unternehmen für eine nachhaltige Produktentwicklung?



Mehrfachnennungen möglich

Quelle: CHEMonitor, September 2011

© CHEManager / Camelot Management Consultants

Grafik 4

Nachhaltigkeit des Unternehmens

Wie messen Sie intern die Nachhaltigkeit Ihres Unternehmens?



Mehrfachnennungen möglich

Quelle: CHEMonitor, September 2011

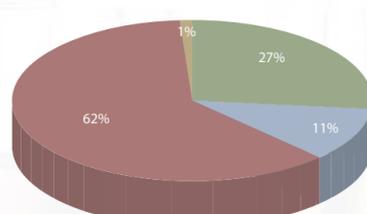
© CHEManager / Camelot Management Consultants

Grafik 5

Nachhaltigkeitsbericht

Veröffentlicht Ihr Unternehmen einen Nachhaltigkeitsbericht?

ja nein, ist aber geplant nein keine Angaben



Quelle: CHEMonitor, September 2011

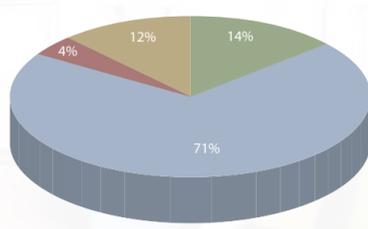
© CHEManager / Camelot Management Consultants

Grafik 6

Nachhaltigkeits-Ranking

Ist Ihr Unternehmen in einem Nachhaltigkeits-Ranking vertreten (z.B. Dow Jones Sustainability Index)?

ja nein nein, Teilnahme ist geplant keine Angaben



Quelle: CHEMonitor, September 2011

© CHEManager / Camelot Management Consultants

Grafik 7

Nachhaltige Unternehmensstrategie

Wo sehen Sie den größten Nutzen einer nachhaltigen Unternehmensstrategie für Unternehmen der Chemiebranche? Nennen Sie die drei wichtigsten Themen.



Mehrfachnennungen möglich

Quelle: CHEMonitor, September 2011

© CHEManager / Camelot Management Consultants

Grafik 8



Anorganische Salze

Merck baut die Produktion von Wirk- und Hilfsstoffen für Life-Sciences-Anwendungen aus

Seite 8



Spezialchemikalien

AlzChem setzt auf „Made in Germany“, Wettbewerbsvorteil durch Produktionsverbund

Seite 9



Katalysatoren

Heraeus optimiert Katalysatoren zur Lachgas-Zersetzung, maßgeschneiderte Lösungen

Seite 10

Chemikalienrecht 2011

Am 30.11. und 1.12.2011 findet in Frankfurt am Main die 8. Fachtagung Chemikalienrecht statt. Prof. Dr. Herbert F. Bender, Leiter der Einheit „Gefahrstoffmanagement“ bei der BASF, eröffnet die Veranstaltung mit einem Rückblick und einem Blick auf die kommenden Entwicklungen; dabei stehen die Aktivitäten des Ausschusses für Gefahrstoffe (AGS) und die Fortentwicklung der Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) im Fokus. Unter seiner Leitung werden an den beiden Veranstaltungstagen namhafte Industrie- und Verbandsexperten relevante Themen und aktuelle Entwicklungen im Chemikalienrecht diskutieren.

REACH und CLP

REACH und GHS, bzw. CLP, haben in den Unternehmen schon für viel Arbeit gesorgt und dadurch ihre eigentliche Intention in den Hintergrund rücken lassen. Nach der CLP-Verordnung müssen Hersteller und Importeure z.B. alle nach der REACH-Verordnung registrierungspflichtigen Stoffe für das Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis melden. Dr. Gudrun Lücke-Brunk von Bayer MaterialScience klärt auf, was hier zu tun ist. Dr. Heinz-Günter Schäfer vom VCI beleuchtet die beiden Änderungsrichtlinien zur CLP-Verordnung, aber auch das Verhältnis von europäischem zu nationalem Recht. Die Expositionsermittlung unter REACH ist ein weiteres diffiziles Thema. Experte auf diesem Gebiet ist Nico Adler von CFCS-Consult, der in die Grundlagen der abgestuften Expositionsermittlung einführt und das Werkzeug der ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals) für Arbeitnehmer vorstellt.

Biozid-Richtlinie

Die EG-Biozid-Richtlinie soll modernisiert und entschlackt werden. Vor allem in die Kritik geraten ist der Anwendungsbereich der Richtlinie, da wesentlich mehr Produkte als ursprünglich erwartet unter die Richtlinie fallen. Dr. Sabine Gärtner vom Bundesumweltministerium erläutert den derzeitigen Stand des Verfahrens.

TRGS

Dr. Franz Nüßlein von Brüggemann Chemical, kommt mit seinen Ausführungen zur TRGS 201 „Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“ zu Wort. In der bevorstehenden Neufassung ist eine Zusammenfassung aller Regelungen zur innerbetrieblichen Kennzeichnung beschlossen worden.

Downstream User

Dr. Alex Föllner von der Tegewa informiert über die Aufgaben und Pflichten der nachgeschalteten Anwender und welche Dokumente für die Kommunikation zur Verfügung gestellt werden müssen. An einigen anschaulichen Beispielen erläutert er das Schritt-für-Schritt-Vorgehen für „Downstream User“ in der Praxis.

www.weka-akademie.de/
Fachtagung-Chemikalienrecht-2011.html



Erfahrung zahlt sich aus

Siegfried profitiert von einer langen Tradition, zuverlässiger Partner für Pharmafirmen



Marianne Späne, Leiterin Geschäftsentwicklung und Verkauf, Siegfried

CHEManager: Frau Späne, man spricht zurzeit von einem Strukturwandel in der Pharmabranche. Wie äußert sich das?

M. Späne: Die anhaltende Konzentration in der Pharmabranche wird durch die Suche nach attraktiven Produkten und zusätzlichen Marktanteilen verstärkt. Nichtsdestotrotz: Während die Zahl auslaufender Patente – gemessen in Verkaufszahlen – noch nie so hoch war wie derzeit, werden immer mehr neue Produkte entwickelt; die Neuzulassungen der FDA erreichten im ersten Halbjahr 2011 den höchsten Stand dieses Jahrzehnts. Dies zeugt von einem enormen Innovations-Zyklus in der Pharmaindustrie. Außerdem wächst der Markt für das Custom-Manufacturing-Geschäft weiter – und asiatische Zulieferer erhöhen ihren Marktanteil.

Welche Rolle spielen dabei die Zulieferfirmen großer Pharmakonzerne?

M. Späne: Auf den immer stärker umkämpften Märkten kann die Zusammenarbeit mit dem richtigen Partner der entscheidende Unterschied für ein Pharmaunternehmen sein. Der ideale Outsourcing-Partner bietet Erfahrung, hundertprozentige Zuverlässigkeit und den höchstmöglichen Grad an Flexibilität. Der Kunde profitiert dabei von einer breiten Palette an technischen Fähigkeiten und Kapazitäten, was nicht zuletzt die Komplexität eines Projektes reduzieren hilft. Das ist besonders wichtig, wenn enge Termine anstehen.

Siegfried produziert und entwickelt seit deutlich mehr als 100 Jahren Wirksubstanzen und fertig formulierte Arzneimittel für die Life-Science-Industrie. Die Geschäfte stehen dabei unter dem Einfluss des Wandels in der Branche, konnten sich aber in den letzten Monaten positiv entwickeln. Marianne Späne, Leiterin Geschäftsentwicklung und Verkauf bei Siegfried, erläutert den Wandel und spricht über die Belange der Kunden. Die Fragen stellte Dr. Birgit Megges.

Wodurch zeichnet sich Siegfried in diesem hart umkämpften internationalen Wettbewerb aus?

M. Späne: Wir vereinen eine lange Tradition von Pharmazie und Chemie mit der innovativen Vorgehensweise eines integrierten Lieferanten. Dadurch profitieren unsere Kunden von unserem Fachwissen sowohl in der primären als auch in der sekundären Herstellung, verbunden mit entsprechenden Synergien. Ziel ist es, uns mit unseren Service-Paketen nahtlos in die Wertschöpfungskette unserer Kunden einzubetten von der Entwicklung und Herstellung pharmazeutischer Wirksubstanzen bis hin zu Entwicklungsdienstleistungen für fertig formulierte Produkte, deren Zulassung und Produktion, Verpackung und Logistik. Wir sind in diesem Sinn ein „Integrated Supplier“.



Pharmazeutische Entwicklung bei Siegfried

Was meinen Sie konkret mit „Integrated Supplier“?

M. Späne: Siegfried kann dem Kunden einen „One-Stop-Shop“ anbieten. Ein Beispiel: Wir bieten nicht nur die Entwicklung und Herstellung von hoch potenten Wirkstoffen

an, sondern auch die Fertigung von hoch wirksamen und niedrig dosierten formulierten Präparaten. Zudem verfügen wir auch über Mikronisierungs- und Sprühtrocknungstechnologien. Das sind sogenannte „Bridging Technologies“ zwischen Chemie und Pharma. Bei

Der Markt für das Custom-Manufacturing-Geschäft wächst weiter.

solchen Konstellationen können wir als „Integrated Supplier“ wirken. Für unsere Kunden ist das schon sehr attraktiv.

Für kundenspezifische Synthesen bietet Siegfried eine Vielfalt von weiteren Spezial-Technologien, unter anderem – aber nicht ausschließlich – „Continuous Flow Technologies“ oder kurz CFT, Hydrierung, Hochdruckreaktionen oder den Umgang mit Halogenierungsmitteln wie Chlor, Brom und Jod. Wir haben aber auch langjährige Erfahrung in der Auftragsentwicklung und Herstellung von komplexen festen, oralen pharmazeutischen Darreichungsformen wie zum Beispiel Granulaten, Tabletten, Filmtabletten und Hartkapseln mit Pulver oder Pelletbefüllung.

Custom Manufacturing nimmt bei Ihnen zwar den größten Geschäftsanteil ein. Es gibt aber noch andere Geschäftsfelder. Woran arbeitet Siegfried aktuell noch?

M. Späne: Mit einem großen Portfolio an eigenen Wirksubstanzen und fertig formulierten Produkten arbeitet Siegfried zurzeit an zahlreichen F&E-Projekten, die in Lizenz oder nicht exklusiv verkauft werden. Diese Projekte konzentrieren sich weitgehend auf Opiat-basierte Produkte und auf die

Behandlung von Drogenkranken respektive der Suchtentwöhnung. Sie können nach Kundenwunsch individualisiert, gemahlen oder mikronisiert werden. Siegfried verfügt aber auch über eine breite Palette komplexer oral einnehmbarer Medikamente, die intern entwickelt wurden und zur Lizenzierung bereitstehen.

Wie will Siegfried die derzeit gute Positionierung im Markt in Zukunft sichern?

M. Späne: Siegfried wird weiter daran arbeiten, sich technologisch weiterzuentwickeln, sowohl im chemischen als auch pharmazeutischen Bereich.

dort das größte Potential für eigene Produktionen oder den Vertrieb?

M. Späne: Mit der geografischen Expansion nach Asien wollen wir uns weiter im Custom Manufacturing verstärken und sehen darin durchaus Potential für Wachstum. Durch die Verlagerung von Vorstufen nach Asien können wir den steigenden Kostendruck auffangen und in der Folge dann auch Zusatzgeschäft akquirieren. Neben Vorstufen haben wir auch aktive Wirksubstanzen am Ende des Patentschutzes auf unserem Radar.

Lässt sich daraus schließen, dass wir in nächster Zeit einiges von Siegfried erwarten dürfen?

M. Späne: Wir haben uns kürzlich einen neuen Leitsatz gegeben. Er heißt „Expect More“. Wir werden alles daran setzen, ihn mit Leben zu füllen.

www.siegfried.ch

CPhI Worldwide:
Halle 5.0, Stand 50-F59

chemanager-online.com/tags/siegfried



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

Fortbildung Chemie

Unverzichtbare Bausteine Ihrer Karriere



KURSE · FACHPROGRAMME · INHOUSE-KURSE

Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.
Fortbildung Tel.: +49 69 7917-364
Postfach 90 04 40 Fax: +49 69 7917-475
60444 Frankfurt am Main E-Mail: fb@gdch.de

www.gdch.de/fortbildung

Hochreine Salze auf hohem Niveau

Merck baut die Produktion anorganischer Wirk- und Hilfsstoffe aus

Merck hat im September in Darmstadt eine neue Anlage zur Produktion von Pharma- und Lebensmittelrohstoffen in Betrieb genommen. In dem Neubau wurde eine Summe von 30 Mio. € investiert. In diesem Betrieb werden hochreine Substanzen hergestellt, die als Wirk- und Hilfsstoffe in der chemischen, pharmazeutischen und Lebensmittelindustrie Verwendung finden. CHEManager sprach mit Dr. Jens Klatyk, Leiter Produktionsbetrieb für anorganische Wirk- und Hilfsstoffe bei Merck, sowie mit Jens Rousselot, Head of Marketing Pharma Formulations, über die Gründe für diese Investition und die Ziele, die das Unternehmen mit dieser Anlage verfolgt. Das Gespräch führte Dr. Birgit Megges.



Dr. Jens Klatyk, Leiter des Produktionsbetriebes für anorganische Wirk- und Hilfsstoffe, Merck



Jens Rousselot, Head of Marketing Pharma Formulations, Merck

CHEManager: Herr Dr. Klatyk, anorganische Wirk- und Hilfsstoffe sind für Merck keine neuen Produktgruppen. Handelt es sich bei der neuen Produktionsanlage um die Ergänzung einer alten Anlage oder um ei-

nen kompletten Neubaus? Warum war dieser Schritt nötig?

J. Klatyk: Die Bedarfe an qualitativ hochwertigen Salzen für die Verwendung in der Pharma- und

Lebensmittelindustrie wachsen deutlich. Dies betrifft auch die Sicherstellung kontrollierter Fertigungsbedingungen auf hohem pharmazeutischem Niveau sowie die Erfüllung regulatorischer Anforderungen. Wir haben uns dafür entschieden, die existierende Anlage durch einen kompletten Neubau zu substituieren, um damit die benötigten Kapazitäten zu schaffen und den zukünftigen Anforderungen an das GMP-Umfeld gerecht zu werden. Das Nachrüsten der bestehenden Einrichtung wäre sehr aufwendig gewesen, sodass die Entscheidung für den Neubau gefallen ist. Damit ist es uns möglich, die höchsten Anforderungen und zukünftigen Standards zu erfüllen.

Wird mit der neuen Anlage auch die Produktionskapazität gesteigert?

J. Klatyk: Ja, mit dem Neubau soll die Anlagenkapazität gegenüber den bisherigen Produktionslinien um rund 50% erhöht werden.

Welche Schritte des Herstellungsprozesses können in dem Neubau vollzogen werden?

J. Klatyk: Hergestellt werden dort hochreine anorganische Salze. Angefangen bei der chemischen Synthese über die Aufreinigung durch Filtration und Kristallisation, über die Mischung bis zur Abfüllung. Direkt an den Anlagen können Gebinde mit 25 kg Inhalt oder größer abgefüllt werden. Spezialitäten und kleinere Gebindegrößen werden in

einem anderen Bereich abgefüllt. So können wir Kunden nach individuellen Wünschen beliefern.

Wie sieht der Kundenkreis für die Produkte aus?

DENIOS-Thermotechnik

Besuchen Sie uns auf der **40**: 18. - 21.10.2011 Halle 7a, Stand H21

DENIOS-Kühlsysteme:
Kühlen und Klimatisieren von 5 °C bis 20 °C
– Kühl- und Klimakammern
– Kühl- und Klimakontainer
– Kühlzellen und Kühlräume

DENIOS-Wärmesysteme:
Wärmen, Heizen, Schmelzen von 20 °C bis 200 °C
– Wärmekammern
– Wärmeboxen
– Heiztechnik für Fässer und IBC

Jetzt neue Thermotechnik-Broschüre anfordern!

www.denios.de

J. Klatyk: Die Kunden kommen aus unterschiedlichen Geschäftsbereichen. Wir stellen Hilfs- und Wirkstoffe für die Pharmaindustrie her,

zum Beispiel werden diese Substanzen für die Tablettierung eingesetzt. Ebenfalls geht ein Teil der Produkte in die biopharmazeutische Industrie. In der Lebensmittelindustrie werden die Produkte beispielsweise für die Herstellung von Babynahrung verwendet. Ein Teil der hergestellten Salze findet Einsatz in Blutbanken oder zum Beispiel in Infusionen und bei der Dialyse. Nicht unerwähnt lassen möchte ich den Laborbereich. Auch hierfür produzieren wir selbstverständlich hochreine Chemikalien.

Herr Rousselot, die Erhöhung der Anlagenkapazität impliziert, dass Sie Ihre Geschäfte ausweiten möchten. Von welchem Markt erwarten Sie die größte Steigerungsrate in den nächsten Jahren? Sind es Biopharmazeutika?

J. Rousselot: Die von uns mit diesen Produkten bedienten Märkte wachsen in der Tat alle schnell. Dies schließt den Markt der Rohstoffe für die Verwendung in biopharmazeutischen Prozessen ein. Im regulierten Umfeld ist das Bedürfnis der Kunden nach Sicherheit in ihren Produktionsprozessen und somit nach qualitativ hochwertigen Rohstoffen sehr groß. Wir sehen den Markt jedoch weiter wachsen, diese Entwicklung wird am Beispiel der Excipact-Initiative deutlich. Bei Excipact handelt es sich um eine Initiative einer Gruppe von Experten aus unterschiedlichen Industrieverbänden. Diese haben ein Zertifizierungssystem für Lieferanten erarbeitet,

mit dem Ziel, einen freiwilligen globalen Standard für die Gute Herstellungspraxis – GMP – und Gute Distributionspraxis – GDP – für pharmazeutische Hilfsstoffe zu etablieren.

Das Thema Outsourcing spielt in der Pharmaindustrie eine große Rolle. Wäre eine solche Lösung für Sie nicht infrage gekommen?

Im regulierten Umfeld ist das Bedürfnis der Kunden nach Sicherheit in ihren Produktionsprozessen sehr groß.

J. Rousselot: Merck hat sich, wie die Investition in diese neue Anlage zeigt, im Fall der mineralischen Pharmarohstoffe zu einer Eigeninvestition entschieden, um anspruchsvollsten Kunden höchste Qualität zu gewähren.

CPhI Worldwide 2011:
Halle 3.1; Stand 31D18

[chemanager-online.com/tags/pharma](http://www.chemanager-online.com/tags/pharma)

Sicherheit kennt kein Pardon

Bei Saltigo liegt der Fokus auf der diesjährigen CPhI Worldwide auf organisch-chemischen Exklusivsynthesen für den gesamten Lebenszyklus pharmazeutischer Wirkstoffe. „Custom Manufacturing ist unser Kerngeschäft, und unsere Technologieplattform kann nahezu jedem Kundenwunsch nachkommen“, sagt Dr. Andreas Stolle, Leiter der Business Line Pharma bei Saltigo. „Im Hinblick auf innovative Technologien, Nachhaltigkeit und Kostenmanagement sind wir am Puls der Zeit und schaffen so einen Mehrwert für unsere Kunden“, betont der Chemiker.



Dr. Uwe Brunk, Leiter der Business Line Agro & Fine Chemicals, Saltigo

Innovative Firmenkultur

Für Stolle gehört Innovation bei Saltigo zum täglichen Geschäft: „Innovativ zu sein, ist eine unserer Stärken und in unserer Firmenkultur fest verankert. Für einen Custom Manufacturer wie Saltigo heißt Innovation, Ideen in die Praxis umzu-



Dr. Andreas Stolle, Leiter der Business Line Pharma, Saltigo

setzen, um daraus einen geschäftlichen Wert zu generieren.“ Er betont, dass nicht nur rein wissenschaftliche Neuerungen betrachtet werden dürfen. Kreative Ideen für die eigentlichen Geschäftsprozesse nähmen heute eine ebenso herausragende Stellung ein. Stolle weiß, dass große Pharmafirmen aus dem Kundenkreis von Saltigo es sich einiges kosten lassen, eine nachhaltige innovative Firmenkultur zu generieren. Dazu wurden beispielsweise bei mehreren namhaften Arzneimittelherstellern neue Abteilungen gegründet, der Einkauf gestärkt und Trainingsprogramme für eine Vielzahl der Mitarbeiter initiiert.

Stolle betont: „Geeignete Rahmenbedingungen in den Bereichen Produktion, Marketing und Vertrieb regen an, innovative Lösungen für den Kunden zu finden. Dies kann zu einer signifikanten Verbesserung führen und so beispielsweise die Liefersicherheit erhöhen oder Abläufe in der gesamten Beschaffungskette vereinfachen. Dies generiert



Saltigo Kilolab in Leverkusen

für Hersteller und Käufer zugleich einen Mehrwert.“

Aus seiner Erfahrung kann Stolle berichten, dass die größten Erfolge aus einer echten Partnerschaft zwischen Lieferant und Kunde resultieren. „Gemeinsame Ziele und geteilte Erfolge sind die Grundlage für Innovation“, fasst Stolle zusammen.

Verantwortliches Handeln

Auch intern verbessert Saltigo kontinuierlich Arbeitsabläufe: Für die „Kein Pardon“-Initiative, mit der eine maßgebliche Verbesserung der Arbeitssicherheit angestrebt wird, erhielt die Lanxess-Tochter vom

Verband der chemischen Industrie NRW in diesem Jahr den „Responsible Care Award“. Responsible Care, eine internationale Initiative der chemischen Industrie, vergibt jährlich Awards, mit dem herausragende und innovative Beispiele für verantwortliches Handeln in der chemischen Industrie ausgezeichnet werden.

Dr. Uwe Brunk, Leiter der Business Line Agro & Fine Chemicals berichtet: „Seit der Gründung der Saltigo vor fünf Jahren ist das Motto ‚Customized Competence‘ unser Leitfadens, um als zuverlässiger Custom Manufacturer unsere Dienstleistungen maßgeschneidert

auf die Anforderungen unserer Kunden anzubieten. Für uns steht hierbei nicht nur im Vordergrund, pünktlich, spezifikationsgerecht und zum bestmöglichen Preis zu liefern, sondern auch Bestimmungen zu Arbeitssicherheit und Umweltschutz einzuhalten.

Demzufolge haben wir die ‚Kein Pardon-Initiative‘ ins Leben gerufen, die die Sicherheit am Arbeitsplatz im gesamten Unternehmen berücksichtigt und in der alle Maßnahmen gebündelt werden. Alle Mitarbeiter von Saltigo wurden informiert, geschult und dazu eingeladen, gemeinsam an einer kontinuierlichen Verbesserung der Arbeitssicherheit im ganzen Unternehmen mitzuarbeiten. Als Ergebnis dieser Initiative erreichte Saltigo in 2010 eine Mitarbeiter-Ausfall-Quote (MAQ), die weit unter dem Durchschnitt in unserer Branche liegt, und brachte uns dem Ziel näher, Unfälle am Arbeitsplatz vollständig zu vermeiden.“

■ www.saltigo.com

CPhI Worldwide 2011:
Halle 4.2, Stand 42F03

[chemanager-online.com/tags/saltigo](http://www.chemanager-online.com/tags/saltigo)

vialis
Paperless Lab Solutions

Wir laden Sie ein:

Paperless Lab FORUM 2011

Am 27. Oktober im Messturm Basel

Hier erfahren Sie mehr von der Idee bis zur Umsetzung, vom Projekt über die Implementierung und die Potentiale des Papierlosen Labors.

Anmeldung und Agenda finden Sie unter www.paperlesslab.ch

Gesponsert von:

Vialis | Thermo Fisher | IDBS | Waters | Oracle
Mettler Toledo | Metrohm | Accelrys | VelQuest
CambridgeSoft | Sartorius | Dionex | Opal | ACD/Labs

SternMaid: Wirbelschichttrockner ergänzt Leistungsspektrum

Mit der Investition in einen Wirbelschichttrockner ergänzt der Outsourcing-Spezialist SternMaid sein Leistungsspektrum um die Prozessschritte Coaten, Agglomerieren, Granulieren und Trocknen. „Die Wirbelschichttechnologie ist ein formgebendes Trocknungsverfahren, mit dem man auf die physikalischen und anwendungstechnischen Eigenschaften fester Produkte gezielt Einfluss nehmen kann. Zugleich ist es eine besonders effektive und schonende Art der Trocknung“, so Frank Hellerung, Business Development Manager. Mithilfe dieser Technologie lassen

sich z. B. mikropartikuläre Darreichungsformen herstellen, die als Arzneistoffträgersysteme verbreitete Anwendung in der modernen Pharmakotherapie finden. Mit speziellen Film-Coating-Rezepturen können ganz gezielt die definierten Eigenschaften pharmazeutischer Produkte generiert werden. Die Bottom-Spray-Technologie ermöglicht z. B. ein höchst effektives Coating von Pulvern, Granulaten, Pellets und Tabletten. Ein weiterer Vorteil ist die moderate Produkterwärmung, was vor allem bei der Verarbeitung von hitzeempfindlichen Substanzen von Bedeutung ist. Der

neue Anwendungsbereich besteht aus zwei Wirbelschichttrocknern von Glatt. Auf dem kleineren Aggregat im Technikum-Maßstab lassen sich Pilotversuche durchführen. Das Upscaling erfolgt dann auf der Industrieanlage, die einen kontinuierlichen oder auch chargenweisen Betrieb ermöglicht. Der kleinere Trockner steht bereits jetzt für Versuche zur Verfügung, die große Wirbelschichtanlage wird im Frühjahr 2012 in Betrieb genommen. Die neue Produktionseinheit wird nach den Richtlinien des EU-GMP Leitfadens ausgerichtet sein und die qualifizierte Container-Gegen-

strommischanlage somit optimal ergänzen. Der europäische Lohnmischproduzent bietet neben dem Verpacken und Umverpacken von pharmazeutischen Wirk- und Hilfsstoffen auf Wunsch Full-Service aus einer Hand – vom Rohstoffeinkauf über Rezeptoptimierung bis zur Logistik.

■ www.sternmaid.de

CPhI Worldwide 2011:
Halle 4.2, Stand 42C05

Stabile Versorgung, schnelle Lieferung, kurze Wege

AlzChem setzt auf „Made in Germany“, Produktionsverbund als Stärke



AlzChem hat in Trostberg Mitte des Jahres mit dem Bau einer modernen Siliziumnitrid-Anlage mit einer Investitionssumme von 13 Mio. € begonnen. Mit dieser Anlage verdreifacht das Unternehmen die Kapazität für Silzot SQ, einem hochreinen Siliziumnitrid zur Produktion von Fotovoltaikmodulen auf Basis polykristallinen Siliziums. Dr. Birgit Megges befragte Dr. Georg Hellwig, Vice President Chemicals & Applications von AlzChem, zum gezielten Ausbau des süddeutschen Standortes.

Siliziumnitrid für die Herstellung von Solarpanels

CHEManager: Herr Dr. Hellwig, in Trostberg wird bereits seit 1992 Siliziumnitrid hergestellt. Warum wurde nun in eine neue Anlage investiert?

G. Hellwig: Die Hauptanwendung des Produkts lag bisher im Keramikbereich, zum Beispiel bei der Herstellung von wartungsfreien Kugellagern oder von keramischen Bauteilen mit großer Abriebbeständigkeit. Mit der neuen und hochreinen Qualität für die Solarindustrie, die seit 2010 unter dem Namen Silzot SQ vermarktet wird, hat AlzChem künftig zwei Siliziumnitrid-Qualitäten im Produktprogramm.

Wozu benötigen Sie die zweite Qualität?

G. Hellwig: Silzot SQ ist ein Produkt für die Herstellung von Fotovoltaikmodulen. Mit der Erweiterung unserer Siliziumnitrid-Kapazitäten hält AlzChem Schritt auf einem rasch expandierenden Markt. Die neue Anlage ist modular konzipiert. Ein weiterer Ausbau ist schnell und einfach möglich. Solarenergie ist angesichts knapper fossiler Rohstoffe und den Herausforderungen des Klimaschutzes ein Megatrend, an dem wir mit dieser Investition noch stärker partizipieren.

Zudem schafft AlzChem 20 neue Arbeitsplätze. Wir setzen auf „Made in Germany“ und die Kompetenz unserer Fachleute am Traditionssstandort Trostberg.

In Trostberg halten Sie auch an der Produktion von Dicyandiamid in großem Maßstab fest. Die meisten anderen Anbieter kommen aus China. Wie sehen Sie die Entwicklungen in Asien? Empfinden Sie die aufstrebenden Märkte dort als Bedrohung für Ihr Geschäft?

G. Hellwig: Natürlich spielt der Preisdruck aus Asien eine wichtige Rolle. Wir konkurrieren gerade in dem von Ihnen genannten Beispiel stark mit asiatischen Anbietern. Dennoch sehen wir dies auch als Chance. Wir sind bei einigen Produkten der letzte verbleibende Produzent in der westlichen Hemisphäre, gerade durch die Stärke unseres Produktionsverbundes. Regional isolierte Produktionen wären sicherlich schon geschlossen worden. Das hat jedoch nicht nur mit den chinesischen günstigen Produktionskosten zu tun, sondern ist auch eine Frage der Währungsrelationen. In Asien sind die aktuellen Preissteigerungen wie auch die Inflation zurzeit viel stärker als im Westen. Daher ist es die Frage, wie lange man noch für einige Produkte „Discounterpreise“ bekommen kann.

Auch die Umweltthematik wird in Asien immer stärker beachtet, was letztendlich auch dort zu steigenden Kosten führt. Wir glauben, in einigen Jahren noch wettbewerbsfähiger gegenüber asiatischen Produzenten zu sein, die zudem noch mit steigenden Transportkosten zu kämpfen haben. AlzChem bietet Kunden gerade in Europa und USA bei vielen Produkten Liefersicherheit, Supply-Chain-Optimierungen, und sehr oft auch Just-in-time-Lieferungen bei kurzfristiger Bestellung. Innerhalb von Europa liefern wir innerhalb von wenigen Tagen und nicht in sechs Wochen.

Spielen die östlichen und asiatischen Märkte eine Rolle für Ihr Produktportfolio?

G. Hellwig: Aktuell spielen die früheren GUS-Staaten und die asiatischen Märkte noch nicht die Rolle, die wir uns wünschen. Hier können wir noch zulegen, und wir sehen darin viel Potential. Aktiv sind wir in diesen Regionen mit unseren Produkten aber

auch jetzt schon. So haben wir uns vertriebstechnisch in Osteuropa neu orientiert und betreiben ein anwendungstechnisches Labor in China.

Werden dort Investitionen folgen?

G. Hellwig: Ob wir in Asien investieren, hängt auch vom weiteren Verlauf der bereits erwähnten Aktivitäten ab. Zurzeit stellen wir über einen Lohnproduzenten Produkte für



den Windenergiemarkt in China her. Auch das bereits angesprochene Siliziumnitrid geht zu einem nicht zu vernachlässigenden Anteil zu den Siliziumproduzenten in China. In Abhängigkeit vom Wachstum dieser Märkte können wir uns vorstellen, auch vor Ort tätig zu werden.

Sie erwähnten gerade, dass Sie die Dienste eines Lohnproduzenten nutzen. Sie treten aber auch selbst als Lohnproduzent auf. Was bieten Sie Ihren Kunden in diesem Bereich an?

G. Hellwig: Zunächst möchte ich darauf hinweisen, dass wir uns nicht vorwiegend als Lohnproduzent sehen. Wir werden dann tätig, wenn wir entweder auf eigene Rohstoffe zurückgreifen können oder Technologien nutzen, die in unserem Haus entwickelt wurden. AlzChem hat aufgrund seiner Historie leistungsfähige Multipurpose-Anlagen für die Produktion und Entwicklung von chemischen Verbindungen, die als gemeinsames Merkmal die „N-C-N“-Verknüpfung im Molekül aufweisen. In diesen Anlagen können große Mengen an Feststoffen verarbeitet werden.

Ein weiteres Asset sind unsere Möglichkeiten, Gasphasen-Reaktionen durchzuführen. Mit dieser Technologie sind wir beispielsweise in der Lage, aliphatische und auch komplex substituierte aromatische Nitrile zu produzieren. Diese Technik erlaubt es uns, Produkte in einem synthetischen Schritt in der Gasphase zu produzieren, wenn geeignete Edukte vorhanden sind. Konventionell, das heißt nasschemisch, werden mehrere Synthesestufen benötigt. Damit haben wir natürlich einen Kostenvorteil. Diese Gasphasenprodukte können dann in unseren Multianlagen weiter veredelt werden. Auch damit erhöhen wir die Liefersicherheit, weil wir nicht mehr von Produzenten oder Lieferanten in Asien abhängig sind. Auf diesem Arbeitsgebiet wird Innovation großgeschrieben. Unsere Forschung und Verfahrenstechnik arbeitet ständig an neuen Produkten, wie zum Beispiel Ketonen, die sich auch in der Gasphase günstig produzieren lassen.

Weiterhin sind Entwicklungsmöglichkeiten vom Kilo-Labor über Pilotanlagen vorhanden. Produktionen unter GMP-Bedingungen können ebenfalls durchgeführt werden. Dadurch, dass wir Entwicklung, Verfahrenstechnik, Engineering wie auch das Marketing an einem Standort haben, können Projekte zügig abgewickelt und Sonderwünsche oder der Mehrbedarf von Kunden flexibel bearbeitet werden.

Wagen Sie einen Blick in die Zukunft: Viele Unternehmen fokussieren sich auf Kerngeschäfte oder Nischenmärkte.



Dr. Georg Hellwig, Vice President Chemicals & Applications, AlzChem

te. Wird AlzChem das relativ breite Portfolio behalten?

G. Hellwig: Hier ist vor allem zu beachten, dass AlzChem einen Produktionsverbund betreibt, den man nicht einfach aus finanziellen Erwägungen auseinanderreißen kann

Die Umweltthematik wird in Asien immer stärker beachtet.

und aus Umweltaspekten nicht auseinanderreißen sollte. Gleichzeitig gibt uns das breite Portfolio auch ein hohes Maß an wirtschaftlicher Stabilität und unseren Kunden höchste Versorgungssicherheit.

Im Prinzip fokussieren wir uns aber auf die drei großen Betätigungsfelder: Ernährung – von Düngemitteln, Wachstumsregulatoren, zu Nahrungsmittelzusatzstoffen –, erneuerbare Energien mit Produkten für die Fotovoltaik und die Produktion von Rotorblättern und Chemie mit breit gefächerten Intermediates für Pharmazeutika und Agrochemikalien.

www.alzchem.com

chemanager-online.com/tags/chemikalien



Multipurpose-Anlage von AlzChem

BASF stärkt Angebot für Pharma

Auf der diesjährigen CPhI Worldwide präsentiert die BASF mit ihrem neuen N-Methylpyrrolidon Life Science (NMP Life Science) eine NMP-Qualität mit einem sehr niedrigen Gehalt an freien Aminen, der bei etwa 1 ppm liegt. Damit übertrifft diese neue Lösemittelqualität konventionelle NMP-Qualitäten, die mindestens zehn Mal mehr Amine enthalten. Außerdem zeichnet sich das Produkt durch einen niedrigen Wassergehalt von maximal 0,03 % aus. Der Einsatz von NMP Life Science bei der Festphasensynthese von therapeutischen Peptiden für die pharmazeutische Industrie kann die Ausbeute um 15 % erhöhen und führt zu einer deutlichen Verbesserung der Verfahrenseffizienz. Daneben lässt sich das Produkt öfter wiederverwenden als konventionelle NMP-Qualitäten. BASF hält ein Patent auf das realisierte Herstellungsverfahren von NMP Life Science.

Auch im Bereich der Katalysatoren hat sich das Angebot erweitert. Nach der vor Kurzem erfolgten Markteinführung bleifreier Palladium-Katalysatoren als Ersatz für Lindlar-Katalysatoren dient die innovative NanoSelect-Technologieplattform der BASF neuerdings zur Entwicklung von Platin-basierenden Katalysatoren für die selektive Hydrierung aromatischer Nitrogruppen. Diese Katalysatoren weisen bei geringem Platinbedarf eine hohe Nitrogruppen-Hydrierungsaktivität auf. Außerdem konnten ausgehend von dieser Technologieplattform auch modifizierte Platin-Katalysatoren mit guter Selektivität in Halonitroaromaten-Hydrierungsreaktionen hergestellt werden.

www.pharma.basf.com

CPhI Worldwide 2011: Halle 3.1, Stand 31A32

> 50,000 Fine Chemicals

- Organics & Inorganics
- Metals & Rare Earth Compounds
- Silanes & Silicones
- Unique Fluorinated Compounds

- From Gram to Bulk Scale
- New Production Facility
- Custom Manufacturing
- International Sourcing

abcr

your professional partner

CPhI worldwide
where intelligence gathers
October 25-27 2011, Booth F0F14

www.abcr.de

Rote Karte für den Klimakiller Lachgas

Heraeus optimiert Katalysatoren zur Lachgas-Zersetzung für unterschiedliche Anwendungen und Anforderungen

Es gibt Gase, die als Verunreinigung der Luft wesentlich stärker zum Treibhauseffekt beitragen als Kohlendioxid. So heizt z. B. 1 t Distickstoffmonoxid (N_2O) die Atmosphäre ca. 310 Mal stärker auf als 1 t Kohlendioxid. N_2O , landläufig auch als Lachgas bezeichnet, wird bei verschiedenen chemischen Prozessen freigesetzt, z. B. bei der Düngemittelproduktion oder der Herstellung von Kunststoffen.

N_2O wird am besten direkt nach der Entstehung neutralisiert. Dafür hat der Bereich Catalysts des Edelmetall- und Technologiekonzerns Heraeus geeignete Katalysatoren entwickelt, die das N_2O direkt in seine Bestandteile zerlegt.

Der Vorteil dieser Katalysatoren liegt darin, dass sie das Distickstoffmonoxid in rein umweltfreundliche Komponenten zerlegen – aus schädlichem Lachgas wird direkt Stickstoff und Sauerstoff gebildet, die die beiden Hauptkomponenten unserer Umgebungsluft sind. Ein weiterer Vorteil der direkten Zersetzung ist, dass keine weiteren Stickoxide wie NO und NO_2 gebildet werden.

Potentielle Lachgasemittenten

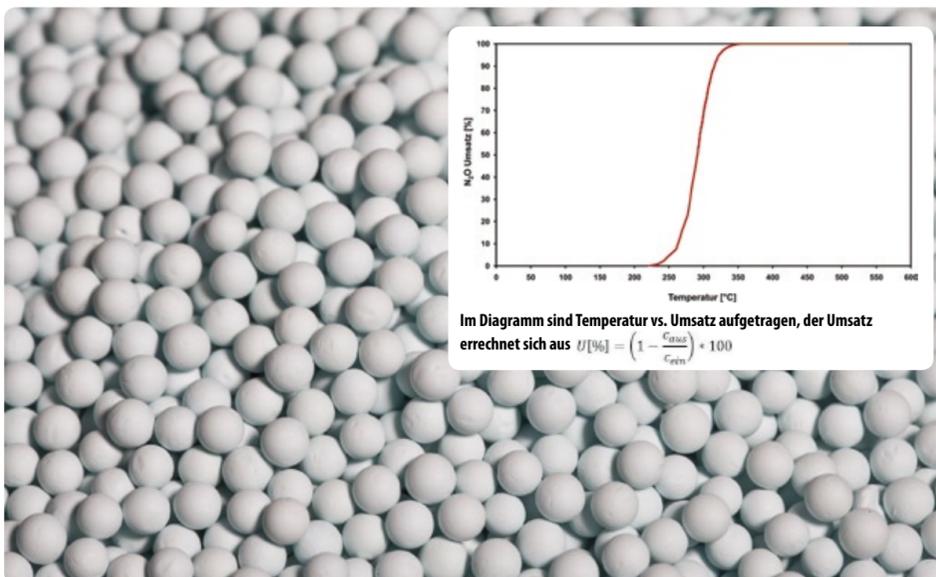
Beim Thema Lachgas denken viele zuerst an medizinische Anwendungen. Ganz früher wurde es sogar auf Jahrmärkten „verteilt“, um das Publikum zu belustigen. Diese Zeiten sind vorbei, und am Menschen angewendet wird es heute nur noch in

Operationssälen sowie bei der Schmerztherapie. In mobilen Systemen setzen Sanitäter ein N_2O -Sauerstoff-Gemisch zur Erstversorgung von Unfallopfern ein. Um dabei das medizinische Personal vor einer erhöhten Lachgaskonzentration zu schützen, bietet es sich auch hier an, die Emissionen mittels Katalysator zu verringern.

Mit 57% Anteil der gesamten N_2O -Emission sind Anlagen zur Salpetersäureherstellung ein weitaus größerer N_2O -Produzent. Salpetersäure ist ein wichtiger Rohstoff für die Düngemittelindustrie, und bei der Herstellung werden jährlich rund 1,2 Mio. t klimaschädliches N_2O emittiert. Weitere „Lachgasproduzenten“ sind Anlagen zur Adipinsäuresynthese. Adipinsäure ist u. a. ein Zwischenprodukt für Nylon und ein Lebensmittelzusatzstoff (E 355), der als Säuerungsmittel dient. Auch bei der Verbrennung von fossilen Brennstoffen kann neben den bekannten NO_x -Emissionen zusätzlich Lachgas als Nebenprodukt auftreten.

Durch Zertifikate zu mehr Umsatz

Geld verdienen kann man mit den Katalysatoren im Grunde erst, wenn die Erzeugung von Lachgas durch gesetzliche Regelungen Kosten verursacht. Oder nicht ganz so saubere Hersteller ihre N_2O -Verschmutzungsrechte – in CO_2 -Zertifikate umgerechnet – bei fortschrittlicheren Herstellern einkaufen müssen. Oder wenn ein Unternehmen sich entschließt, etwas für die Umwelt und damit für den eigenen guten Namen zu tun.



Lange Suche nach dem richtigen System

Um die richtigen Mischungsverhältnisse für die „ N_2O -Zersetzer“ zu finden, haben die Katalysatoren-Spezialisten von Heraeus aus Hanau eine Vielzahl von Katalysatorkombinationen im Detail untersucht und im eigenen Teststand unter den verschiedensten Einsatzbedingungen überprüft. Bei diesen Untersuchungen standen folgende Fragestellungen im Vordergrund:

- Welches Trägermaterial ist für die besonderen Anforderungen unter den rauen Bedingungen in Industrieanlagen als auch für moderate Umgebungen am besten geeignet und beständig?
- Welche Kombination aus Aktivkomponente und Trägermaterial ist am meisten energieeffizient

und zersetzt das Lachgas bereits bei niedrigen Temperaturen?

- Wie beeinflussen die verschiedenen Luftkomponenten und enthaltenen Schadstoffe die katalytische Reaktion?
 - Wie kann man eine hohe Lebenserwartung des Katalysators erreichen?
 - Lässt sich der Katalysator später kosteneffizient herstellen und in bestehende Prozesse einbinden?
- Die Versuche zeigten, dass es unmöglich ist, mit einem universellen Katalysator allen Anwendungen und Anforderungen gerecht zu werden. Um deshalb für die wesentlichen Anwendungsgebiete eine katalytische Lösung anbieten zu können, wurden auf den jeweiligen Fall optimierte Katalysatoren qualifiziert.

Maßgeschneiderte Lösungen

Letztendlich ist es entscheidend, für jeden Anwendungsfall eine optimale Lösung anbieten zu können. Dies ist

wichtig, um zum einen die Ausbeute der eigentlichen Produkte des Prozesses (z. B. die Salpetersäure) nicht negativ zu beeinflussen und zum anderen das unerwünschte Lachgas möglichst vollständig zu entfernen. Dazu kann der Bereich Catalysts von Heraeus unterschiedlichste Anwendungsmöglichkeiten im Haus simulieren und so schon im Vorfeld bestimmen, welcher Katalysatoraufbau für den jeweiligen Bedarf der richtige ist. Denn keine Anlage gleicht der anderen, und deshalb arbeiten die Spezialisten sehr eng mit dem Anwender zusammen – nur so lässt sich ein richtig abgestimmtes Produkt entwickeln.

Zum Beispiel wurden für die Salpetersäureanlagen mehrere Lösungen entwickelt. Mit Katalysatormaterial, das den harten Bedingungen und hohen Temperaturen in den Ammoniak-Oxidationsreaktoren standhält, kann das Lachgas direkt nach der Entstehung noch im Reaktorraum zersetzt werden. Um auch

engen Platzverhältnissen gerecht zu werden, sind die Katalysatoren flexibel als Schüttgut in Form kleiner Kugeln oder Ringe in Kassetten im Reaktor angeordnet. Dabei darf der Katalysator hoch selektiv nur das unerwünschte Lachgas zersetzen, ohne das Zielprodukt anzugreifen.

Lässt sich aufgrund des Reaktor aufbaus diese Lösung nicht verwirklichen oder wird eine zusätzliche Reinigungsstufe benötigt, stehen Katalysatoren zur Verfügung, die bei wesentlich niedrigeren Temperaturen arbeiten können und im Abgasstrang vor dem Abgaskamin das Lachgas vor dem Austritt in die Atmosphäre beseitigen.

Auch für die Anwendung im medizinischen Bereich wird ein Katalysator benötigt, der bei niedrigen Temperaturen arbeiten kann, aber gleichzeitig auch den hohen Feuchtigkeitsgehalten der Atemluft standhält. Und für spezielle Anwendungen im Niedertemperaturbereich stehen besondere Katalysatorformulierungen zur Verfügung.

Zum Schluss noch eine N_2O -Anwendung, die gewollt und bestimmt nicht der Klimaschädling schlechthin ist: die sog. Lachgaseinspritzung. Sie verwendet man, um die Leistung eines Ottomotors kurzfristig um bis zu 50% zu steigern, z. B. bei Dragsster-/Beschleunigungsrennen. Aber dies ist wohl eine der ganz wenigen Anwendungen, bei der man keinen Lachgas-Katalysator benötigt.

Kontakt:

Guido Matthes
W. C. Heraeus GmbH, Hanau
Tel.: +49 6181 35 4583
guido.matthes@heraeus.com
<http://heraeus-materials-technology.de>
<http://heraeus-precious-metals.de>

www.chemanager-online.com/tags/katalyse

Evides Verantwortung für Wasser

Quelle des Erfolgs.



Damit Ihr Betrieb erfolgreich läuft, kümmern wir uns um Ihr Wasser. Wir liefern Ihnen Rohwasser für die unterschiedlichsten Einsatzzwecke, und wir kümmern uns um Ihre Abwässer – auf Wunsch gewinnen wir daraus zum Beispiel Prozesswasser in höchster Qualität. Als Ihr Partner entwickeln, planen, finanzieren und betreiben wir exakt auf Ihren Bedarf zugeschnittene Anlagen. So sorgen wir dafür, dass Ihr Wasserverbrauch wirtschaftlich und ökologisch immer im Gleichgewicht ist.

Evides: Ihr Partner für langfristige und zuverlässige Wasserversorgung und Abwasseraufbereitung.

Vertrauen Sie auf unser Wissen.

Evides Industrierwasser

Postfach 101423 • D-42014 Wuppertal
Tel. +49 (0)202 51 46 818 • E-Mail sales@evides.de

www.evides.de

evides
industrierwasser

Optimiertes Lösemittelrecycling

Das Familienunternehmen Richard Geiss beschäftigt sich seit über 50 Jahren schwerpunktmäßig mit der Aufarbeitung von Lösemitteln. Während früher die Dienstleistung aus einer reinen Entsorgungstätigkeit bestand, wird heute eine kundenorientierte Lohndestillationen von Lösemitteln und die Rückführung von Destillaten in Frischwarequalität angeboten. Eine neue Versuchsanlage soll nun dabei helfen, das jeweils optimalste Destillationsverfahren zu einem frühen Zeitpunkt zu ermitteln, wodurch sowohl Kosten als auch Zeit eingespart werden können.

Pilot-Plant

Bereits im letzten Jahr wurde auf dem Betriebsgelände des Unternehmens ein neues Gebäude errichtet. Ende 2010 startete der Ein- und Aufbau der eigentlichen Versuchsanlage. Die neue Pilot Plant setzt sich aus einem Dünnschichtverdampfer aus Glas mit luftdruckgesteuertem Rotor und einer Glas-Rektifikationskolonne mit Füllkörpern (35 theoretische Böden) zusammen. Man kann die Anlage atmosphärisch oder im Vakuum (20 mbar–1,10 bar) betreiben. Zum Vorheizen und für den Destillationsumpf existieren zwei Thermoölkreisläufe, die Temperaturen von 20–250°C abdecken. Zudem gibt es einen Kühlkreislauf mit Kühlsole. Die Anlage wird sicherheitstechnisch mit Ex- und Flammensensoren überwacht und ist mit einer Not- und einer Augendusche ausgestattet. Die Lüftungsanlage ermöglicht einen 10-fachen Luftwechsel pro Stunde. Die Versuchsanlage besitzt damit bereits alle Komponenten der großen Produktionsanlage – nur in kleineren Dimensionen. Mit dieser

Anlage wird so eine Brücke geschlagen zwischen den Vorversuchen im Labor und der Produktion.

Leistungen

Mithilfe der Anlage kann die Prüfung der Destillationsfähigkeit anhand eines Lösemittelmusters des Kunden erfolgen. Es ist dabei möglich, dass die Prüfung noch vor dem



Versuchsanlage bei Richard Geiss in Offingen

Start der eigentlichen Produktion beim Kunden mit z. B. Mustermaterial aus den Technikumsversuchen stattfindet. Die Ermittlung des optimalen Destillationsverfahrens kann auch im Hinblick auf die Destillationsausbeute und kritische Parameter wie z. B. Qualität, Farbe und Geruch des Destillates erfolgen.

In Folge kann dem Kunden bei Lohndestillationen ein Destillatmus-

ter von 1–200 l zur Verfügung gestellt werden. Dieser kann damit „Use-Tests“ und eventuelle Labor- oder Technikumsproduktionen durchführen, um die Einsatzfähigkeit des Destillates festzustellen.

Auf Grundlage der auf der Pilot Plant ermittelten Kalkulationsdaten, wie z. B. die Laufzeiten, das Rücklaufverhältnis, der Energiebedarf, die Ausbeute und der zu entsorgen-

de Rückstand, lässt sich ein sehr genaues und reelles Angebot erstellen. Probestanden in IBC- oder Tankwagengrößen zur Probedestillation auf der Produktionsanlage gehören somit der Vergangenheit an.

www.geiss-gmbh.de

[chemanager-online.com/tags/recycling](http://www.chemanager-online.com/tags/recycling)



Industrieservice

Die Anforderungen der Prozessindustrie an Technische Dienstleister steigen.

Seite 12



Anlagenplanung

Integration von CAD und Analyse liefert mehr Produktivität und genauere Ergebnisse.

Seite 13



Labordatenmanagement

Papierstapel sind von gestern: Erfahrungen bei der Implementierung eines Paperless Lab

Seite 14

NEWS

Evonik baut H₂O₂-Anlage in China

Evonik baut in der Provinz Jilin im Nordosten Chinas mit einer Investitionssumme im unteren dreistelligen Mio.-€-Bereich eine Produktionsanlage für Wasserstoffperoxid (H₂O₂). Die Anlage, die bis Ende 2013 fertiggestellt sein soll, wird eine Kapazität von 230.000 t/a haben. Das H₂O₂ aus Jilin wird über eine Pipeline in die Propylenoxid-Anlage von Jishen Chemical geliefert, wo daraus nach dem HPPO-Verfahren Propylenoxid hergestellt wird. Diese nach dem Evonik-Uhde-Verfahren betriebene HPPO-Anlage in China wird die zweite ihrer Art sein. Vorbild dafür sowie für eine weitere geplante Anlage in Dahej im Bundesstaat Gujarat, Indien, ist die seit 2008 in Ulsan, Korea, in Betrieb befindliche Anlage des Unternehmens SKC.

MAN liefert Kompressoranlagen nach China

Die MAN-Motorensparte hat einen Millionenauftrag aus China erhalten. MAN Diesel & Turbo soll 24 Kompressoranlagen im Gesamtwert von 50 Mio. € für einen integrierten Chemiekomplex in Chongqing liefern, an dem künftig Industriegase sowie Grundstoffe zur Kunststoffherstellung produziert werden. Laut dem Spartenchef Rene Umlauf ist dieser umfangreiche Auftrag über Prozessgas-Schraubenkompressoren eine wichtige strategische Referenz für MAN in der sich in China stark entwickelnden chemischen Industrie. Der Auslieferungszeitraum für die in Oberhausen gefertigten Anlagen liegt zwischen 14 und 24 Monaten.

GEA verkauft CFS Kempten an Conflex

Die GEA Group hat den Hersteller von Verpackungsmaterialien für die Nahrungsmittelindustrie CFS Kempten an Conflex Packaging weiterveräußert. Das GEA hatte das Unternehmen im März 2011 zusammen mit der CFS-Gruppe erworben. GEA-Vorstandschef Jürg Oleas erklärte die Devestition mit notwendigen Investitionen in das Geschäft, das nicht zu den Kernkompetenzen von GEA zähle.

KORREKTUR

In der Einleitung zum Interview mit Volker Saalfeld, Leiter des Geschäftsbereichs Engineering bei Glatt Ingenieurtechnik, in CHEManager 17/2011 auf Seite 19 haben wir die Unternehmensstruktur falsch dargestellt. Die Glatt Ingenieurtechnik GmbH ist keine Tochter der Glatt Group, sondern eine Tochtergesellschaft der Glatt GmbH Process Technology.

Prozessanalysetechnik für den Ex-Bereich

Explosionsschutz fordert Gerätehersteller und Anwender



Nicht nur innerhalb der Europäischen Union, sondern auch global entwickelt sich der Explosionsschutz weiter. Als besonders relevant wird hierbei die Vereinheitlichung der Normen angesehen, damit eine Zulassung in vielen Ländern Gültigkeit hat. Angestrebter Idealfall ist eine einzige, weltweit geltende Zulassung.

Ein derartiges System ist prinzipiell vorhanden: Es baut auf den IEC-Normen auf und ist allgemein als IECEx-System bekannt (Informationen dazu findet man auch unter www.iecex.com). Obwohl viele Staaten an diesem System mitarbeiten, werden die IECEx-Zulassungen aber selbst erst von wenigen Staaten akzeptiert. In den Ländern, in denen die IECEx-Zulassungen nicht anerkannt werden, können allerdings nationale Zulassungen auf Grundlage der IECEx-Zulassungen erfolgen.

Immer häufiger erhalten daher elektrische Betriebsmittel als erste Zulassung ein IECEx Certificate of Conformity (IECEx CoC) nach IECEx-Norm. Darauf aufbauend werden dann die Zulassungen für den ATEX-Raum, für Nordamerika, für Asien usw. durchgeführt. Die IECEx-Normen sind nach dem Zonensystem aufgebaut, das sich weltweit durchsetzen wird. Das in den USA und in Kanada gebräuchliche Division-System wird trotzdem noch lange erhalten bleiben – besonders in den USA, wo entsprechende Neuanlagen immer noch errichtet werden dürfen. Beide Systeme – das Zonen und das Division-System – kommen in den USA und in Kanada bislang wahlweise zur Anwendung; eine Vermischung ist allerdings nicht zulässig.

Explosionsschutz weltweit

Der Explosionsschutz wurde in den letzten Jahren sehr dynamisch weiterentwickelt; dies wird sich auch in Zukunft fortsetzen. Ein großer Teil der Arbeit wurde und wird hierbei von der International Electrotechnical Commission (IEC) geleistet. Hier entstanden auch die Normenreihen

- IEC 60079 „Electrical apparatus for explosive gas atmospheres“ und
- IEC 61241 „Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust“.

die jetzt weltweit als Grundlage für die jeweilige nationale Normung dienen. In Europa fordert die Richtlinie 94/9/EG einen allumfassenden Explosionsschutz für elektrische

und für nichtelektrische Betriebsmittel. Diese Forderung wurde umgesetzt, indem die oben genannten IEC-Normen zu EN-Normen wurden – zusätzlich ergänzt durch die EN 13463 „Nichtelektrische Betriebsmittel für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen“.

In die aktuellen Normungsstände wurden verschiedene Änderungen eingefügt; im Folgenden nur einige Beispiele:

- Eigensicherheit „i“, Einführung der Zündschutzart ic, zusätzlich zu ia, ib
- Vergusskapselung „m“, Aufteilung in die Zündschutzarten ma, mb, mc
- Einführung der Gruppe III für explosionsfähige Staubatmosphären, unterteilt in IIIA, IIIB, IIIC
- Einführung der Angabe des Geräteschutzniveaus EPL (Equipment Protection Level): Ga, Gb, Gc für Gas und Da, Db, Dc für Staub

Die Richtlinie 94/9/EG fordert weiterhin, dass „der technische Erkenntnisstand, der sich schnell ändert, unverzüglich und so weit wie möglich angewendet werden muss“. Hier gilt die Vermutung, dass der neueste Stand der Nor-

mung auch den neuesten Stand der Technik widerspiegelt. Die Geräte müssen daher regelmäßig an den neuesten Normungsstand angepasst werden. Die Normen selbst werden zumeist in 3- bis 5-jährigem Abstand erneuert.

Da in jedem Gerät mehrere Normen zur Anwendung kommen, die natürlich nicht alle zum selben Zeitpunkt ersetzt werden, bedeutet das für den Hersteller eine kontinuierliche Überarbeitung der Geräte. Dies kann dazu führen, dass sich die Kennzeichnung, der Einsatzbereich oder auch die elektrischen Daten ändern. Bei jeder Nachbestellung sollte der Anwender aus diesem Grund prüfen, ob die entsprechenden Geräte noch seine Ansprüche erfüllen. Für bestehende Anlagen und die dort eingesetzten Geräte gilt weiterhin der Bestandsschutz.

Geräte für Ex-i

Seit über 50 Jahren entwickelt und fertigt Knick explosionsgeschützte Betriebsmittel in der von der chemischen Industrie bevorzugten Zündschutzart Eigensicherheit „i“. Die Produktpalette der zugelassenen Geräte umfasst Normsignalrenner,

Speisetrenner und Temperaturmessumformer sowie Geräte für die Flüssigkeitsanalyse, Systeme für die vollautomatische Prozessanalyse und Wechselarmaturen. Die Zulassungen erfolgen nach den IECEx-Normen, den ATEX-Regularien und für den nordamerikanischen Bereich nach UL, FM und CSA Standards. Bei den Zulassungen werden selbstverständlich Länder wie Brasilien (INMETRO), China (NEPSI), Rußland (GOST) und Korea (KOSHA) berücksichtigt.

Die Zündschutzart Eigensicherheit „i“ basiert auf der Begrenzung von Spannungen und Strömen und Leistungen, um zündfähige Funken oder unzulässige Erwärmungen sicher zu vermeiden. Die höchstzulässigen Werte wurden in umfangreichen Versuchsreihen von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) und weiteren Instituten ermittelt und in die entsprechenden Normen umgesetzt. In Europa dienen heute die verschiedenen Normenwerke EN 60079, EN 61241 und EN 13463 als Grundlage für die Entwicklung explosionsgeschützter Betriebsmittel.

Die neuesten Richtlinien und Bestimmungen zum Thema Explosionsschutz werden von Knick immer zeitnah umgesetzt und kontinuierlich bereits in die Geräteentwicklung integriert.

Analysenmessgeräte für die pH-Wert-/Redox, Leitfähigkeits- und Sauerstoffmessung

Das Messsystem Protos 3400 X basiert auf einem modularen Hard- und Software-Konzept für die Flüssigkeitsanalyse und bietet flexible, exakt auf die Messaufgabe abgestimmte Lösungen. Auch simultane Messungen von mehreren Größen wie pH/Cond, pH/pH, Cond/Oxy etc. sind bei entsprechender Konfiguration möglich. Ähnlich einem PC kann das mit insgesamt drei Steckplätzen ausgestattete Gerät jederzeit nach- bzw. umgerüstet werden. Mit dem hygienischen Edelstahlgehäuse sind die Geräte prädestiniert für Anwendungen in der Biotechnologie, der Pharmaindustrie oder der Lebensmittelindustrie. Im robusten, korrosionsfest beschichteten Stahlgehäuse kommen die Geräte in der chemischen Industrie, der Papierindustrie, der Kraftwerkstechnik oder der Wasser-/Abwassertechnik zum Einsatz. Protos

3400 X kann problemlos in Profibus-PA- oder Foundation Fieldbus-Netzwerke eingebunden werden.

Die Stratos-Pro-Geräte von Knick für die pH-Wert-, Redox-, Leitfähigkeits- und Sauerstoff-Messung stehen für Ex- und Nicht-Ex-Anwendungen zur Verfügung. Vor dem Hintergrund der Ergebnisse von NAMUR-Studien, dass bei modernen Analysengeräten Fehlfunktionen häufiger zu Ausfallzeiten führen als Hardware-Defekte oder Fehlfunktionen und Fehlmessungen, hatte die Entwicklung einer anwenderfreundlichen und intuitiven Bedienung der neuen Gerätereihe eine hohe Priorität. Die funktional farbige Hintergrundbeleuchtung des Stratos-Pro-Displays wechselt zwischen sechs verschiedenen Farbtönen und signalisiert damit Betriebszustände besonders deutlich. So ist der normale Messmodus weiß hinterleuchtet, während Anzeigen im Informationsmodus grün und das Diagnosemenü türkis erscheinen. Der orangefarbene HOLD-Modus z.B. bei Kalibrierungen ist ebenso weithin sichtbar wie der Magenta-Farbtön zur optischen Unterstreichung von Asset-Management-Meldungen für die vorausschauende Diagnostik – wie z.B. Wartungsbedarf, Voralarm und Sensorverschleiß. Der Alarmstatus selbst weist eine besonders auffällige rote Displayfarbe auf und wird auch noch durch blinkende Anzeigewerte signalisiert. Unzulässige Eingaben lassen das gesamte Display rot blinken, sodass Bedienfehler deutlich reduziert werden

Transportable Messtechnik für den Ex-Bereich

Für unterschiedlichste Ex-Anwendungen in der Industrie, im Labor, im Umweltschutz, in der Nahrungsmittelproduktion sowie in der Wasser- bzw. Abwasseruntersuchung bietet Knick die transportablen pH-Meter Portamess 913 X pH an. Der integrierte Datalogger erlaubt die automatische Aufzeichnung der Messwerte über längere Zeiträume – manuell, intervallgesteuert oder ereignisgesteuert. Über eine serielle Schnittstelle ist der Portamess 913 pH komplett fernbedienbar.

Ex-Qualitätssicherungssysteme

Für die Entwicklung und/oder Fertigung von Ex-Geräten werden von den verschiedenen Zulassungssystemen bzw. Zulassungsstellen Ex-Qualitätssicherungssysteme gefordert. Die Einhaltung der entsprechenden Standards wird durch regelmäßige Audits kontrolliert. So finden z.B. die Audits für IECEx und für ATEX alle drei Jahre statt, mit einem Zwischenaudit jeweils nach der Hälfte der Zeit. FM, CSA und UL auditieren alle drei Monate im Stammwerk und in den Fertigungsstätten. Gleiches gilt auch für GOST, NEPSI, INMETRO und KOSHA.

■ Kontakt:
Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG, Berlin
Tel.: +49 30 80191 0
knick@knick.de
www.knick.de



Knick bietet ein umfangreiches Gerätespektrum für die Anwendung im Ex-Bereich an

Flexibilität, Internationalität und Know-how

Industrieservice: Die Anforderungen der Prozessindustrie an Technische Dienstleister steigen

Bilfinger Berger Industrial Services (BIS) bietet seinen Kunden aus der Prozessindustrie komplexe Dienstleistungen für den gesamten Lebenszyklus einer Anlage. Das als eigenständiger Teilkonzern innerhalb der Bilfinger Berger-Gruppe geführte Unternehmen erwirtschaftete 2010



Dr. Joachim Kreysing, Executive Vice President der BIS Group

mit rund 28.000 Mitarbeitern einen Umsatz von 2,9 Mrd. €. Und die Weichen stehen weiterhin auf Wachstum. Durch Fokussierung auf Kernmärkte der Prozessindustrie wie Chemie/Petrochemie, Pharma- und Nahrungsmittelindustrie, Raffinerien oder Kraftwerke gewährleistet BIS die von Kunden geforderte hohe Branchenkompetenz. CHEManager befragte Dr. Joachim Kreysing, Executive Vice President der BIS Group, zu den aktuellen und künftigen Herausforderungen für Technische Dienstleister.

CHEManager: Herr Dr. Kreysing, einen beträchtlichen Teil ihres Umsatzes erzielt die BIS Group mit Unternehmen der Chemischen Industrie. Welche Anforderungen stellt die Chemiebranche an Instandhalter?

J. Kreysing: Die Chemische Industrie ist eine Schlüsselindustrie der deutschen Wirtschaft und für uns eine der wichtigsten Branchen. Mehr als 80 BIS-Gesellschaften erbringen Leistungen für Firmen dieses Industriezweigs. Da deren wirtschaftlicher Erfolg in starkem Maß von der Effizienz der Anlageninstandhaltung abhängt, ist die oberste Prämisse, Anlagenverfügbarkeit, Instandhaltungszeiten und Kosten in ein optimales Verhältnis zu bringen. Darüber hinaus sind im Markt für Turnaround-Dienstleistungen Generalkontraktoren gefragt, die neben der Abwicklung die Planung und Gesamtkoordination abdecken.

Die Chemieindustrie ist einem harten globalen Wettbewerb ausgesetzt. Inwiefern wirkt sich das auf Sie als Dienstleister aus?

J. Kreysing: Die Erwartungen seitens unserer Auftraggeber sind sehr hoch. Gefragt sind zunehmend Dienstleister, die auch strategische Partner sind. Da die Anlagen meist kundenspezifisch sind, gilt es, gemeinsam mit dem Auftraggeber individuelle Lösungen zu entwickeln, die über das reine Abarbeiten von notwendigen Standardleistungen hinausgehen und auch Beratungsleistungen und die Umsetzung neuer Prozesse umfassen. Dazu gehört z.B. auch, dass eine Roadmap definiert wird, wie etwa das gesamte Servicekonzept eines Unternehmens entwickelt werden soll.

Wie sieht bei solch unterschiedlichen Anforderungen die konkrete Zusammenarbeit mit den Kunden aus?

J. Kreysing: Je nach den Anforderungen und Zielen der Kunden bieten wir unterschiedliche Modelle der Zusammenarbeit an. Die Vertragsformen reichen von Einzel- und Rahmenverträgen über Main Contracts bis hin zu Full-Service-Instandhaltung und Generalunternehmerverträgen. Der Umfang an Aufgaben, die durch die BIS Group abgedeckt werden, nimmt bei den genannten Formen der Zusammenarbeit kontinuierlich zu. Das gilt auch für den Grad, in dem wir in strategische Fragestellungen eingebunden sind und die Verantwortung für die Instandhaltung oder auch die Abwicklung von Projekten übernehmen.

Für alle Formen der Zusammenarbeit gilt, dass die Vereinbarungen individuell getroffen werden und an den Bedarf des Kunden angepasst sind. Bei Kunden, mit denen wir im Rahmen von Full-Service-Verträgen zusammenarbeiten, übernehmen wir die volle Verantwortung für den Bereich der Instandhaltung. Bei dieser Form der Kooperation arbeiten wir mit langfristigen Verträgen, die



Industrieservice der BIS Group bei Produktionsanlagen im Industriepark Höchst

mindestens eine Laufzeit von fünf Jahren haben. Für den Kunden bedeutet das Sicherheit, für uns ist es Motivation, das Serviceniveau hochzuhalten, die Anlagenverfügbarkeit zu steigern und damit zur Produktivität des Kunden beizutragen. Das geht so weit, dass wir gemeinsam mit dem Kunden neue Vertragskonzepte entwickeln, die z.B. Boni für die Vermeidung ungeplanter Reparaturen und Stillstandzeiten enthalten.

Gelten für Turnarounds ähnliche Anforderungen?

J. Kreysing: Auch im Bereich von Turnarounds stellen die Kunden immer mehr die Anforderung, die langfristige Planung ebenso zu übernehmen wie die Gesamtkoordination in der Phase der Abwicklung und die anschließende Auswertung der gewonnenen Erfahrungen, damit diese beim nächsten Turnaround genutzt werden können. Das sind sehr anspruchsvolle Projekte, denn der Kunde erwartet davon Planungssicherheit bei den Kosten sowie insbesondere auch Termintreue, und das bei hohen Standards bei Arbeitssicherheit und Qualitätssicherung. Wir sind bei großen Turnarounds international sehr gut aufgestellt, weil wir nicht nur die Erfahrung haben, sondern in der Unternehmensgruppe auch über die erforderlichen Kapazitäten verfügen.

Neben den technischen Dienstleistungen bietet die BIS Group ihren Kunden weitere Services wie z.B. das Programm BICEPS an. Was muss man sich darunter vorstellen?

J. Kreysing: In der chemischen Industrie ist es unverzichtbar, dass die Mitarbeiterdaten zu Vorsorgeuntersuchungen und Schulungen immer auf dem neusten Stand sind und kontinuierlich überwacht werden. Das Bilfinger Berger Industrial Ser-

vices Certification E-Management Program oder kurz BICEPS ist ein computergestütztes Tool, mit dem Unternehmen diese Daten pflegen und kontrollieren können.

Für jedes Gewerk werden Mitarbeiterprofile angelegt. Das webbasierte Tool verwaltet und überwacht Fälligkeiten, Vorsorgetermine und Schulungen. Außerdem können Sicherheitspässe in verschiedenen Formaten gedruckt werden. Für die Verantwortlichen für Arbeitssicherheit und Qualitätssicherung – wir sprechen hier in der Industrie von HSEQ für Health, Safety, Environment, Quality – bedeutet das eine enorme Erleichterung und Vereinfachung.

Nicht nur große Chemiekonzerne, sondern auch KMUs agieren inzwischen global. Welche Rolle spielt das das internationale BIS-Netzwerk?

J. Kreysing: Bei international agierenden Kunden sind Dienstleister gefragt, die ebenfalls international ausgerichtet sind. Das Netzwerk der BIS-Gesellschaften ist daher für uns sehr wertvoll. Unsere internationalen Kunden wollen häufig Modelle der Zusammenarbeit, die wir in einem Land mit ihnen umsetzen, auch an anderen Standorten einführen. Durch die BIS-Gesellschaften in diesen Ländern verfügen wir vom Start weg über länderspezifisches Know-how, das exakt auf den Bedarf zugeschnitten ist. Davon profitieren die Kunden in hohem Maß – nicht zuletzt deshalb, weil die neuen Projekte mit kürzeren Vorlaufzeiten angestoßen und umgesetzt werden können.

Weitere Aspekte sind Flexibilität und Servicebereitschaft. Bei großen Turnarounds können wir z.B. BIS-Mitarbeiter von benachbarten Standorten hinzuziehen und so die erforderlichen Ressourcen zur Verfügung stellen.

Im Zuge der internationalen Anforderungen unserer Kunden sind

auch unsere zentralen Einheiten sehr gefragt. Sie setzen regelmäßig Beratungsprojekte im In- und Ausland um und führen Instandhaltungsanalysen durch. Daraus resultieren konkrete Vorschläge zur Strategie und Umsetzung in der Instandhaltung.

Was sehen Sie als die wesentlichen künftigen Herausforderungen an?

J. Kreysing: Flexibilität, Internationalität und Know-how, das immer auf dem neuesten Stand ist, sind die Grundvoraussetzungen für den zukünftigen Erfolg. Was die Kunden-Lieferanten-Beziehung angeht, so wird sich die Entwicklung weg von der klassischen Verbindung hin zu einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit, bei der die Kunden auch strategischen Input und die Übernahme von Verantwortung durch den Dienstleister einfordern, weiter fortsetzen.

Speziell im Turnaround-Geschäft erwarten wir, dass sich das lokale Stillstandsmanagement zunehmend zu einer anlagenübergreifenden Organisation entwickelt. Das heißt, dass Fachkräfte künftig anlagenübergreifend eingesetzt werden. Gefragt sind Generalkontraktoren, die den Zyklus von der Planung bis zum formalen Abschluss des Projekts steuern. Zudem wollen international agierende Kunden einen strategischen Servicepartner, der ebenfalls international ausgerichtet ist. Wir stellen uns als Unternehmen auf diese Trends durch die Weiterentwicklung der Services und den Ausbau unserer internationalen Ausrichtung ein.



chemanager-online.com/tags/industrieservice

Spritzguss-
günstig:
xiros®
trockene
Polymer
Kugellager
in 24 h
geliefert.
Online
berechnen
& bestellen.

igus.de
plastics for longer life®

Tel. 02203-9649-897 Fax -334

Effizienzsteigerung bei Instandhaltungs- und Serviceprozessen

Seven Principles hat mit 7P Mobile Maintenance eine Lösung entwickelt, die eine deutliche Effizienzsteigerung bei Instandhaltungs- und Serviceprozessen ermöglicht. Durch den Einsatz von Handhelds, Smartphones oder Tablet-PCs wird die Ressourcenplanung optimiert, die Papierflut reduziert und Doppelarbeit vermieden. 7P Mobile Maintenance läuft auf einer leistungsfähigen Systemplattform. Die Lösung besteht aus einem Basis-System und

einer Reihe von Erweiterungsmodulen. Auch kundenspezifische Anforderungen können leicht implementiert werden. Experten von 7P identifizieren, analysieren, optimieren und modellieren die Serviceprozesse, die mobil gemacht werden sollen. Nach Produktionsaufnahme bietet 7P auch die Wartung und Pflege des kompletten Systems an.

www.7p-group.com

Energiemodul steigert Effizienz und reduziert CO₂-Ausstoß

Das von Enva Systems entwickelte Energiemodul leistet einen Beitrag zur Reduzierung von Primärenergie und zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes. Es kann im Parallelbetrieb zu einer mechanischen Dampfdruckreduzierstation bei zahlreichen Industrieprozessen eingesetzt werden, um aus überschüssigem Prozessdampf Strom zu gewinnen. Parallel zu mechanischen Druckreduzierstationen, die den Dampfdruck unter 5 bar entspannen, kann

es flexibel eingesetzt und effizient betrieben werden. Der besondere Vorteil ist der Bypass-Betrieb. Das Expansionsaggregat befindet sich in einer parallelgeführten Dampfleitung und arbeitet synchron zum mechanischen Ventil, was eine sehr ausfallsichere Nutzung des Druckgefälles ermöglicht.

www.enva-systems.com

Stressanalyse in der Planungsphase

Anlagenplanung: Integration von CAD und Analyse liefert mehr Produktivität und genauere Ergebnisse

Mit zunehmenden Anforderungen an Konstrukteure im Hinblick auf geringen Materialverbrauch, höhere Planungsqualität, Anlagensicherheit, Einhaltung gesetzlicher Vorgaben und Haftungsfragen gewinnt die Rohrstressanalyse zunehmend an Bedeutung. Wo in der Vergangenheit oftmals die Regeln der guten Ingenieurpraxis ausreichten, sind heute Analysen mithilfe international anerkannter Softwaretools gefordert.

Rohrleitungen in der Industrie werden typischerweise durch Rohrstress-Ingenieure geprüft. Sie stellen sicher, dass Leitungstrassierung und Halterungskonzept richtig angeordnet und ausgewählt werden, damit zulässige Rohrspannungen, Stutzen-, Halterungskräfte und Bewegungen



Paul Howard,
Product Manager,
Intergraph

verschieden. In der Regel reicht die ersatzstatische Betrachtung dieser Lastfälle aus. Bei hohen Belastungen (z.B. Druckstoß) und/oder hohen Anforderungen an die Rohrleitung ist die Notwendigkeit einer dynamischen Betrachtung zu prüfen.

Fehlermöglichkeiten

Es gibt zahlreiche Fehlermöglichkeiten, die sich auf ein Rohrsystem auswirken können. Hierzu zählen Bemessungstemperatur und -druck, sowie umweltbedingte Lasten wie Schnee, Eis und Wind. Der Prüfer verlässt sich auf die Genauigkeit der bereitgestellten Geometrie, um sicherzustellen, dass ein Rohrsystem widerstandsfähig gegen die Um-

sche Punkt jedes Projekts ist seine schnelle Realisierung.

Herausforderungen in der Planung

Viele Faktoren stehen einer positiven Entscheidungsfindung im Weg. Die Frage lautet: Wie schafft man ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Projektanforderungen, Anbieterbindung, Investitionsschutz und Nutzung kostengünstigerer Lösungen bei gleichzeitiger Erfüllung der Kundenvorgaben?

Planungssicherheit hat ihren Preis, und Konflikte sind an der Tagesordnung. Der Projektleiter will sicher sein, dass er Budget und Zeitplan einhält und Risiken begrenzt sind. Der technische Leiter muss hingegen den verwendeten IT-Tools vertrauen. Gleichzeitig sollen die gesamten Cost of Ownership des Projekts einschließlich Lizenzen, Schulung, Verwaltung und Arbeitsstunden verlässlich sein.

Ungeachtet politischer Fragen, Tatsache ist: Die Integration von

Integration in der Praxis

Die Wuxi Huaguang Boiler Company (WHBC) fertigt Industriekessel und Druckbehälter und entwickelt Pro-

duktions- und -betreibern in Prozessindustrie, Kraftwerkbau, Offshore-Industrie, Schiffbau, Wasseraufbereitung und Hygiene-sensitiven Branchen wie Lebensmittel, Pharmazie, Biotech-

scherweise eine neutrale Datei aus ihrem CAD-System, die dann in das Analysesystem importiert wird. Zwar wird viel über die Interoperabilität von Plattformen gesprochen – doch eigentlich wollen die meisten Entwickler ihr geistiges Eigentum schützen. Als Folge dieser kurzsichtigen Politik zahlen Kunden für Nacharbeit, die sich oft vermeiden ließe. Die bidirektionale Integration von CAD und Analyse bietet Konstrukteuren eine einzigartige Möglichkeit, Übertragungsfehler zu vermeiden und ihre Planungsprozesse zu beschleunigen. Dieser Ansatz sorgt für mehr Sicherheit, spart Zeit und Geld.

zesssysteme. WHBC erhielt vom Kraftwerk Putian Liquidized Natural Gas (PLNG) den Zuschlag für ein Abhitzedampferzeuger-Kesselprojekt (Heat Recovery Steam Generator, HRSG) in der Provinz Fujian. Nachdem WHBC beschlossen hatte, nach über 50 Jahren in der Anlagenplanung von 2-D auf 3-D umzusteigen, entschied man sich, für das HRSG-Projekt die Intergraph CADWorx Plant Design Suite und Caesar II Rohrstress-Analyse einzusetzen.

Der Austausch nativer Daten zwischen CADWorx Plant und Caesar II sorgte für präzisere Ergebnisse und ermöglichte eine schnellere Entwurfsiteration als herkömmliche Methoden. Die Stressanalyse-Experten von WHBC konnten die CADWorx Plant-Rohrmodelle zu Caesar II übertragen, dort die erforderlichen Änderungen vornehmen und dann wiederum im CADWorx Plant-Modell übernehmen. Da alle Analysedaten direkt verfügbar sind, ist höchste Präzision gesichert. „Wir haben die Effizienz und Präzision von Stressanalysen um über 50% gesteigert“, erklärt Gu Quanbin, Project Engineer bei WHBC. „Mit der CADWorx Plant Design Suite realisieren wir enorme Einsparungen, und anders als bei anderen Anwendungen bestehen keinerlei Risiken“, fasst Quanbin zusammen.

Darüber hinaus konnte WHBC mithilfe von Isogen automatisch Isometrien und Stücklisten für die Fertigung erzeugen. Dadurch wurden die Produktions- und Montagezeiten verkürzt und Materialkosten gesenkt. WHBC benötigte nur drei Tage für die Schulung der Mitarbeiter, zwei Tage für die Aufbereitung von Daten und nur zwei Monate, um das gesamte Projekt zum Abschluss zu bringen.

Geschäftlicher Nutzen

Angesichts dieser klaren Vorteile wurde Intergraph CADWorx von EPC-Unternehmen, Anlageneignern

und Halbleiter schnell akzeptiert.

Als Urheber beider Lösungen bietet nur Intergraph diese Schnittstelle. Andere Systeme mit ähnlichem Workflow exportieren typi-

Autor:

Paul Howard, Product Manager, UK,
Intergraph (UK) Ltd., Derby, GB
paul.howard@intergraph.com
www.intergraph.com

www.chemanager-online.com/tags/anlagenplanung



nicht überschritten werden. Hierzu gibt es verschiedene Berechnungsmethoden, die in der EN 13480, im ASME-Code oder anderen gesetzlichen Regelwerken und lokalen Normen vorgegeben sind. Generell werden Spannungen folgendermaßen unterschieden: primär aus direkt wirkenden Lasten (z.B. Druck, Eigengewicht, Wind) und sekundär aus selbstbegrenzenden Spannungen (z.B. Gebäudesetzungen, behinderte Wärmedehnung). Die Primärspannungen werden weiter in ständige Lasten (Druck, Eigengewicht), gelegentliche Lasten (Wind, Schneelast, Erdbeben, Druckstoß) und Prüfbedingungen (Wasserdruckprobe) un-

weltbedingungen ist, unter denen es funktionieren soll. Die Geometrie muss typischerweise nochmals in ein Analyse-Tool eingegeben werden – meist auf Grundlage einer ausgedruckten Isometrie. Der Markt strebt schon seit Langem eine Integration von Analyse und CAD an, auch wenn sich in EPC-Unternehmen häufig die Kluft zwischen diesen Disziplinen zeigt. Jeder Experte hält den anderen für unzureichend qualifiziert, um die bereitgestellten Daten zu nutzen.

Wer sorgt also für konstruktive Änderungen? Ganz gleich, ob man an einem Strang zieht oder eine fragliche Allianz besteht: Der kriti-

CAD und Analyse liefert mehr Produktivität und genauere Ergebnisse. Zumindest werden Fehler vermieden, die bei dem langwierigen Prozess der erneuten Eingabe geometrischer Daten entstehen können. Die aktuelle Praxis aber erfindet das Rad buchstäblich neu und kommt zudem Kunden teuer zu stehen.

Hier kommt CADWorx, die integrierte Lösung zur Anlagenplanung von Intergraph, ins Spiel. CADWorx basiert auf der AutoCAD-Plattform und bietet intelligente Konnektivität von der Zeichnung zur Datenbank, von P&IDs zu 3-D-Modellen und sorgt für stärkere Automatisierung und benutzerfreundliche Verfahren.

5-Megapixel-Smartkameras

Die neue Matrox Iris GT5000 ist mit dem monochromen Sony ICX625AL 2/3" CCD-Sensor mit einer Auflösung von 2.448 x 2.050 Pixel ausgestattet und liefert 15 Bilder/s. Die Smartkamera wird durch einen Intel Atom-Prozessor mit 1,6 GHz angetrieben und läuft unter Windows CE 6.0 oder Windows XP. Sie verfügt über einen

integrierten Grafikcontroller mit VGA-Ausgang, 512 MB DDR2-Speicher und ein 2-GB-Flashlaufwerk. Die Kamera ist in einem robusten, staubdichten und wassergeschützten IP67-Gehäuse untergebracht.

Die Matrox Smartkameras sind alle leicht konfigurierbar mit der integrierten Entwicklungsumgebung Matrox Design Assistant oder ganz frei programmierbar z.B. mit Matrox Imaging Library MIL.

Rauscher GmbH
Tel.: +49 8142 44841 0
info@rauscher.de
www.rauscher.de

Vision 2011: Halle 4,
Stand 4C15



Intelligente Sensoren

Vier elektrochemische Sensoren erweitern die Möglichkeiten und Einsatzgebiete des Hamilton ARC-Systems zur Prozessanalyse. Das System arbeitet mit intelligenten Sensoren, in die die Funktionen eines Transmitters bereits integriert sind. Die Sensoren kommen in der Biotechnologie und Arzneimittelherstellung, Spurenmessung und der Messung bei hohem CO₂-Partialdruck GARC für die Leitfähigkeitsmessung in Reinstwasser zum Einsatz.

Anwendungsgebiet des Oxyferm FDA ARC-Sensors ist die elektrochemische Sauerstoffmessung in Fermentationsprozessen und in der Arzneimittelherstellung. Der Sensor Oxygold GARC wird für die Messung von geringen Sauerstoffspuren in wässrigen Lösungen verwendet. Der Oxygold BARC-Sensor misst geringe Sauerstoffspuren in Anwesenheit von CO₂, insbesondere in der Getränkeindustrie.

Für die Überwachung der Reinstwasserqualität in industriellen Prozessen hat Hamilton den neuen Sensor Conducell PWSE ARC mit Tri-clamp-Prozessanschluss entwickelt. Der Messbereich reicht von 0,01–2.000 µS/cm. Damit ist der Sensor vor allem für die Wassererzeugung in der Arzneimittelherstellung und in Kraftwerken geeignet.

Alle Sensoren bieten voll komprimierte intelligente Messsignale über zwei analoge 4–20-mA-Ausgänge, eine digitale Modbus-Schnittstelle und kabellose Datenübertragung über den optionalen ARC-Wi-Sensor-Adapter. Durch die direkte Verbindung zum Prozessleitsystem verfügt das System über ein stabiles und sicheres Signal. Intelligente Funktionen wie die Diagnostik, die Vorgangshistorie oder die Kalibrierungsdaten sind direkt im Sensor integriert.

www.hamiltoncompany.com

Engineering für Pharma und Chemie



VTU
engineering

Erfolgsfaktor Mensch:
Perfekte Lösungen durch
ein perfektes Team

Conceptual Design
Basic Engineering
Projektmanagement
Generalplanung
Qualifizierung nach cGMP

www.vtu.com

Deutschland · Österreich
Italien · Schweiz · Rumänien

Papierstapel sind von gestern

Teil 3: Erfahrungen bei der Implementierung eines Paperless Lab

Vialis unterstützt als Anbieter für Paperless-Lab-Lösungen Unternehmen bei der Einführung eines passenden Systems (s. auch CHEManager 16/2011 und 17/2011). Drei Chemie- und Pharmaunternehmen, die die Dienste von Vialis nutzen, berichten über die eigenen Erfahrungen bei der Einführung und Nutzung des Paperless Lab. Sie befinden sich in unterschiedlichen Projekt-Phasen: Bachem ist derzeit in der Bewilligungsphase, Rentschler befindet sich mitten in der Implementierung und Carbogen Amcis betreibt bereits seit acht Jahren ein papierloses Labor. Dr. Birgit Megges führte das Interview mit Dr. Thomas Früh, COO von Bachem, Andreas Prestel, Projektleiter ROOT-LIMS von Rentschler Biotechnologie, und Franz Breitfeld, Leiter Analytik von Carbogen Amcis.

CHEManager: Welche Gründe haben Sie bewogen, sich für die Implementierung eines Paperless Lab zu entscheiden?

F. Breitfeld: Es sind unterschiedliche Beweggründe: Es ist die höhere Effizienz in den Laborabläufen durch Wegfall der zeitraubenden Weitergabe von Papierdokumenten im Resultatreview und -freigabepro-

zess; die verbesserte Qualität der Dokumentation; die Wiederfindbarkeit der Daten durch vorgegebene strukturierte Datenablage und Suchtools; die Harmonisierung der Abläufe an allen Standorten; die elektronische Absicherung der Rückverfolgbarkeit von den Rohdaten bis zum fertigen Resultat und die Reduktion vom Papierarchiv und der Verwaltung.



Franz Breitfeld, Leiter Analytik von Carbogen Amcis

T. Früh: Im aktuellen Wirtschaftsumfeld suchen wir aktiv nach Kosteneinsparungspotential. Unser „Paper based“-Prozess benötigt großen Kontrollaufwand, der durch ein LIMS deutlich reduziert werden kann.

A. Prestel: Für das wachsende Unternehmen ist die Flut an papierbasierter Dokumentation immer schlechter handhabbar geworden. Der Wechsel zu einer datenbankbasierten Lösung sollte vor allem Informationen sicherer und schneller verfügbar machen.

Welche konkreten Vorteile versprechen Sie sich davon bzw. haben sich bereits ergeben?

F. Breitfeld: Von Vorteil sind vor allem die Datenverfügbarkeit und die Qualität der Daten. Ein weiterer Vorteil ist die Möglichkeit, unseren Kunden via Kundenportal Zugriff auf ihre Analysedaten zu ermöglichen. Damit sind umständliche Ausdrücke und PDF-Kopien, welche per E-Mail verschickt werden müssten, nicht mehr notwendig.

A. Prestel: Mit dem Wechsel zu Paperless-Lösungen verspricht man sich sowohl beschleunigte Freigabeprozesse für Wareneingänge und Endprodukte als auch eine Qualitätssteigerung, zum Beispiel durch Unterstützung des Mitarbeiters im Labor bei der Einhaltung von Vorgaben. Weiterhin geht es um die Absicherung der regulatorischen Compliance, beispielsweise durch Ersetzen von Excel-basierten Lösungen. Konkret verbessert hat sich zum Beispiel das Sample Tracking, das jetzt elektronisch auf Basis von Bar-codelabels funktioniert.

T. Früh: Zusätzlich zu Kosteneinsparungen erwarten wir eine verbesserte Datenqualität und Datenverfügbarkeit.

Ein Paperless Lab beinhaltet auch eine automatisierte Auswertung der Daten. Macht es Sinn, den „Faktor Mensch“ an dieser Stelle auszuschalten? Geht dem Unternehmen damit nicht langfristig Know-how im Unternehmen verloren?

F. Breitfeld: Ganz im Gegenteil, das strukturierte Archivieren der Daten in elektronischer Form schafft erst die Voraussetzung, auf analytisches Know-how in effizienter Weise zuzugreifen.

A. Prestel: Wir haben ebenfalls die Erfahrung gemacht, dass das System den Kollegen ermöglicht, sich mit ihren analytischen Methoden noch intensiver wissenschaftlich auseinanderzusetzen, weil sie von administrativen Arbeiten entlastet werden.

T. Früh: Wir schalten vorwiegend die arbeitsintensiven Kontrollen, Übertragungen und Aufbereitung von Daten aus. Bevor eine automatisierte Auswertung erfolgen kann, braucht es immer Spezialisten, die notwendige Berechnungen oder Algorithmen hinterlegen.



Dr. Thomas Früh, COO von Bachem

Werden durch die Umstellung Arbeitsplätze eingespart?

A. Prestel: Wir hatten während der Einführung sogar einen erhöhten Aufwand. Mittelfristig erwarten wir

ENERGIEKOSTEN MINIMIEREN MIT NIEDERDRUCK SCHRAUBENGEBLÄSE

uns Effizienzsteigerungen durch robustere Prozesse und Entlastung von administrativen Aufgaben. Somit können unsere Mitarbeiter sich noch besser um wertschöpfende Dinge kümmern. Ein Abbau von Arbeitsplätzen ist mit der Einführung dieses Systems definitiv nicht verbunden.

F. Breitfeld: Bei konstanter Arbeitslast können sicherlich Arbeitsplätze eingespart werden. Im Fall von Wachstum reduziert sich die Zahl neu einzustellender Mitarbeiter.

T. Früh: Im Idealfall können wir geplantes Umsatzwachstum ohne zusätzliche Mitarbeiter in der Analytik bewältigen. Fehlt das Wachstum, kommt es gezwungenermaßen zum Abbau von Arbeitsplätzen.

Herr Dr. Früh, Sie sind in der Bewilligungsphase. Wie sehen die allerersten Schritte auf dem Weg zu einem papierlosen Labor aus?

T. Früh: Zuerst werden die internen Prozesse optimiert. Dann werden in einem Pilotversuch mögliche Systeme getestet, bevor eine Implementierung in der ganzen Firma erfolgt.

Herr Prestel, Sie haben das LIMS implementiert und sind aktuell mit der Anbindung der Geräte an das System beschäftigt. Gab es bei der Implementierung Probleme, die man zuvor nicht auf den ersten Blick gesehen hatte? Können Sie anderen Firmen Tipps mit auf den Weg geben?

A. Prestel: Bei der Systemauswahl ist die Einbettung des LIMS in das Systemumfeld wie ERP, DMS, eQMS und eventuell weiterer Systeme wie Projekt- und Ressourcenplanungstools wichtig. Hier gibt es in einer IT-Landschaft mit entsprechender Größe schnell komplexe Schnittstellenanforderungen. Man muss sich entscheiden, ob in der Systemauswahl die zugrunde liegende Technologie des LIM-Systems wesentlicher ist als die Funktionen, die das System standardmäßig mitbringt, da diese eventuell durch andere IT-Systeme im Unternehmen abgebildet werden. Haben sie dann noch ein hoch kon-



Andreas Prestel, Projektleiter ROOT-LIMS von Rentschler Biotechnologie

figurierbares LIMS mit Tools für benutzerdefinierte Masken, Berichte und für die Geräteintegration, sind die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Implementierung vom System her gegeben.

Bei der Implementierung hatten wir auf Anwenderseite Probleme, die große Anzahl an komplexen Anforderungen an das System zu formulieren. Hierfür sollte reichlich Zeit im Projekt eingeplant werden.

Bis auf Zusatzentwicklungen wurde bei Rentschler nahezu alles im Projekt von den Anwendern selbst gemacht – unser Implementierungspartner übernahm hierbei beratende Funktion. Diese Vorgehensweise erforderte einen sehr hohen internen Schulungsaufwand – nicht nur für das LIMS selbst, sondern auch für Prozessmodellierung, Projektdokumentation, Schulung und Validierung.

Herr Breitfeld, Sie betreiben bei Carbogen Amcis bereits seit acht Jahren ein Paperless Lab. Haben sich die Kosten bereits amortisiert?

F. Breitfeld: Die zugrunde liegende „Return on Investment“-Berechnung lag bei sechs Jahren bis zur Amortisierung des Systems. Die Prozessver-

ZUM BEISPIEL: die 100 % ölfrei verdichtenden Niederdruck-Schraubenkompressoren der ZS-Baureihe

18-160 kW
max. 1,2 bar
Volumenstrom:
69-1278 l/s

Wir bringen nachhaltige Produktivität.
www.atlascopco.de

einfachungen und der reduzierte Aufwand, Daten zu suchen und zur Verfügung zu stellen, stellten sich als enormer Zeitgewinn heraus. Allein diese Parameter amortisierten das System bereits nach vier Jahren.

Wie sehen Ihre Erfahrungen bezüglich der Benutzerakzeptanz in den verschiedenen Phasen aus?

T. Früh: Heute – vor dem Start der Implementierung – freut sich die Mehrheit der Mitarbeiter auf einen Systemwechsel.

A. Prestel: Wir sind den ersten Hemmschwellen, sich mit einem neuen System zu beschäftigen, erfolgreich begegnet. Alle Benutzer wurden eingehend geschult, dadurch ist die Benutzerakzeptanz der Mitarbeiter überwiegend hoch.

F. Breitfeld: Die Erfahrung haben wir auch gemacht: Während der Planungsphase ist es wichtig, die Mitarbeiter über die bevorstehenden Pläne zu informieren. Die schafft zuallererst mehr Vertrauen. Die Erfahrung zeigt im Weiteren, dass ein gutes Trainingskonzept im Vorfeld des Roll-outs die Akzeptanz sehr schnell erhöhen kann. Nach dem Roll-out ist es wichtig, in den ersten zwei bis vier Wochen den Support direkt im Labor anzubieten. Ein persönliches Gespräch bzw. eine Anleitung ist für den Benutzer anfänglich aussagekräftiger als ein Telefonsupport oder ein E-Mail-Helpdesk.

Es ist jedoch so, dass die Vorteile eines solchen Systems nur zum Tragen kommen, wenn man konsequent mit dem Alten bricht und die Möglichkeiten des neuen Systems nutzt. Bei uns gab es viele Mitarbeiter, die den Sinn und Zweck des papierlosen Labors auch nach drei Jahren noch infrage stellten. Das große positive Aha-Erlebnis kam beim Upgrade der Systeme. In der Zeit standen für mehrere Tage die Systeme und Altdaten nicht zur Verfügung und die alten Papierprozesse mussten wieder genutzt werden.

Wie aufwendig ist die Erhaltung bzw. Optimierung der Strukturen nach der Implementierung?

F. Breitfeld: Grundsätzlich hängt dies vor allem von der Firma, Ihrer Dynamik und der Art des Q-Systems ab. Im regulierten Pharmabereich mit elektronischen Unterschriften ist der Aufwand sicherlich erhöht durch die wechselnden Behördenvorgaben. Unserer Erfahrung nach sind je nach Umfang der Optimierungspläne ein bis zwei Mannjahre notwendig, um das System in einem funktionsfähigen und vor allem in einem validierten Zustand zu halten. Die jährlichen Kosten belaufen sich auf ca. 15 % der Implementierungskosten.

A. Prestel: Wir waren darauf bedacht, die Prozesse im LIMS möglichst konfigurierbar abzubilden, um schnell auf Änderungen reagieren zu können. Dies ist uns vor allem dort nicht immer gelungen, wo ein zweites oder drittes System beteiligt ist. Ich kann deshalb nur empfehlen, möglichst viel internes Know-how aufzubauen, um geänderte Anforderungen zu implementieren und zu validieren.

Kontakt:
Paul Planje
Vialis AG
CH-Liestal
Tel.: +41 61 81301 78
paul.planje@vialis.ch
www.vialis.ch

[chemanager-online.com/tags/paperlesslab](http://www.chemanager-online.com/tags/paperlesslab)

PLANT DESIGN AT YOUR FINGERTIP



Intergraph® CADWorx® Plant Design Suite

Sichere Ergebnisse aus einer Hand - einfach, schnell und preiswert.

Mehr Informationen & Ihre kostenlose CADWorx 30 Tage Evaluation Edition unter www.cadworx.com/products/cadworx-plant

© 2011 Intergraph Corporation. Intergraph, the Intergraph Logo and CADWorx sind eingetragte Handelsmarken der Intergraph Corporation. Alle anderen Marken und Logos sind ebenfalls registriert.

INTERGRAPH

Know How und Kontinuität im Dienste Ihrer Anlagen...

Als Familienunternehmen gehört die Weber-Gruppe zu den führenden Anbietern im industriellen Rohrleitungsbau und hat sich durch Qualität, Marktnähe und Kundenorientierung einen Namen als geschätzter Partner der (petro-) chemischen Industrie gemacht.

Arbeitsgebiete:

- Industrieller Rohrleitungs & Anlagenbau**
 - Mechanisierte Rohrvorfertigung
 - Schwer- und Feinmontage
 - Großprojekte
 - Instandhaltungsservice
 - Stillstandsplanung und -Ausführung
 - Kolonnenservice
 - Kunststoffverarbeitung
- Engineering**
 - Anlagenplanung
 - Digitale Anlagenvermessung
 - Betriebsnahe Planung
- Kraftwerksservice**
 - Maschinentechnik
 - Anlagenbau
 - Stahlbau
 - Förderanlagen
- Armaturen- und Pumpenservice**
- Gerüstbau**
- EMSR-Technik**



www.weber-unternehmensgruppe.com



Neue Schulungsanforderungen zur Luftfracht



Christian Buchenthal,
Geschäftsführer,
Lobraco Akademie

Schon seit Jahren sind die gesetzlichen Bestimmungen im Umgang mit Gefahrgut/Gefahrstoff implementiert, und Mitarbeiter werden gem. nationaler und internationaler Vorschriften geschult. Hierbei geht es um Themen wie z. B. ADR Unterweisungen, SQAS, Gefahrgutbeauftragten- und Sicherheits-schulungen der Chemiebranche. Neu sind jedoch Regelungen im Umgang mit der Lagerung von Luftfracht. Eine sichere Transportkette soll mit dem Ziel gewährleistet sein, dass niemand Waren zu terroristischen Zwecken missbrauchen oder manipulieren kann. Schulungen und Unterweisungen dienen maßgeblich dazu, ein Bewusstsein für diese neue Thematik zu schaffen.

Die Europäische Kommission hat mit der EU (VO) 2320/2002 ein Konzept der sicheren Lieferkette angestoßen und in der aktuellen EU (VO) 185/2010 folgende Beteteiligte in der sicheren Transportkette benannt: Absender (bV), Versandspedition (Transporteur/RegB) und Abgangs-flughafen (RegB). Diese müssen nun entsprechende Schulungen nachweisen. Je nach Bereich der sicheren Transportkette, in die ein Unternehmen gehört, sind entsprechende Sicherungsmaßnahmen und Schulungen einzuleiten. Nur dann kann Luftfracht umgehend, ohne Zeitverlust und Zusatzkosten, wie gewohnt verladen werden.

Ein bekannter Versender (Absender von Luftfracht) muss einen Beauftragten für die Sicherheit ernennen, der eine 35 Std. Schulung gem. LBA-Musterlehrplan zu absolvieren hat. Alle Mitarbeiter mit physischem Kontakt zur identifizierbaren Luftfracht benötigen eine Schulung (EU (VO) 185/2010 Anhang 11.2.3.9). Das Schulungsprogramm muss vom LBA zugelassen sein.

Ein Transporteur, Frachtführer/Subunternehmer, der die Luftfracht vom bekannten Versender zum „Reglementierten Beauftragten“ befördert, muss die Transporteurserklärung einhalten. Auch hier wird eine Unterweisung gefordert. „Reglementierte Beauftragte“ gem. EU (VO) 300/2008 sind Luftfahrtunternehmen, Agenturen, Spediteure oder sonstige Stellen, die die Sicherheitskontrollen für Fracht oder Post gewährleisten. Hierzu zählen seit Ende April 2010 auch Lageristen und Verpacker. Der Gesetzgeber hat klare Vorgaben für die Schulung der unterschiedlichen Personengruppen erteilt. Die neuen gesetzlichen Anforderungen sind ohne Produktivitätsverluste in den Tagesablauf zu integrieren. Betroffene sollten sich mit der Thematik auseinandersetzen, denn 2013 wird es zu Verzögerungen bei der Luftfracht kommen, weil eine Übergangsfrist ausläuft. Bekannte Versender ohne staatliche Zulassung, müssen ihre Luftfracht nun jedes Mal einer Kontrolle (z. B. Röntgen) zuführen. Fluggesellschaften waren schon heute vor einem „Sendungsstau“ am Flughafen.

Bei dieser Thematik sollte man stets auch an Haftung, Verantwortung, Auswirkung auf die Firma, Produktpiraterie, Arbeitsschutz und Schadensansprüche Dritter denken. Schulungen sind Investitionen in die Mitarbeiter und in diesem speziellen Fall auch in die Sicherheit der Allgemeinheit.

Ablaufoptimierung und Kostentransparenz

Neues GMP-Warehouse dient der Lagerung und dem Versand von Fertigarzneimitteln

Mit der Fertigstellung eines neuen Logistikzentrums im Werkteil Görzhausen vor gut einem Jahr setzte der Logistikdienstleister Pharmaserv auf eine erfolgreiche Zukunft am Standort der Behringwerke. Im Interview mit CHEManager äußern sich Dr. Martin Egger, Leiter Logistik von Pharmaserv, und Conrad Holetzck, Head of Warehousing and Distribution Management, CSL Behring, zu den Möglichkeiten und Vorteilen des neuen GMP-Warehouses ein Jahr nach der Inbetriebnahme.

CHEManager: Herr Dr. Egger, im August 2010 wurde für CSL Behring am Standort Marburg (im Werkteil Görzhausen) ein neues Logistikzentrum in Betrieb genommen. Welche Kapazitäten besitzt das Lager? Wie ist es in vorhandene Strukturen eingebunden?

M. Egger: Bei dem Logistikzentrum für pharmazeutische Produkte und Intermediates handelt es sich um eine Erweiterung des 2006 in Betrieb genommenen GMP-Warehouses für Ausgangsstoffe und Produktionshilfsmittel. Wir haben damit seit dem Go Live im August 2010 auf 3.380 m² eine zusätzliche Lagerkapazität für ca. 2.800 Paletten in den Temperaturbereichen 2–8 °C und 15–25 °C geschaffen.

Durch Ausrollen des baulichen Standards des GMP-Warehouses für Ausgangsstoffe auf den Neubau sowie durch den kompletten Austausch des Warehouse-Managementsystems (WMS) auch in den Altbereichen konnten wir erhebliche Fortschritte in der Leistungsfähigkeit und Effizienz erzielen. Die neuen Warenströme haben wir in das vorhandene Transportnetz der Pharmaserv adaptiert. Im Wesentlichen ging es eingangsseitig dabei um die Anbindung der Endfertigungen von CSL Behring sowie deren Lohnherstellern an das Warehouse. Für die Outbound-Ströme, z. B. an den Flughafen Frankfurt, konnte weitgehend auf bestehende Shuttleverkehre zurückgegriffen werden.

Herr Holetzck, mit welcher Intention hat CSL Behring ihre Fertigarzneimittel-Logistik an einen 3PL Partner fremd vergeben? Wie und wofür wird das Lager genutzt?

C. Holetzck: Die generelle Entscheidung der Fremdvergabe war in erster Linie davon geprägt, sich auf das eigentliche Kerngeschäft, die Herstellung hochwertiger Plasmaderivate, zu konzentrieren. CSL Behring sucht am Markt weltweit professionelle Partner, die das Logistikgeschäft im operativen Bereich beherrschen. Dadurch sind nur einige Spezialisten bei CSL Behring notwendig, die die Kontrolle über dieses Netzwerk ausüben.

Dieses mit der Fa. Pharmaserv neu errichtete Lager wird in erster

Linie für den weltweiten Versand von Fertigarzneimitteln genutzt.

Was gab den Ausschlag für die Wahl des Logistikpartners?

C. Holetzck: Pharmaserv war bei der Ausschreibung mit führenden Logistikdienstleistern in diesem spezialisierten Markt im Wettbewerb. Die Kosten allein führten jedoch nicht die Entscheidung herbei. Vielmehr ist es Pharmaserv gelungen, mit einem hohen Qualitätsverständnis im GMP-Bereich als auch bei den Prozessen und baulichen Gegebenheiten CSL Behring zu überzeugen. Die hohe Flexibilität und Anpassungsfähigkeit sowie die Nähe zu unserem Produktionsstandort in Deutschland und dem Airport Frankfurt waren weitere entscheidende Faktoren.

Das Lager ist nach pharmazeutischen Standards errichtet. Welche Besonderheiten weist es auf?

M. Egger: Im Warehouse werden kühlpflichtige und teilweise auch sehr temperatursensible Arzneimittel vereinnahmt gelagert, kommissioniert und luft- und seefrachtgerecht verpackt und versandfertig bereitgestellt. Zur Erfüllung aller relevanten GxP-Regulativen setzt dies voraus, dass die Räume, IT-Systeme und Prozesse den Anforderungen entsprechen. So wurde im Rahmen einer Qualifizierung der Verpackungsbereich sowie das Temperaturmonitoring der Räume einschließlich der Störmeldekette auf Konformität überprüft, die IT-Prozesse wurden validiert und der Materialfluss eindeutig und verwechslungsfrei gestaltet.

Pest Control, ein hoher hygienischer Standard und etablierte Verfahren zum konsequenten Umgang mit Abweichungen und Änderungen gehören ebenfalls zum Standard. Hervorheben muss man an dieser Stelle das Qualifikationsniveau der Lagermitarbeiter. Hier setzen wir fast ausschließlich Fachkräfte für Lagerlogistik ein, deren permanente Weiterentwicklung sichergestellt wird.

Mit der Errichtung des neuen Logistikzentrums sollten insbesondere Prozesse und Abläufe am Standort verbessert werden. Konnten diese Anforderungen im ersten Jahr des Betriebs erfüllt werden?



Conrad Holetzck, Head of Warehousing and Distribution Management, CSL Behring, und Dr. Martin Egger, Leiter Logistik von Pharmaserv (v. l. n. r.)

C. Holetzck: Ein definitives „Ja“ zu dieser Frage. Wir konnten bereits im ersten Jahr Prozesse und Abläufe am Standort als auch europaweit optimieren. Die Identifikation dieser Verbesserungen kommt teilweise von den im Logistikzentrum arbeitenden operativen Mitarbeitern, die damit einen wertvollen Beitrag leisten.

Ein weiterer wichtiger Punkt, den wir erreicht haben, ist die hohe Kostentransparenz. Jeder kleinste Arbeitsschritt wurde definiert und mit einem Preis versehen. Durch dieses „activity based costing“ stieg nicht nur die Transparenz, sondern auch die Genauigkeit der Planung der Kosten.

Die Performance wird über eine IFOTEF (In Full, On Time, Error Free)-Kennzahl für jeden Auftrag in Kombination mit der Bestandsgenauigkeit exakt gemessen. Ein Fehler in einem der drei ersten Bereiche führt sofort zu komplettem Performanceverlust für diesen Auftrag, auch wenn zwei Bereiche gut abgeschnitten haben. Pharmaserv konnte im ersten Jahr beweisen, dass man der Aufgabe gewachsen ist.

Das Kälte- und Klimakonzept gilt für den gesamten Kommissionier-Bereich. Wie funktioniert es? Hat es eine spürbare Verbesserung des Kühlketten-Managements gebracht?

M. Egger: Wir haben in den Lagerräumen die Temperaturbereiche 2–8 °C und 15–25 °C sicherzustellen, und –20 °C bis –30 °C in der Tiefkühlzelle, die wir für die Konditionierung der Kühlelemente für passive Thermoverpackungen benötigen.

Nach intensiven Diskussionen in der Planungsphase haben wir uns gegen eine integrierte Klima- und Kälteanlage entschieden, sondern für eine Klimaanlage für die Bereiche mit 15–25 °C und eine Kälteanlage für den Bereich 2–8 °C. An Decken installierte, direktverdampfende Klimageräte mit Textilluftverteiler, die in zwei Kreisen über separate Wärmepumpen versorgt werden, stellen eine

Temperatur zwischen 15–25 °C sicher. Der Bereich 2–8 °C hat ebenfalls eine redundante Versorgung über direktverdampfende Umluftkühler, die in zwei Kreisen über zwei separate Kälteverbundanlagen versorgt werden. Die Temperatur konnte in allen Lagerbereichen von Beginn an weit unterhalb der Toleranzgrenzen gehalten und in der Leistungsqualifizierung bestätigt werden.

Sind das Monitoring der unterschiedlichen Temperaturbereiche und die Visualisierung wichtiger Stellgrößen im neuen Lager zur Zufriedenheit aller realisiert worden?

M. Egger: Das Monitoring ist weniger eine wichtige Stellgröße, sondern vielmehr eine zwingend einzuhalten-Nebenbedingung für den Lagerbetrieb. Dabei geht es nicht nur um eine CFR 21 Part 11 konforme Aufzeichnung der Umgebungsbedingungen. Für uns ist das Alarm- und Eskalationsmanagement für den Fall einer drohenden Abweichung ein weiterer wesentlicher Aspekt. Aufgrund der Sensibilität der Pharmazeutika reagieren unsere technischen Serviceeinheiten sehr kurzfristig auf Störmeldungen der Prozessnebenanlagen, deren Alarm zeitlich weit vor ihrer Auswirkung auf die Temperaturkurve liegt. Dies ist sicherlich ein bedeutender Sicherheitsfaktor. Ich selbst schätze an dem webbasierten „Monitoringsystem Pharmedata“ (Mopl) von Pharmaserv darüber hinaus, dass ich mir die Temperaturdaten online in meinem Büro oder auch zu Hause ansehen kann.

Pharmaserv ist als „reglementierter Beauftragter“ zur vollständigen Abwicklung von Luftfracht bis ans Flugzeug berechtigt. Was bringt das konkret?

M. Egger: Sicherheit in der Lieferkette. Hätten wir diesen Status nicht, müsste jede Fracht, die wir für unseren Kunden als dessen Transportdienst-

leister zu einem Flughafen verbringen, dort geröntgt werden. Dies ist nicht nur mit zusätzlichen Kosten verbunden, sondern kann auch zu zeitlichen Verzögerungen führen, sodass auch einmal ein Flug verpasst wird.

Welches sind nach einem Jahr Erfahrung die grundlegenden Vorteile des neuen Logistikzentrums?

C. Holetzck: Aus Sicht von CSL Behring haben wir mit Pharmaserv und dem neuen Logistikzentrum einen sehr kompetenten Partner in diesem Bereich gefunden, der diese Aktivitäten sowohl absolut konform der unternehmensinternen Regelwerke als auch der behördlichen Anforderungen abbildet und sehr kundenspezifische Lösungen realisiert.

Mit dem Logistikzentrum wurde die Möglichkeit geschaffen, die Warenströme der einzelnen CSL- Behring-Produktionsstandorte für den weltweiten Versand zu konsolidieren und zu harmonisieren. Durch damit einhergehende Optimierungen und Standardisierungen wurden bereits erste Einspareffekte erzielt. Die hohe Transparenz des Leistungsumfanges sowie die gestiegene Planungsanfangs sind weitere positive Effekte.

Dr. M. Egger: Für Pharmaserv als Standortbetreiber des Industrieparks Behringwerke stellt das Logistikzentrum eine Bündelung unserer Kompetenzen dar, die sich aus dem Mix aus Facility Management, Technik, Qualifizierung und IT ergeben. Diese Bündelung ist sicherlich einmalig auf dem Markt. Auf Basis dieses Wettbewerbsvorteils können und wollen wir mit unserer langjährigen GxP-Kompetenz weitere Logistiklösungen im Pharmaumfeld schaffen.

www.pharmaserv.de

chemanager-online.com/tags/
logistik



Logistik unterstützt Forschung

TNT Express führt spezielle Versandlösung für Prüfmedikationen ein

Klinische Studien zur Zulassung neuer Medikamente werden heute nicht selten in mehreren verschiedenen Ländern oder gar Kontinenten durchgeführt. Folglich gilt die Logistik hinter diesen Prüfungen mehr denn je als Schlüssel, um in den vorgegebenen Zeitfenstern valide Ergebnisse zu gewinnen. Dies umso mehr, da der Anteil von temperatursensiblen Prüfmedikationen kontinuierlich zunimmt.

Es ist eine wahrhaft globale Aufgabe: Fast 18.000 klinische Studien weltweit erfassten die U.S. National Institutes of Health (NIH) im Jahr 2010. Insgesamt führt deren Datenbank ClinicalTrials.gov die Ergebnisse von fast 110.000 Studien aus 174 Ländern auf. Nach Berechnungen des Instituts Arbeit und Technik der Fachhochschule Gelsenkirchen wird rund die Hälfte aller klinischen Studien in den USA durchgeführt. Etwa 20% entfallen auf Europa, die meisten davon finden in Deutschland statt. Darüber hinaus gewinnen die großen Schwellenländer an Gewicht: China, Russland und Indien führen zusammen mittlerweile mehr klinische Studien durch als die Bundesrepublik.

Der Expressdienstleister hat für das Segment Pharma & Healthcare die Produktlinie Clinical Express entwickelt. Eine besonders wirtschaftliche Lösung ist Clinical Express Network (CEN). Es handelt sich um spezielle Transportlösungen für Human- und Veterinärproben (UN 3373 Biologische Stoffe, Kategorie B, Freigestellte medizinische Proben und Freigestellte veterinärmedizinische Proben). Alle CEN-Sendungen werden im leistungsfähigen Standardnetzwerk von TNT Express befördert, jedoch besonders markiert und bevorzugt behandelt.

Zum anderen bietet der Transportdienstleister seinen Kunden unter der Bezeichnung Clinical Express Exclusive maßgeschneiderte Logistik-Lösungen an. So übernimmt TNT Express beispielsweise die gesamte logistische Planung und Betreuung von klinischen Studien. Die Lösungen von Clinical Express Exclusive beinhalten neben dem zeitdefinierten weltweiten Transport auch eine validierte Verpackung inklusive Kühlmitteln (Trockeneis, Kühlakkus)

für den Transport von Proben und Prüfmedikationen.

Transporte im Rahmen klinischer Studien

Aufgrund der hohen Nachfrage aus der Branche hat der Expressdienstleister die Services für den Pharmasektor jetzt um den Transport der sogenannten Investigational Medicinal Products (IMP) – also der noch nicht zugelassenen Präparate im Rahmen von klinischen Studien – erweitert. „Es entspricht unserem Selbstverständnis als Premiumdienstleister, für spezifische Kundenbedürfnisse maßgeschneiderte Lösungen zu kreieren. In diesen branchenspezifischen Angeboten kommt unsere hohe Beratungsqualität voll zum Tragen“, erklärt Thomas Kraus, Vorsitzender der Geschäftsführung von TNT Express Deutschland.

Der Transport von IMP unterliegt strengen, wenn auch regional teils unterschiedlichen Regelungen. „Grundsätzlich drehen sich die Vorgaben vor allem um Verpackung, Kennzeichnung, Temperaturführung, Schulung der Transporteure und die Dokumentationspflicht“, fasst Dierk Feil zusammen, bei TNT Express für die Produktentwicklung sowie die Implementierung von komplexen Kunden- und Branchenlösungen verantwortlich. Viele IMP müssen während des gesamten Transports in einem exakt definierten Temperaturfenster bleiben. „Dass ein Logistikdienstleister, der auf klinische Studien spezialisiert ist, diese Regeln beachtet, versteht sich heute fast von selbst“, betont Feil. „Die Auftraggeber wünschen sich nach unserer Erfahrung jedoch weit mehr als das. Zum Beispiel ein unkompliziertes Handling des Versands, das Fehler praktisch aus-



Temperatursensible Prüfmedikation im Rahmen klinischer Studien ist kontinenteübergreifend zustellbar.

schließt, einen kalkulationssicheren Komplettpreis und einen dedizierten persönlichen Kundendienst, der 24/7 erreichbar und handlungsfähig ist.“ Zudem werden die Präparate auf Wunsch Tag genau an die Probandengruppen bzw. die betreuenden Ärzte ausgeliefert.

Sicherheit durch spezielles Verpackungssystem

In Zusammenarbeit mit einer großen Clinical Research Organisation (CRO) entwickelte der Expressdienstleister sein Verpackungssystem Medpak Thermo IMP zu einer Spezialverpackung für den temperaturgeführten Versand von Prüfmedikationen weiter. Es handelt sich um eine Transportverpackung aus Vakuumisoliationspaneelen (VIP), die für den Versand von IMP in den wichtigen Temperaturbereichen von +2°C bis +8°C (gekühlt) und von +15°C bis +25°C (Raumtemperatur)

geeignet ist. Parallel implementierte TNT Express spezielle Prozesse, die das Transportnetzwerk mit individuellen Leistungen bei der Abholung und Zustellung verknüpfen.

Der typische Ablauf: Versender melden ihre Sendungen bei einem der Clinical Express Center von TNT Express an, die in mittlerweile 25 EU-Ländern IMP-Services in alle Welt anbieten. Ein eigens geschulter Fahrer holt die Prüfmedikationen per Direktfahrt ab. Er bringt das mit Kühl- bzw. Wärmeakkus passend vorkonditionierte Medpak Thermo IMP mit und fährt die verpackten Präparate direkt zur nächsten Niederlassung. Ab hier erfolgt der Hauptlauf im weltweiten Expressnetzwerk bis in die Empfangsniederlassung. Von dort werden die IMP wiederum per Direktfahrt zum Empfänger, etwa einem Krankenhaus, befördert. Der Fahrer übergibt die Sendung persönlich an das zuständige Klinikpersonal und nimmt die

benutzte Verpackung gleich wieder mit. Von Abholung bis Zustellung sind nicht einmal 24 Stunden vergangen, der gesamte Sendungsverlauf wurde zudem lückenlos überwacht.

Zentraler Punkt bei der Übergabe ist das Überprüfen des stets beiliegenden Temperatur-Loggers. Diese Kombination aus Digital-Thermometer und USB-Speicherstick hält den Temperaturverlauf akribisch fest. Die grafische Auswertung eines jeden Transports wird dem Auftraggeber zur Verfügung gestellt. „Darüber hinaus haben wir eine weitere Sicherheit eingebaut: Jedes Medpak Thermo IMP besitzt einen kleinen Backup-Logger, der bei Ausfällen des USB-Geräts den Temperaturverlauf trotzdem zuverlässig aufzeichnet“, betont Dierk Feil. Ebenfalls nicht selbstverständlich: Das Komplettpaket bietet TNT Express zu einem attraktiven All-inclusive-Preis an.

Das „Hirn“ der IMP-Transporte für Versender aus Deutschland ist das Clinical Express Center in Bonn, dessen Mitarbeiter in allen Abschnitten der Supply Chain klinischer Studien geschult sind. Sie können aufgrund ihrer Kenntnisse und ihrer Befugnisse jederzeit in die Transportkette eingreifen und die notwendigen Entscheidungen treffen, also beispielsweise bei Verzögerungen durch Unwetter sofort Alternativen wie Sonderfahrten einrichten. Zudem sind die Clinical-Express-Spezialisten gern bereit, den Auftraggeber schon bei der Vorbereitung der Studie zu unterstützen, z.B. beim Erstellen der versandrelevanten Kapitel in der Studienbeschreibung.

www.tnt.de

chemanager-online.com/tags/logistik

BUSINESSPARTNER CHEManager

PHARMASTANDORT

Pharma- und Biotechnologiestandort mit großem Potenzial.

Hier können neue Ideen wachsen.

STANDORT BEHRINGWERKE MARBURG

www.behringwerke.com

LOGISTIK

LEISTUNG BEWEGT

Für individuelle Logistiklösungen



LSU Schäberle GmbH & Co. KG
Logistik + Spedition
Motorstr. 9 · 70499 Stuttgart · Germany
Tel. : +49 711 83009 50
Fax. : +49 711 83009 74
Mail: logistik@lsu-schaerberle.com
Web: www.lsu-schaerberle.com

Neu: Die LSU-Akademie

COMPLIANCE

cfp compliance footprint ag - zürich

REACH / GHS compliance?
Gesetzliche Verantwortung?
Ihr cfp Gütesiegel macht's einfach

Produktion → Verarbeitung → Verwendung

www.compliance-footprint.com

SUPPLY CHAIN

Immer gut versorgt



Supply Chain Automatisierung

Vendor Managed Inventory

Ladungsträger Management im Full Service

Unter dem Dach der neu gegründeten Tochterfirma Craemer Logistic Services bündelt der Kunststoffpaletten-Hersteller und Dienstleister Craemer seine Kompetenzen im Bereich der Palettenvermietung und RFID-Technologie. Gleichzeitig erweitert das Unternehmen sein Leistungsspektrum im Bereich „Intelligentes Ladungsträgermanagement“:

Ziel ist es, Kunden und Partnern entlang der Supply Chain Komplettlösungen auf der Basis personalisierter Ladungsträger, innovativer RFID-Technologie und einer webbasierten Prozessführung und -abwicklung zu bieten. Mit der Positionierung des Unternehmens als Full-Service-Dienstleister reagiert die Craemer Gruppe auf die wachsende Nachfrage nach logistischen Dienstleistungen in Industrie und Handel.

Das neue Dienstleistungsangebot im Bereich des Ladungsträger-Managements umfasst die Schwerpunkte: Entwicklung und Lieferung von Ladungsträgern, IT und RFID, Schnittstellen zu ERP- und Steuerungssystemen, Übernahme der kompletten Ladungsträgerlogistik sowie das Logistikcontrolling. Dabei werden bereits bestehende Dienstleistungen der Ladungsträgerlogistik, wie Palpool, eine Webportalbasierte Lösung für das Palettenpooling, und Palcontrol, die

RFID-basierte Lösung für das Ladungsträger Management, in das neue Servicekonzept integriert und erweitert. Für sein Leistungsangebot sieht Craemer Logistic Services Nachfragepotential in verschiedenen Branchen.

Mit einer Beteiligung an DTE Automation, einem Spezialisten für RFID-basierte Prozessautomatisierung, holt sich Craemer zusätzliche IT- und RFID-Kompetenz ins Haus und bietet Kunden damit einen echten Mehrwert. Für die Unternehmensgruppe ist die Gründung von Craemer Logistic Services ein strategisch wichtiger Entwicklungsschritt in die Zukunft. Durch die Bündelung von Dienstleistungen und Integration neuer Partner nutzt Craemer Synergien, um Kunden nicht nur einen weiteren Kostenvorteil, sondern auch einen verbesserten Service zu bieten.

www.craemer.com

Mehr zu Themen der Logistik finden Sie unter: www.chemanager-online.de

Bedarfsgenaue Bestellungen im Pharmamarkt

CPL realisiert maßgeschneiderte Logistiklösungen für Healthcare und Pharma

Meist gilt bei der Distribution der Grundsatz, dass ein möglichst breites Sortiment mit extrem hoher Anforderung an die Lieferbereitschaft – vom Schnelldreher bis zum selten nachgefragten Medikament – vorgehalten werden muss. Für die sechs Disponenten von CPL Pharma Lager und Vertrieb ist dies keine leichte Aufgabe. Sie müssen die Produkte immer zum richtigen Zeitpunkt in optimaler Stückzahl bestellen – und dabei Hunderte von Artikelkennzeichen, wie beispielsweise die Mindesthaltbarkeitsdaten, berücksichtigen.

„Unsere alte Bestandsmanagementlösung war zusammen mit der IT-Infrastruktur mitgewachsen. Die Bedarfsermittlung basierte auf einer transparenten Darstellung der Bestands- und der historischen Absatzsituation und einer kurzfristigen Vorausschau auf den Bedarf anhand weniger statistischer Rechenmodelle“, erklärt Jürgen Spindler, Geschäftsführer Logistik, Einkauf und Verkauf, CPL Pharma Lager und Vertrieb



Jürgen Spindler, Geschäftsführer Logistik, Einkauf und Verkauf, CPL Pharma Lager und Vertrieb

Eines der wichtigsten Auswahlkriterien war zudem, dass die neue Software zuverlässige Bedarfsprognosen liefert und damit Strukturbrüche, Ausreißer und saisonale Schwankungen erkennt. Auch Werbeaktionen werden berücksichtigt.

Daneben waren eine automatische Disposition von günstigeren, gut prognostizierbaren Gütern und der ortsunabhängige Zugriff der Mitarbeiter über Citrix gefragt. Zu den weiteren Kriterien zählen u.a. die flexible Zuordnung von Sortimentsbereichen oder Lieferanten zu den Disponenten und Artikelnachfolgeregelungen.

Entscheidungsfindung durch Simulationen erleichtert

Die Klammer über sämtliche Warenwirtschaftssysteme und Datenströme im Unternehmen bildet nun Add One. Die Prognoseverfahren wurden zu Beginn auf die speziellen Bedingungen im Pharmamarkt angepasst und liefern seitdem zuverlässige, für die Disponenten nachvollziehbare Ergebnisse. Mithilfe der Simulationsfunktion können die Prognosen dazu genutzt werden, Entscheidungen bei komplexen Fragestellungen positiv bewertet, besteht die Möglichkeit, die zuvor veränderten Parameter auch operativ zu übernehmen.

„Die Simulationen werden nicht nur von unseren Disponenten, sondern auch vom zuständigen Managementteam gerne bei Entscheidungsfindungen eingesetzt“, so Spindler. „Wir nutzen Simulationen über ein ganzes Sortiment, um uns auf Verhandlungen mit Geschäfts-



partnern vorzubereiten oder die Geschäftsplanung zu unterstützen. Verhandelt beispielsweise ein Lieferant Konditionen für die Bestellung mit für ihn logistisch günstigeren Bestelleinheiten (Karton- oder Palettenabnahme), ist es sehr hilfreich, vorher zu wissen, welchen Effekt die neue Rundungsregel auf die Lagerbestandshöhe und andere Parameter hat. Auf Basis harter Fakten kann dann entschieden werden, ob die erzielbaren Mengenrabatte tatsächlich wirtschaftlich sind.

Auch der Dispositionsbedarf hat sich deutlich gesenkt: „Während unsere Disponenten für die Bestellungen bei Herstellern mit zum Teil mehr als 1.000 Lagerartikeln früher mitunter den Großteil eines Tages gebraucht haben, schaffen sie es jetzt durch die hohe Benutzerfreundlichkeit und Datenqualität in einem Bruchteil dieser Zeit“, kommentiert Spindler. „Dafür nehmen nun die Datenpflege und das Sortimentsmanagement einen höheren Stellenwert ein. Alles in allem sind wir heute wesentlich reaktionsfähiger, und das System läuft ausfallsicher.“

Mehr Zeit für Mitarbeiterschulung einplanen

Jeden Morgen verschaffen sich die Disponenten mithilfe intuitiv verständlicher Grafiken einen Überblick über die anfallenden Aufgaben. Die Mitarbeiter können sich bei der

Disposition voll und ganz auf Artikel konzentrieren, für die Handlungsbedarf besteht. Die Vereinfachung der Bearbeitung im Lager, sowohl beim Lieferanten als auch im eigenen Wareneingang, durch Berücksichtigung von logistischen Einheiten wie Bündelung, Versandkarton, Palette, geht in die Bedarfsplanung mit ein und hat dadurch die Struktur am Wareneingang verbessert. Fehlen bei einer Bestellung für die Erreichung von Mindestbestellkriterien noch Positionen, ermöglicht die Auffüllfunktion schnelle Bestellergänzungen.

„Wir würden uns wieder für Add One entscheiden. Bei einer erneuten Einführung würden wir noch mehr Augenmerk auf eine umfangreiche und grundlegende Schulung der Mitarbeiter legen, um die immensen Möglichkeiten, die in den Standardfunktionen der Anwendung liegen, optimal umzusetzen“, so Spindler. „Außerdem haben wir unsere Ansicht bestätigt bekommen, dass trotz aller Möglichkeiten, die die Technik bietet, der Mensch nicht vergessen werden darf: Erfahrene Mitarbeiter sind auch bei ausgezeichneter Systemunterstützung unverzichtbar.“

www.cplpharma.de



chemanager-online.com/tags/logistik

BME erleichtert grünes Engagement

Allen an der Logistikkette beteiligten Unternehmen gibt der BME Hilfestellung in Sachen „Grüne Logistik“. Ein im Arbeitskreis „Green Logistics“ des Bundesverbandes Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik (BME) erarbeiteter Werkzeugkasten nennt 70 mögliche Maßnahmen (z.B.: Schaffung von Anreizsystemen für Mitarbeiter). Zudem hilft ein Fragenkatalog bei der Bestimmung adäquater Fragen, die hinsichtlich des grünen Engagements bestehender bzw.

neuer Dienstleister zu stellen sind (z.B.: „Haben Sie ein Umweltmanagementsystem implementiert?“). Die Toolbox besteht im Wesentlichen aus den drei Teilen Maßnahmen-Check, Fragenkatalog sowie Theorie und Best Practice und bietet ausführliche Informationen rund um das Thema „Green Logistics“. Die Toolbox kann bei gunnar.gburek@bme.de für 49,50 € bestellt werden.

www.bme.de

100% SIND UNS ZU WENIG!

WIR SETZEN DIE SERVICE-GRENZE NEU.



Schnell-Lieferdienst
Pakete und Paletten
(Kombifracht),
Premium-Services

ThermoMed
Aktive Temperaturführung
im Bereich 2 bis 8° C
oder 15 bis 25° C

Logistik-Service
Lagerung, Kommissionierung
und Pick & Pack



Eintritt ins B2B-Cockpit mit
einem Smartphone scannen

**28. DEUTSCHER
LOGISTIK-KONGRESS**
19.-21. Oktober 2011

Besuchen Sie uns im
**Hotel InterContinental, Berlin
Raum Glienicke**

Unser Versprechen für Ihren Erfolg

Mit 40 Jahren Erfahrung und Branchenwissen in der Logistik, bieten wir unseren Kunden einen europaweiten Service mit einer einzigartigen Kombination von Leistungsmerkmalen in der Beschaffungs-, Lagerungs- und Distributionslogistik.

Wir sind stolz darauf, viele marktführende Unternehmen zu unseren Kunden zählen zu dürfen. Sie alle nutzen konfigurierbare Lösungen aus unseren drei Geschäftsfeldern.

Wenn auch Sie mehr über unsere Dienstleistungen erfahren möchten, dann besuchen Sie uns auf dem 28. Deutschen Logistik-Kongress oder online unter www.trans-o-flex.com.

trans-o-flex
Logistics Group

Der anonymisierte Frachtkostenvergleich

Benchmarking der Fraunhofer SCS zur Abbildung der Frachtkostenentwicklung

Und ein Viertel der gesamten Kosten, die ein Unternehmen für seine Logistikleistungen aufbringen muss, geht allein in den Transport der Waren. Da lohnt es sich, gut mit seinen Dienstleistern zu verhandeln. Woher weiß der Einkäufer jedoch, dass der ausgehandelte Preis tatsächlich dem Marktwert entspricht und der Konkurrent für vergleichbare Strecken und Leistungen nicht deutlich weniger bezahlt? Das Einholen von Preisen mehrerer unterschiedlicher Anbieter ist auch nur bedingt aussagefähig, da das eigene Verhandlungsgeschick als Zünglein an der Waage den letztendlichen Betrag bestimmt.

Deshalb hat die Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply Chain Services SCS in Nürnberg eine Benchmarking-Methodik erarbeitet, mit deren Hilfe die Entwicklung der Frachtkosten auf unterschiedlichen inner- sowie außerdeutschen Relationen durchschnittlich abgebildet werden kann. Unternehmen können damit die Entwicklung der eigenen Transportkosten mit der Marktentwicklung abgleichen. Aus Anonymitätsgründen werden hierbei jedoch lediglich solche Relationen dem Benchmarking unterzogen, auf denen sich genügend Teilnehmer befinden.

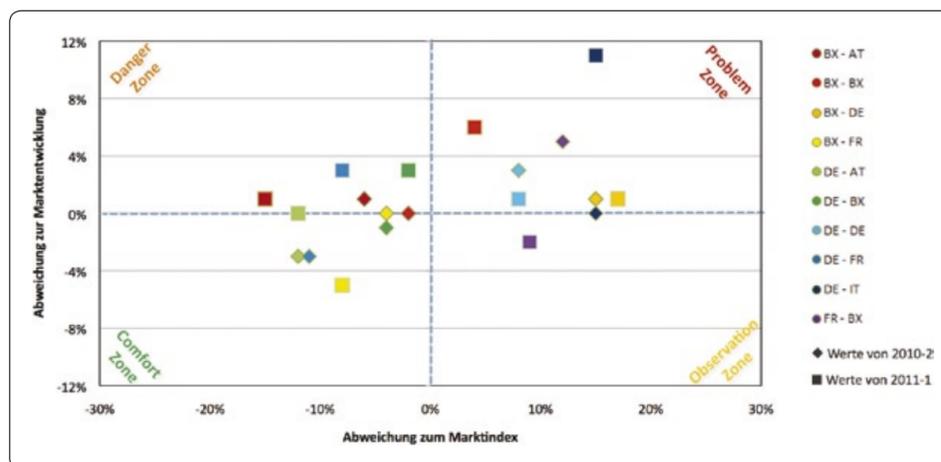
Die Fraunhofer-Methode berücksichtigt alle relevanten Kostentreiber, wie Zusatzleistungen für Gefahrguttransporte, Transportmenegen oder Art und Gewicht der Waren. Das anonymisierte und aggregierte Frachtraten-Benchmarking für die chemische Industrie in

Europa bietet Fraunhofer SCS bereits seit 2005 an. Die Forscher untersuchen die Frachtratenentwicklung der Unternehmen auf europäischen Relationen zweimal jährlich. Derzeit setzt sich die Benchmarking-Gruppe aus 12 Chemieunternehmen zusammen, die in Deutschland insgesamt einen Marktanteil von ca. 80% aufweisen.

Ziel des Benchmarks ist es, den Unternehmen durch ein größeres Marktverständnis und dem aggregierten, anonymisierten Vergleich mit den Mitbewerbern einen Maßstab zur Verfügung zu stellen, mit dem sie sich in Einkaufsverhandlungen effizienter positionieren und Einkaufsstrategien zielgerichteter steuern können.

Die Benchmarking-Methode

Zur Methode: In persönlichen Gesprächen mit den einzelnen Unternehmen definiert zunächst Fraun-



Fiktives Beispiel einer portfoliobasierten Ergebnisdarstellung von unternehmensspezifischen Touren aus dem Bereich Full Truck Load, Packed Goods

hofer SCS die relevanten Transportrouten. Zur Datenerhebung erhalten die Unternehmen Erfassungsblätter zur Angabe von Frachtpreisen einzelner Touren sowie weiter gehenden Informationen zur Preisentwicklung. Nachdem die Daten seitens Fraunhofer SCS geprüft worden sind, findet eine Neutralisierung um Diesel- und Erzeugerpreise statt. Damit fließen nur relevante Informationen in die Auswertung ein und die Datenqualität ist gewährleistet, sodass anschließend die automatische Berechnung der Frachtratenentwicklung mithilfe eines pro-

jektspezifischen Datenbanksystems erfolgen kann.

Die Unternehmen erhalten zweimal im Jahr unternehmensspezifische Ergebnisse des Benchmarks in Form einer länderspezifischen Auswertung, dem sogenannten „Detailed Report“, und einer allgemeinen marktbezogenen Auswertung, dem „Summary Report“, die vor dem Versenden von einem auf Kartell- und Wettbewerbsrecht spezialisierten Rechtsanwalt geprüft werden. Zudem findet einmal im Jahr ein Treffen statt, auf dem die Ergebnisse allen Teilnehmern präsentiert

werden. Zur kartell- bzw. wettbewerbsrechtlichen Absicherung werden diese Treffen ebenfalls von einem auf Kartell- und Wettbewerbsrecht spezialisierten Rechtsanwalt moderierend begleitet.

Die Abbildung zeigt ein unternehmensspezifisches, individuelles Auswertungsbeispiel aus dem Summary Report: die Frachtratenentwicklung einzelner Touren des jeweiligen Unternehmens gegenüber der Marktentwicklung. Neben der Frachtratenentwicklung wird zudem der Unternehmensindex gegenüber dem Marktindex angegeben, der die Po-

sitionierung des Unternehmens auf Basis der Frachtratenentwicklung widerspiegelt.

Die Darstellungsform wird für Ganzzadungs- bzw. Teilladungsverkehre sowie Flüssig- und Silogut genutzt und zeigt die vergangene Positionierung mit jener der aktuellen Periode. Bei einer Einordnung in die Problem- oder Gefahrzone sollten die Gründe der hohen Frachtpreise analysiert und Einkaufsstrategien angepasst werden. In diesem Beispielfall sollte das Unternehmen vor allem die Relationen BX-BX, BX-DE, DE-IT und DE-DE bei der nächsten Preisverhandlung stärker fokussieren, um zukünftig die Comfortzone zu erreichen.

Die Gruppe wird als offenes Projekt geführt und wird stetig vergrößert, um die Vergleichsgrundlage für den Benchmark zu erweitern.

Sind Sie an einer Mitgliedschaft oder weiteren Informationen zum Frachtratenbenchmarking interessiert, steht Ihnen Lina Heeg gerne zur Verfügung.

■ Kontakt:
Fraunhofer Arbeitsgruppe für Supply Chain Services,
Nürnberg
lina.heeg@scs.fraunhofer.de
www.scs.fraunhofer.de

www.chemanager-online.com/tags/logistik

Güterzugkonzepte für Europa

Immer mehr chemische Produkte gehen in Richtung Osteuropa

Um den Transport privater Einzelwagen- und Wagengruppenverkehre zwischen West- und Osteuropa auf der Schiene zu unterstützen, entwickelt Transpetrol mit dem Projekt „Retrack“ innovative Güterzugkonzepte.

Die Schiene erlebt derzeit nicht nur wegen des ohnehin ansteigenden Transportaufkommens einen Aufschwung, sondern auch, weil per Bahn kostengünstig und energieeffizient transportiert werden kann. Vor allem wenn Güter auf besonders langen Strecken von A nach B gebracht werden müssen, punktet die Schiene. Die Strecke von Rotterdam in Richtung Südosteuropa ist hier ein Paradebeispiel: Sie zieht sich über eine Länge von mindestens 1.300 km bis auf über 2.000 km Länge. Auf solchen Distanzen lassen sich Güter per Bahn sehr wirtschaftlich transportieren, sowohl im Ganzzug als auch bei Einzelwagen- und Wagengruppenverkehren.

Genau für diese Verkehre ist das Projekt Retrack gedacht: Es sollen Möglichkeiten und Lösungen gefunden werden, wie vor allem auch kleinere Transportmengen von der Straße auf die Schiene verlagert werden können.

Was steckt hinter dem Projekt Retrack?

Das von der EU im Rahmen eines Forschungsprogramms zur Nachhaltigkeit des Landtransports (Sixth Framework Programme) geförderte Projekt Retrack (Reorganisation of

Transport Networks by Advanced Railfreight Concepts) wird von der Niederländischen Organisation für Angewandte Naturwissenschaftliche Forschung (TNO) koordiniert und von der EU-Kommission mitfinanziert.

Gemeinsam mit 13 europäischen Unternehmen – darunter Bahngesellschaften und IT-Spezialisten – sowie führenden Forschungsinstituten entwickelt Transpetrol im Rahmen von Retrack Konzepte für den Schienengüterverkehr. Ziel ist es u.a., die Leistungsfähigkeit des privaten Schienengüterverkehrs auf dem wichtigen Transportkorridor zwischen den Westhäfen Europas und Südosteuropa zu analysieren. Neben dieser theoretischen Erfassung wertet das Projekt im Praxisbetrieb die gesammelten Informationen mithilfe eines sogenannten Demonstrationszuges über 16 Monate lang aus. Hierzu dient der durch Transpetrol und ihre Partner betriebene Retrack-Zug.

Entwicklungen des Zugsystems seit dem Start des Projekts Retrack

Der erste Retrack-Zug startete im Februar 2010 und führte zunächst einmal wöchentlich von Köln nach Győr in Ungarn. Als Folge aus den Erfahrungen wurde diese Strecke zum Hauptlauf ausgewählt. Gerade einmal 21 Stunden benötigt der Retrack-Zug für diese Distanz. Zu ihm hin und von ihm ab laufen die Waggons in sogenannten Antennenzügen zu den Lade- und Entladestellen in den Niederlanden, Belgien,



Ungarn, Rumänien und der Türkei. Dafür wird intensiv mit projektexternen Partnern zusammen gearbeitet, z.B. beim Zulauf der Wagen auf die Konsolidierungspunkte. Für entsprechend definierte Teilrelationen beauftragt Transpetrol zusammen mit den Retrack-Partnern weitere Bahnen für die Antennenzüge.

Heute, etwa anderthalb Jahre nach dem Start, verkehrt der Retrack-Zug bereits drei- bis viermal wöchentlich. Gerade bei den Kunden aus der chemischen Industrie, deren Transportwege sich mehr und mehr in Richtung Osteuropa entwickelt haben, ist der Retrack-Zug sehr gefragt. Mit bis zu 700 m Länge und 2.300 t Bruttowagengewicht wird er inzwischen von zahlreichen Kunden regelmäßig genutzt. Die Gruppengrößen der Waggons liegen zwischen einem einzelnen und 24 Waggons, je nach Bedarf des Kunden. Transportiert werden nicht nur flüssige Chemikalien, sondern auch verpackte Chemiegüter. Gerade bei den verpackten Gütern, wo der Vor- und Nachlauf durchaus über die Straße erfolgen kann, ist die Nachfrage nach langen Transportrelationen bis in die Türkei hoch.

Vorteile für die Kunden

Der große Vorteil des Retrack-Zuges ist die Bündelung von Wagengruppen

verschiedenster Kunden zu einem Zug auf der Hauptstrecke Köln – Győr und teilweise auch auf den Antennenzügen. Hierdurch werden erstmalig auf privater Ebene systematische Wagengruppenverkehre auf dieser Achse angeboten. Das System steht sowohl Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) als auch Spediteuren und Verladern neutral zur Verfügung. Auf diese Weise können eben auch Transporte durch private EVUs realisiert werden, die sonst in ihrer einzelnen Menge keinen Ganzzug ausmachen und daher eher an den Verkehrsträger Straße fallen würden.

Für den Kunden sind schnelle und verlässliche Transport- und Transitzeiten und damit verbunden geringere Prozesskosten in der Lieferkette sowie höhere Flexibilität in Bezug auf die spezifischen Anforderungen die Folge. Daraus ergibt sich ein zuverlässiges Preissystem ebenso wie eine hohe Flexibilität bei der Aufschaltung neuer Relationen. Der hohe Zuspruch von Kunden zeigt, dass derart flexible und zuverlässige Transportkonzepte am Markt gewünscht sind und großes Entwicklungspotential für die Zukunft haben.

www.transpetrol.de, www.etg-rail.com

www.chemanager-online.com/tags/logistik



Das Projekt „Retrack“ entwickelt innovative Güterzugkonzepte für Europa.

BVL NEWS

Dienstleisterverzeichnis der BVL

Mit LOG.Direct Beratungskompetenz für die Logistik finden: Im Sommer begann die BVL mit dem Aufbau des Online-Dienstleisterverzeichnisses LOG.Direct. Es richtet sich an Beratungsunternehmen, die sich auf den Wirtschaftsbereich Logistik spezialisiert haben und so die passenden Lösungen für die besonderen Anforderungen anbieten können, und an deren mögliche Kunden. Jede Kernkompetenz, die vom Anbieter angegeben wird, ist mit einem Referenzprojekt belegt. Alle Einträge werden von einem unabhängigen Institut geprüft, um eine hohe Qualität des Verzeichnisses sicherzustellen. Die Suche im Verzeichnis ist kostenfrei und bietet bequeme Funktionen. So können z.B. mehrere Anbieter gleichzeitig angeschrieben werden. Für die Beratungsunternehmen kostet der Eintrag je nach Unternehmensgröße bis zu 500 €. Über ein Premium-Paket können z.B. Social Media-Funktionen zugebucht werden.

www.bvl.de/logdirect

BVL-Wissenschaftssymposium 2012 mitgestalten

Am 13. und 14. Juni 2012 findet in Hamburg das 6. Wissenschaftssymposium der BVL statt – und zwar unter dem neuen Namen 6th International Scientific Symposium of Logistics. Der Name ist Programm: Die Kommunikation zur und bei dieser Veranstaltung findet – den internationalen Gepflogenheiten folgend – vollständig in englischer Sprache statt. Der Titel der Veranstaltung: „Coordinated Autonomous Systems“. Die BVL ruft mit ihrem „Call for Papers“ Wissenschaftler dazu auf, ab sofort und bis zum 30. November 2011 Vorschläge für Symposiumsbeiträge einzureichen. Die Abstracts müssen wissenschaftlichen Standards entsprechen und sollten eine Länge von drei bis fünf Seiten haben. Gastgeberin der BVL-Veranstaltung im Hamburger Curio-Haus ist die Kühne Logistics University (KLU).

www.bvl.de/issl

Kompakt Studium Logistik 2012

Erfolg basiert auf der Kompetenz der Mitarbeiter – das gilt in der Logistik wie in anderen Disziplinen. Und Mitarbeiter in der Logistik werden knapp – wie z.B. eine BVL-Umfrage im Sommer 2011 ergab. Entscheidend für die Konzeption und Implementierung tragfähiger logistischer Lösungen sind neben einem fundierten Fachwissen die anwendungssichere Beherrschung relevanter Methoden zur Analyse, Konzeption und Optimierung von Logistiksystemen. Das Kompakt-Studium Logistik (KSL) behandelt in sieben einwöchigen Modulen die wesentlichen Inhalte grundlegender logistischer Fragestellungen und bereitet die Teilnehmer auf die Übernahme von Verantwortung in Stabs- oder Linienfunktionen vor. Das Programm führt vom Kundenbedarf über die Wertschöpfungskette bis zum Lieferantenmanagement und erläutert auch rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen. Nach bestandener Abschlussprüfung erhalten die Teilnehmer ein qualifiziertes Zertifikat nach den Vorgaben der European Logistics Association (ELA). Der nächste Jahrgang beginnt am 19. März 2012 am BVL Campus in Bremen.

www.bvl-campus.de/seminare

GDCH-SEMINARE

Chromatographie und Spektroskopie von Polymeren im Überblick, 2.–3. November 2011, Frankfurt am Main.

Der Kurs richtet sich an Mitarbeiter, Chemieingenieure und Wissenschaftler in der Polymeranalytik sowie an Entscheidungsträger für die Methodenauswahl. Er stellt einen Überblick über die wichtigsten chromatographischen, thermoanalytischen und molekülspektroskopischen Methoden in der Polymeranalytik dar. Durch den Vergleich der Analysetechniken, deren Aussagefähigkeiten und der Anforderungen an das Probenmaterial lernen die Teilnehmer die unterschiedlichen analytischen Methoden hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit einzuschätzen. Leitung: PD Dr. Reinhard Meusinger, Kurs: 507/11

Massenspektrometrie basierte Proteomics – Mehrdimensionale Chromatographie und Massenspektrometrie, 7.–10. November 2011, Freising-Weihenstephan.

Der Kurs soll die Teilnehmer befähigen, Proteomanalysen mit Hilfe der Kopplung aus mehrdimensionaler Peptidchromatographie (Reversed-Phase, Ionenaustausch, Hydrophile Interaktionen) und Massenspektrometrie (MALDI MS/MS, ESI-MS/MS, Proteindatenbankrecherchen) selbstständig durchzuführen. Schwerpunkte sind unter anderem Grundlagen der Chromatographie von Peptiden; Grundlagen der Massenspektrometrie von Peptiden; Probenaufbereitung, Proteinauflösung und enzymatischer Verdau von Proteinen. Leitung: Prof. Dr. Bernhard Küster, Kurs: 365/11

Polymeradditive - Unentbehrliche Komponenten zur Stabilisierung von technischen Kunststoffen und Lacken sowie zur Modifizierung ihrer Eigenschaften, 7.–8. November 2011, Gersthofen (bei Augsburg).

Nahezu alle technisch wichtigen Kunststoffe sowie Lacksysteme müssen mittels Stabilisatoren während ihrer Verarbeitung und Einsatzdauer individuell gegen Abbauprozesse geschützt werden. Daneben dienen Polymeradditive der anwendungsorientierten Modifizierung von Werkstoffeigenschaften der Polymere. Bereits seit Jahrzehnten geht daher die Additiventwicklung mit der sukzessiven Entwicklung und Verbreitung technischer Kunststoffe einher. Schwerpunkte sind unter anderem Polymerabbau, Schutz von Kunststoffen durch Stabilisatoren, Wirkungsweise von Polymerstabilisatoren. Leitung: Dr. Christoph Kröhnke, Kurs: 004/11

Chemisch-physikalische Verfahren zur Zustandsanalyse von Bauwerken – Von der Theorie zur Praxis, 15. November 2011, Eggenstein-Leopoldshafen (bei Karlsruhe).

Das Bauen im Bestand, das heißt die Umnutzung, Instandsetzung oder Revitalisierung bestehender Bauobjekte, bekommt einen immer größeren wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Stellenwert. Eine gezielte Planung dieser Maßnahmen setzt aber detaillierte Kenntnisse über den Bauwerkszustand voraus. Ziel dieses Kurses ist es daher, neben theoretischen Kenntnissen zu Schadensmechanismen die Grundlagen und praktischen Fertigkeiten für wichtige chemisch-physikalische Verfahren zur Zustandsanalyse von Bauwerken zu vermitteln. Es werden theoretische Kenntnisse über wichtige Schadensmechanismen vermittelt und daraus spezifische Parameter abgeleitet, mit deren Hilfe diese typischen Schäden identifiziert werden können. Leitung: Prof. Dr. Andreas Gerdes, Kurs: 950/11

Methodenvalidierungen in der Analytischen Chemie unter Berücksichtigung verschiedener QS-Systeme, 25. November 2011, Frankfurt am Main.

Die Teilnehmer erhalten einen praxisorientierten Überblick über Methodenvalidierungen in der Analytischen Chemie unter Berücksichtigung von verschiedenen QS-Systemen (GMP, GLP und DIN ISO) und werden mit den wichtigsten Elementen von Validierungsplänen und Berichten vertraut gemacht. Sie sollen in die Lage versetzt werden, Schwachstellen bei internen und externen Audits in ihren Methodenvalidierungen zu erkennen. Eine QM-gerechte Dokumentation der Daten und eine optimale Präsentation werden ebenfalls vermittelt. Leitung: Dr. Barbara Pohl, Kurs: 523/11

■ Anmeldung/Information:

Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V. (GDCh), Fortbildung, Frankfurt
Tel.: +49 69 7917 485
fb@gdch.de
www.gdch.de/fortbildung

VERANSTALTUNGEN

5. Kooperationsforum „Drug Development“, Strategien – Technologien – Therapien, 1. Dezember 2011, Würzburg.

Der demographische Wandel und die wachsende Weltbevölkerung lassen künftig den Bedarf an innovativen pharmazeutischen Wirkstoffen weiter steigen. Mit Hilfe biowissenschaftlicher Forschung gelingt es, insbesondere komplexe Erkrankungen wie Krebs, Infektionskrankheiten und kardiovaskuläre Erkrankungen ursächlich zu entschlüsseln und zielgerichtet zu behandeln. Die Zusammenarbeit von Wissenschaft, Industrie und Klinik spielt dabei eine entscheidende Rolle. Diese Themen stehen im Mittelpunkt des Kooperationsforums, das Bayern Innovativ als Koordinator des internationalen „Netzwerk Life Science“ gemeinsam mit dem Rudolf-Virchow-Zentrum der Universität Würzburg ausrichtet. Weitere Partner sind der Cluster Biotechnologie Bayern und das IGZ Würzburg. Das Forum wird unterstützt von Roche.

■ www.bayern-innovativ.de

Euroforum-Konferenz „Risikoszenarien in der Chemieindustrie“, 23. und 24. November, Frankfurt am Main. Die chemische Industrie ist durch die Produktion explosiver und giftiger Stoffe besonders risikosensibel. Der Großbrand in einer Chemiefabrik im australischen Canberra zeigte, wie schnell ein Unfall passieren kann. Explosionen oder Brände, giftige Gaswolken Evakuierungen und Umweltschäden sind Horrorszenerarien für jedes Krisenmanagement. Extreme Wetterereignisse, technisches oder menschliches Versagen, aber auch kriminelle Handlungen sind eine allgegenwärtige Bedrohung für Chemieunternehmen. Weitere Themen der Tagung sind technisches Versagen, Arbeitssicherheit, Netzüberlastung und Stromausfall, Naturgefahren sowie Cyberkriminalität.

■ www.euroforum.de

Chemie-Nobelpreis 2011

Der Nobelpreis für Chemie 2011 geht an den Chemiker Dan Shechtman aus Israel. Der 70-jährige Shechtman arbeitet ebenso wie seine Frau und ein Sohn des Paares an der Technion University in Haifa. Er wird am 10. Dezember, dem Todestag Alfred Nobels, in Stockholm für die Entdeckung der Quasikristalle ausgezeichnet. Die höchste Auszeichnung für Chemiker ist mit umgerechnet 1,1 Mio. € dotiert.

Quasikristalle wurden zunächst von der Forschergemeinde für nicht möglich gehalten. „Shechtmans Arbeit hat zu einem Paradigmenwechsel in der Chemie geführt“, sagte der Chef des Chemie-Nobelpreiskomitees, Lars Thelander. Shechtman entdeckte bereits 1982 Quasikristalle, die aus Aluminium und Mangan bestanden. Sie standen zunächst im Widerspruch zu den grundlegenden Gesetzen der Kristallographie. Shechtmans Quasikristalle aus Aluminium und Mangan waren mit ihrer fünfstelligen Symmetrie zwar geordnet, aber nicht periodisch aufgebaut. Die meisten Materialforscher hielten

diese Kristallstrukturen für nicht möglich. Sie dachten, es gebe entweder ganz regelmäßige Kristallgitter, etwa das streng symmetrisch aufgebaute Kochsalz oder amorphe Stoffe wie bestimmte Gläser.

Der frisch gekürte Chemie-Nobelpreisträger gehörte nach Angaben seiner Frau zu den Professoren, über die man sich auf Fachkongressen heimlich lustig gemacht habe. Denn er glaubte nicht an die damaligen chemischen Dogmen, sondern vertraute dem, was er mit Hilfe seines Elektronenmikroskops bei den untersuchten Aluminium-Mangan-Verbindungen selbst gesehen hatte. Inzwischen sind mehr als einhundert Beispiele bekannt. Auch Quasikristalle aus einer Bausteinarart sind wohl möglich, aber noch nicht gefunden. Erste Ansätze für eine Anwendung von Quasikristallen gibt es schon: Einige Quasikristalle lassen sich für Materialien nutzen, die härter und hitzebeständiger sind als Teflon. Auch der Einsatz in der Elektronik oder als Wasserstoffspeicher wird erforscht.

Leben im goldenen Wind

Die Leser des Buches, das Lebensratgeber und Erfahrungsbericht in sich vereint, können einem spirituellen Reifungs- und Transformationsprozess nachspüren und lernen, Lebenskrisen positiv zu nutzen und als Chance für einen Neuanfang zu begreifen. Gerade beim Älterwerden kommt es darauf an, den „Goldenen Wind“ zu spüren, im Hier und Jetzt zu leben und wirklich da zu sein, um die Fülle der Möglichkeiten und den Reichtum des Lebens wahrzunehmen. Gespräche, Übungen und Meditationen veranschaulichen diesen Weg. Professor Dr. Erhard Meyer-

Galow ist von Beruf Chemiker und war in führenden Positionen der deutschen Wirtschaft tätig. Sein Buch ist ein beredtes Zeugnis, wie man jede Lebensphase meistern kann, ohne sich in die Abgeschiedenheit von Klöstern und heiligen Plätzen zu flüchten.

■ Leben im Goldenen Wind: Jetzt bin ich endlich mal da!

von Erhard Meyer-Galow
Frieling & Hoffmann, 2011 (1. Auflage)
432 Seiten, 26,90 €
ISBN 978-3-8280-2946-0

Die flexible Produktion

Der Markt wird für produzierende Unternehmen immer schwieriger: der Preisdruck steigt, Kunden erwarten immer kürzere Lieferzeiten, die Zahl der Varianten explodiert. Längst geht es nicht mehr darum, so viel wie möglich zu produzieren, sondern so genau wie möglich das, was nachgefragt wird. Das erfordert eine hoch flexible Produktion. Jürgen Abel bringt die Engpassstheorie (Theory of Constraints – TOC) ins Spiel, die im deutschsprachigen Raum bisher noch wenig Beachtung findet: Ein System ist nur so leistungsfähig, wie es der stärkste Engpass im Prozess zulässt! Diesen gilt es zu finden und als Taktgeber für die Strukturierung und Auslastung der gesamten Prozesskette zu nutzen.

Die flexible Produktion
Praxisbuch für Entscheider
von Jürgen Abel
mi-Wirtschaftsbuch, München 2011
208 Seiten, 34,99 €
ISBN 978-3-86880-127-9

CPhI 2011 in Frankfurt

Die CPhI Worldwide (Convention on Pharmaceuticals Ingredients) ist die wichtigste Messe im Jahreskalender von Chemieunternehmen und Synthesediensleistern, die Wirkstoffe, Zwischenprodukte und Additive sowie Services für die Pharmaindustrie anbieten. Über 1.800 Aussteller der CPhI und der parallel stattfindenden Satellitenveranstaltungen ICSE (Dienstleistungen), P-MEC (Pharmaproduktionstechnik) und Innopack (Pharmaverpackungstechnik) erwarten auf ca. 60.000 m² Ausstellungsfläche etwa 28.000 Besucher aus über 140 Ländern. Das weltweit führende Pharma-Networking-Event findet in diesem Jahr vom 25.–27. Oktober in der Messe Frankfurt statt. Als Veranstaltungsort für die CPhI 2012 haben die Organisatoren UBM Live die spanische Hauptstadt Madrid ausgewählt.

■ www.cphi.com

9. Kongress der Europäischen Chemieregionen 2011

Der diesjährige 9. Kongress der Europäischen Chemieregionen - vereint im ECRN, dem European Chemical Regions Network - findet am 27. Oktober in Halle/Saale statt und steht ganz im Zeichen der europäischen Regionalpolitik. Die Herausforderungen für einen nachhaltigen Einsatz von EU-Strukturfonds in den europäischen Chemieregionen im Lichte der Strategie „Europa 2020“ zu diskutieren, sowie der aktive Austausch in der Chemiebranche auf europäischer Ebene sind einige der Ziele der Konferenz.

Prof. Dr. Birgitta Wolff, Ministerin für Wissenschaft und Wirtschaft des

Landes Sachsen-Anhalt und ECRN-Präsidentin, berichtet u.a. über die aktive Rolle der Bundesregierung hinsichtlich der Entwicklung europäischer Verkehrskorridore als Grundlage für die Chemielogistik. Dazu laden zahlreiche Workshops zu den Themen „Demographischer Wandel“, „Neue Wege der Innovationspolitik“ und „Der Beitrag der Chemielogistik zur Aufrechterhaltung der Wettbewerbsfähigkeit der chemischen Industrie in Europa“ zur Teilnahme ein.

Aus dem Netzwerk von gegenwärtig 21 Regionen in ganz Europa werden hochrangige Vertreter aus



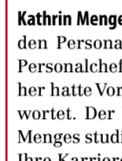
PERSONEN



Dr. Thomas Büttner



Stefan Oelrich



Kathrin Menges



Sabine Herold



Jens Wittbold



Joachim Bayer



Michael Pontzen

Dr. Thomas Büttner ist seit 1. Oktober neuer Geschäftsführer der AllessaChemie. Büttner, der seit 1. Mai 2011 bereits das Ressort Geschäftsfunktionen leitete, ist Nachfolger von **Almuth Poetz**. Der promovierte Jurist wird das Unternehmen zusammen mit den Geschäftsleitungsmitgliedern Dr. Joachim Kögler und Jochen Schwiersch steuern. Büttner begann seine Laufbahn 1984 bei den Rütgerswerken in Frankfurt, wo er bis 2003 unterschiedliche Positionen bei verschiedenen Tochtergesellschaften bekleidete. Vor seinem Eintritt bei AllessaChemie im Mai 2011 war er von 2006 bis Mitte 2010 Geschäftsführer bei WeylChem und anschließend bei Sensient.

Stefan Oelrich ist seit 1. Oktober Leiter Marketing & Vertrieb für die D-A-CH-Länder bei Sanofi. Er ist Nachfolger von **Peter Guenter**, der zum Senior Vice President Europe Global Operations ernannt wurde. Oelrich (43) kommt von Bayer, wo er seine Laufbahn 1989 in Leverkusen begann. Stationen im Ausland führten ihn 5 Jahre nach Argentinien und Uruguay, von 2000 bis 2003 als General Manager Bayer Healthcare nach Belgien, nach Paris an die dortige Spitze von Bayer Healthcare sowie als Vice President Marketing von 2003 bis 2005 in die USA. Seit 2007 leitete er dort als Senior Vice President das Women's Healthcare Geschäft.

Kathrin Menges verantwortet ab 1. Oktober als neues Vorstandsmitglied den Personalbereich von Henkel. Die 46-Jährige ist bereits seit 2009 Personalchefin des Unternehmens mit weltweit 48.000 Mitarbeitern. Bisher hatte Vorstandschef Kasper Rorsted den Personalbereich mit verantwortet. Der Vorstand wurde von fünf auf sechs Mitglieder erweitert. Menges studierte Erziehungswissenschaften an der Universität Potsdam. Ihre Karriere startete sie im Personalbereich der Bankgesellschaft Berlin. Für Henkel arbeitet sie seit 12 Jahren.

Sabine Herold ist von der Mitgliederversammlung des Verbandes der Chemischen Industrie (VCI) in das Präsidium gewählt worden. Damit ist Sie die erste und derzeit einzige Frau im VCI-Präsidium. Herold ist geschäftsführende Gesellschafterin bei DELO Industrie-Klebstoffe. Die Chemieingenieurin leitet das Unternehmen gemeinsam mit ihrem Ehemann Dr. Wolf-Dietrich Herold. Im VCI wird sie sich künftig aktiv für die Belange des Mittelstands einsetzen. Sabine Herold ist bereits seit 2004 Vorstandsmitglied im Mittelstandsausschuss des BDI und engagiert sich politisch für die Belange des Mittelstands in verschiedenen Gremien.

Jens Wittbold ist zum 1. September 2011 zur GIG-Unternehmensgruppe gewechselt. Der Diplom-Ökonom war 3 Jahre bei Hochtief Facility Management als Mitglied der Regionalleitung Nordost tätig. Bei GIG ist er nun Mitglied der Geschäftsleitung der Tochterunternehmen GIG Pharmasite Technology und GIG International Facility Management. Wittbold soll die internationale Ausrichtung der Unternehmensgruppe und den Bereich Industrie Services weiter ausbauen. Zurzeit betreut die GIG Unternehmensgruppe in Deutschland an über 150 Standorten u.a. Pharma-Produktionsstätten, Industrieparks, Kraftwerke und Rechenzentren.

Joachim Bayer wurde beim südkoreanischen Chemiekonzern Songwon zum Leiter der Bereiche Global Technical Service und New Product Commercialisation ernannt. In dieser neuen, erweiterten globalen Rolle wird er an der Spitze der Servicetätigkeiten stehen, die Songwon seinen Kunden auf dem Markt für Antioxidantien und Lichtstabilisatoren bietet.

Michael Pontzen wird ab dem 1. Januar 2012 bei Lanxess den Unternehmensbereich Controlling leiten. Pontzen, der zurzeit Leiter des Bereichs Corporate Finance ist, wird Nachfolger von **Joachim Christ**, der das Unternehmen zum 31. Dezember 2011 verlassen wird. Pontzen, Jahrgang 1969, war nach seinem BWL-Studium in verschiedenen Funktionen bei Ferrostaal, MAN und EADS tätig. Im November 2004 wechselte er zu Lanxess als Leiter Investor Relations. Im Oktober 2008 übernahm er die Leitung des Bereichs Corporate Finance. Seit Frühjahr 2009 war er ebenfalls für den Bereich Risk und Cash Management verantwortlich.

Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung erwartet. Gespräche mit der Europäischen Kommission, den Europäischen Chemieverbänden, Gewerkschaften, Unternehmen und der gastgebenden Region Sachsen-Anhalt runden das Programm ab.

Die Chemieindustrie prägt seit Jahren die Branchenstruktur Sachsens-Anhalts. Unter den Industriebeiräten des Landes nimmt sie mit Anteilen von 14 % am Gesamtumsatz und 9 % an den Gesamtbeschäftigtenzahlen vordere Plätze ein. Spitzenreiter ist sie beim Export. Sie sorgt für mehr als ein Fünftel des

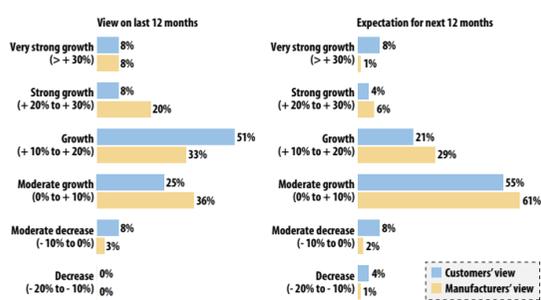
Auslandsumsatzes der sachsen-anhaltischen Industrie insgesamt.

„Um das Wachstum weiter voranzutreiben und die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern, ist es unbedingt notwendig, in Innovationen zu investieren. Denn Wissen wird immer mehr zu einem entscheidenden Produktionsfaktor“, weiß Prof. Dr. Birgitta Wolff. Ausdruck dafür ist die umfangreiche Förderung der Landesregierung beim Auf- und Ausbau der Forschungsinfrastruktur.

■ www.ecrn.net
www.investieren-in-sachsen-anhalt.de

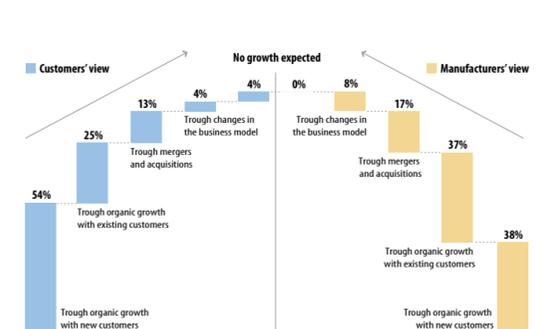
Organisches Wachstum im Fokus

Chemical demand prospects for the next 12 months compared to actual development over the last 12 months



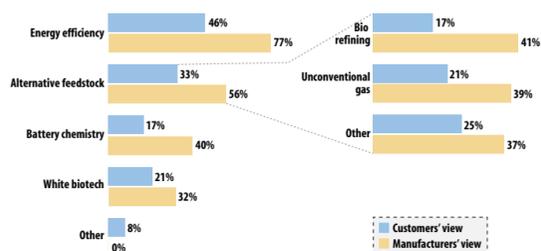
Source: Chemical Customer Connectivity (C3X) survey 2011, A.T. Kearney analysis © CHEManager Europe

How companies primarily expect growth to happen



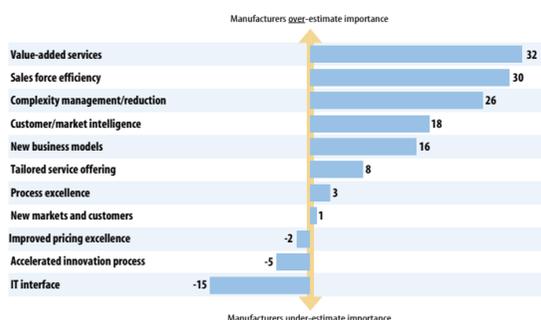
Source: Chemical Customer Connectivity (C3X) survey 2011, A.T. Kearney analysis © CHEManager Europe

Role of emerging technologies (percentage of respondents who consider technology as important or very important)



Source: Chemical Customer Connectivity (C3X) survey 2011, A.T. Kearney analysis © CHEManager Europe

Major areas addressed internally to improve supplier-customer interaction: difference between customers' view and manufacturers' view (% points)



Source: Chemical Customer Connectivity (C3X) survey 2011, A.T. Kearney analysis © CHEManager Europe

Wachstumserwartungen

Die europäische Chemieindustrie hat in den letzten zwölf Monaten kräftige Zuwächse verzeichnet. Rund ein Drittel der im Rahmen der C3X-Untersuchung (vgl. Seite 4) befragten Chemieunternehmen vermeldete für die letzten zwölf Monate einen Nachfrageanstieg von 10 bis 20%, bei rund jedem vierten Chemieunternehmen stieg die Nachfrage um mehr als 20%. Zwar ist auch der weitere Geschäftsausblick positiv, allerdings wird das Wachstum in den nächsten zwölf Monaten deutlich schwächer ausfallen. Die Hälfte aller Befragten rechnet damit, dass sich die Wachstumsgeschwindigkeit verlangsamen wird.

Wachstumsquellen

Zukünftiges Wachstum erhoffen sich die Chemieunternehmen im Wesentlichen in Form von organischem Wachstum mit neuen Kunden (38%) sowie bestehenden Kunden (37%). Wachstum durch Akquisitionen oder Fusionen spielt für Chemieunternehmen eine deutlich geringere Rolle. Nur 17% von ihnen gaben M&A-Aktivitäten als Quelle zukünftigen Wachstums an. Auch Unternehmen der Kundenindustrien erwarten wenig externes Wachstum, sondern erachten organisches Wachstum mit neuen Kunden (54%) als wesentlichen Wachstumstreiber. Jeder vierte Befragte auf Kundenseite wiederum rechnet primär mit Wachstum durch zusätzliches Geschäft mit bestehenden Kunden.

Wachstumsmotor Innovation

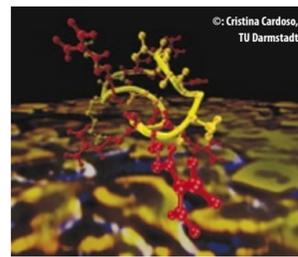
Wachstumsimpulse werden auch von Zukunftstechnologien ausgehen, mit denen veränderte Verbraucherbedürfnisse adressiert werden. An der Spitze dieser makroökonomischen Entwicklungen, von denen sich sowohl Chemieunternehmen als auch Kunden Wachstum für Chemierprodukte versprechen, steht die Energieeffizienz. Sie wird von 77% der befragten Chemieunternehmen als „wichtig“ oder „sehr wichtig“ erachtet. Beträchtliches Wachstumspotential attestiert über die Hälfte der befragten Chemieunternehmen ferner den alternativen Rohstoffen. Dazu zählen unkonventionelles Gas oder Verbindungen aus Bioraffinerie-Aktivitäten.

Wachstumschance Kundenschnittstelle

Zwar haben viele Chemieunternehmen nach der Wirtschaftskrise ihre Aufmerksamkeit wieder verstärkt auf die Kundenanforderungen gerichtet, dennoch besteht weiterhin Handlungsbedarf. Die C3X-Befragung offenbart, dass die Kundenanforderungen von den Chemieunternehmen vielfach nicht im gewünschten Maße verstanden und erfüllt werden. Während 40% der Chemieunternehmen von sich glauben, über ein „hervorragendes Verständnis“ ihrer Kundenanforderungen zu verfügen, wird dies von den Kunden nur 17% der Hersteller attestiert. Die Grafik zeigt, dass Kunden und Lieferanten die Bedeutung einiger Handlungsfelder zum Teil sehr unterschiedlich einschätzen.

Verbesserter Medikamententransport

Medikamente entfalten ihre Wirkung erst, wenn sie von den entsprechenden Zellen des betroffenen Organs aufgenommen und dort für den Stoffwechsel verfügbar sind. Biomediziner suchen daher neue Wege, um gezielt Medikamente durch die Zellmembranen in Zellen einzuschleusen. Einen großen Schritt vorangekommen sind nun Prof. Cristina Cardoso und Dr. Henry D. Herve vom Fachbereich Biologie der TU Darmstadt. Sie konnten zeigen, dass ringförmige Eiweiße besonders gute Vehikel für den Wirkstofftransport sind. Bei ihnen liegen sowohl Transportrate als auch Transportgeschwindigkeit deutlich höher als bei kettenförmigen



zellpenetrierenden Peptiden. In der Praxis könnte das zur Folge haben, dass sich künftig sowohl die Medikamentendosen als auch die Zeit bis zum Einsetzen der Wirkung drastisch reduzieren ließen. Das

kleine Eiweiß TAT z.B. ist eine längliche, flexible Kette, an deren „Rückgrat“ unterschiedliche Seitenzweige hängen. Dieses Rückgrat hat relativ viele Freiheitsgrade, ist also recht beweglich, ebenso wie die Seitenketten. Die Untersuchungen der Darmstädter Forscher zeigten, dass der Membrantransport durch eine weniger flexible Struktur des Transporters, wie sie in einer zyklischen Form vorliegt, stark begünstigt wurde. Auf dem Bild ist ein ringförmiges TAT-Peptid auf einer lebenden Säugerzelle zu erkennen. Das gelb markierte zyklische „Rückgrat“ begünstigt den Transport durch die Zellmembran.

Neue Methode zur Wasserstoffspeicherung

Rostocker Forscher sind der Nutzung von Wasserstoff als preiswerte und umweltfreundliche Energieform einen entscheidenden Schritt näher gekommen. Sie haben ein neues System zum Gewinnen und Speichern des energiereichen Gases entwickelt. Mit Hilfe eines Eisenkatalysators ist es gelungen, auf einfache und effiziente Weise Wasserstoff aus Ameisensäure freizusetzen, berichtet der Chef des Rostocker Leibniz-Instituts für Katalyse, Prof. Matthias

Beller. Mit dem Umweg über die flüssige Ameisensäure umgehen die Forscher die aufwendige Speicherung des gasförmigen Wasserstoffs. Das System wurde gemeinsam mit Kollegen der Universität Rostock und der technischen Hochschule in Lausanne in der Schweiz entwickelt. Bei der nun vorgestellten Reaktion mit Hilfe des Eisenkatalysators, einem käuflichen Fe(II)-Komplex, werde auch CO₂ wieder frei. Um nicht das Klima einer weiteren CO₂-

Quelle auszusetzen, arbeiten die Forscher daran, das Gas wieder aufzufangen. Dabei gebe es die Möglichkeit, das CO₂ in Bicarbonaten zu binden. Im kleinen Maßstab sei es inzwischen auch möglich, dieses gebundene CO₂ für die Neubildung von Ameisensäure einzusetzen. Es gelte nun, die verschiedenen Schritte bei der Entstehung und Bindung von Wasserstoff und Kohlendioxid zusammenzuführen.



Visions in Plastics – Innovationen im Automobilbau sind heute eng mit dem Thema Kunststoff verknüpft. Eindrucksvoll belegt wird dies durch die Kooperation von Ticona und Rinspeed. Für das Elektromobil „Bamboo“ des Schweizer Autobauers liefert Ticona Hochleistungskunststoffe, welche die für ein Elektroauto wichtige Leichtigkeit von Bauteilen und größtmögliche Designfreiheit garantieren. So finden sich die Polymere der Celanese-Tochter u.a. im Unterboden, im Dachgestänge und den Querträgern des Fahrzeugs, in Teilen der Radkästen, der Türschweller und der Heckklappe, in Abdeckungen im Innenraum und der Armaturentafel sowie den Einlegern des Lenkrads. Der Bamboo zierte auch die Titelseite der CHEManager-Sonderpublikation „Visions in Plastics 2011“, die dieser Ausgabe beiliegt.

REGISTER

A.T. Kearney	4	Hochtief Facility Management	19	Laub & Partner	16
ABCR	9	Igus	12	Lobrac Akademie	15
AllessaChemie	19	IS Fraunhofer Inst.f. Integrierte Schaltungen	18	MAN	11
Altana	5	Industriepark Höchst	19	Management Engineers	3
AlzChem	9	Ineos	1	Mashimpeks	1
Atlas Copco	14	Institut für Arbeit und Technik FH Gelsenkirchen	16	Medco Health	5
Avery Dennison	5	Intergraph	13, 14	Merck KGaA	5, 8
Aveva	1	Jishen Chemical	11	Merck & Co.	5
Bachem	14	Knick	11	NIH National Institutes of Health USA	16
BASF	1, 5, 9	Lanxess	8, 19	Oncoprod	5
Bayer	5			PharmaServ	15
Bayern Innovativ	19			Procter & Gamble	1
Bilfinger Berger Industrial Services	12			PwC PricewaterhouseCoopers	2
BME Bundesverb. Materialwirtschaft, Einkauf, Logistik	17			Rauscher	13
BVL Bundesvereinigung Logistik	18			Rentschler	14
Camelot Management Consultants	6			Rinspeed	20
Carbogen Amcis	14			Saltigo	8
Celesio	5			Sanofi	19
Chemengineering	9			Sensient	19
Chemieanlagenbau Chemnitz	13			Seven Principles	12
Conflex	11			Siegfried	7
CPL Pharma Lager u. Vertrieb	17			Sinopec	1
Paul Graemer	15, 16			Songwon	19
CSB-System	2			Stern-Wywiol Gruppe	8
CSL Behring	15			SternMaid	8
Daylight Energy	1			Styrolution	1, 2
Delo Industrie Klebstoffe	19			Technische Universität Darmstadt	20
Denios	8			Technion University Haifa	19
Düker	11			Teva Pharmaceutical	1
ECRN Network	19			Ticona	20
ENVA Systems	12			TNT Express	16
Euroforum	19			Trans-o-flex	17
Evides Industrierwater	10			Transpetrol	18
Evonik	4, 5			UCB	5
FinanzBuch Verlag	19			Valsynthese	1
FM Global	3			VCI Verband d. Chemischen Industrie	1, 5
GDCh Gesellsch. Dt. Chemiker	7, 19			Vialis	8, 14
GEA	1, 11			VTG	18
Richard Geiss	10			VTU-Engineering	13
Gempex	20			W.C. Heraeus	10
GIG Unternehmensgruppe	19			Dipl.-Ing. H. Weber Rohrleitungsbau	14
Glatt	11			Weka	7
Hamilton Bonaduz	13			Westfälische Wilhelms-Univers. Münster	4
Henkel	19			WeylChem	19

Auf den Punkt genau

Wir helfen Ihnen Regelwerke mit Sicherheit richtig und zielgerichtet zu interpretieren.

www.gempex.com

gempex®
THE GMP-EXPERT

IMPRESSUM

Herausgeber
GIT VERLAG
Wiley-VCH Verlag
GmbH & Co. KGaA

Geschäftsführung
Christopher J. Dicks,
Bijan Ghawami

Director
Roy Opie

Objektleitung
Dr. Michael Reubold
Tel.: 06201/606-745
michael.reubold@wiley.com

Redaktion
Dr. Andrea Grub
Tel.: 0615/660863
andrea.gruss@wiley.com

Dr. Birgit Megges
Tel.: 0961/7448-250
birgit.megges@wiley.com

Dr. Volker Oestreich
Tel.: 0721/7880-038
volker.oestreich@wiley.com

Wolfgang Siess
Tel.: 06201/606-768
wolfgang.siebs@wiley.com

Dr. Roy Fox
Tel.: 06201/606-714
roy.fox@wiley.com

Freie Mitarbeiter
Dr. Sonja Andres
Dr. Matthias Ackermann

Team-Assistenz
Lisa Rausch
Tel.: 06201/606-742
lisa.rausch@wiley.com

Beate Zimmermann
Tel.: 06201/606-764
beate.zimmermann@wiley.com

Mediaberatung
Thorsten Kritzer
Tel.: 06201/606-730
thorsten.kritzer@wiley.com

Corinna Matz-Grund
Tel.: 06201/606-735
corinna.matz-grund@wiley.com

Ronny Schumann
Tel.: 06201/606-754
ronny.schumann@wiley.com

Roland Thomé
Tel.: 06201/606-757
roland.thome@wiley.com

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

Adressverwaltung/Leserservice
Silvia Amend
Tel.: 06201/606-700
silvia.amend@wiley.com

Herstellung
Christiane Potthast
Claudia Vogel (Anzeigen)
Oliver Haja (Layout)
Ramona Rehbein (Litho)
Elke Palzer (Litho)

GIT VERLAG
Wiley-VCH Verlag
GmbH & Co. KGaA
Boschstr. 12
69469 Weinheim
Tel.: 06201/606-0
Fax: 06201/606-792
info@gitverlag.com
www.gitverlag.com

Bankkonten
Commerzbank Darmstadt
Konto Nr.: 01 715 501 00,
BLZ: 508 800 50

20. Jahrgang 2011

Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2011.

Druckauflage: 43.000 (IVW Auflagenmeldung Q2 2011: 42 017 tvA)

Abonnement 2011
16 Ausgaben 84,00 €
zzgl. 7% MwSt.Einzelheft 10,50 €
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. Versandrückmeldungen sind nur innerhalb von vier Wochen nach Erscheinen möglich.

Im Rahmen ihrer Mitgliedschaft erhalten die Mitglieder der Dechema und des Verbandes angestellter Akademiker und leitender Angestellter der Chemischen Industrie (VAA) dieses Heft als Abonnement.

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 unangeforderte eingedachte 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 Internets 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.

Das Copyright für dpa-Nachrichten liegt bei der Deutschen Presse-Agentur (dpa) in Hamburg. Die Nachrichten dienen ausschließlich zur privaten Information des Nutzers. Eine Weitergabe, Speicherung oder Vervielfältigung ohne Nutzungsvertrag mit der Deutschen Presse-Agentur ist nicht gestattet. Alle Rechte bleiben vorbehalten.

Druck
Druckzentrum Rhein Main GmbH & Co. KG
Alexander-Fleming-Ring 2
65428 Rüsselsheim

Printed in Germany

ISSN 0947-4188