



Bildung

Schulpartnerschaft Chemie investiert seit zehn Jahren in den Chemieunterricht

Seite 4



Chemikalien

„Grüne“ Additive sind ein erster Ansatz in Richtung ökologisches Produktdesign

Seite 8



Logistik

Nachhaltigkeitsindex zeigt: Logistikdienstleister haben noch Nachholbedarf

Seiten 11–14

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

Chemie schafft Zukunft

– Countdown für Bremen: Vorschau auf das GDCh-Wissenschaftsforum Chemie 2011 –

Innovationen in der Chemie sind heute dem Prinzip der Nachhaltigkeit unterworfen. Wie die Chemie nachhaltige Entwicklungen bei neuen Produkten und für die Gesellschaft vorantreibt, ist daher ein zentrales Thema beim diesjährigen Wissenschaftsforum Chemie 2011 der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) Anfang September in der Hansestadt Bremen. Das „Wifo“, wie Insider es nennen, findet alle zwei Jahre statt und gilt als die wichtigste chemiewissenschaftliche Veranstaltung im deutschsprachigen Raum. Gegenüber CHEManager erläuterte GDCh-Präsident Prof. Dr. Michael Dröscher die Highlights der Tagung.

CHEManager: Herr Prof. Dröscher, „Chemie schafft Zukunft“ lautet das Motto des diesjährigen Wissenschaftsforums Chemie. Was ist damit ganz konkret gemeint?

M. Dröscher: Natürlich kommt die Zukunft, ob mit oder ohne Chemie. Aber Zukunft lässt sich auch gestalten. Das wollen wir mit unserem Tagungsmotto zum Ausdruck bringen. Wir wollen zeigen, wie wir unser Leben so gestalten können, dass wir nicht nur kurzfristige Vorteile haben, sondern auch „nachhaltig“ Nutzen für alle schaffen können. Das hängt entscheidend davon ab, wie die Erkenntnisse aus der chemischen Forschung umgesetzt werden. In der GDCh bündeln die Fachgruppen die infrage kommende Expertise. Die Fachgruppen bringen sich in vielfältiger Weise in das Wifo ein, egal ob es sich um die inhaltliche Gestaltung von Symposien zu Problemen des Umweltschutzes und der Ressourcenschonung, Synthese und Katalyse, Materialforschung oder Elektrochemie handelt. „Zukunft schaffen“ bedeutet aber auch, junge Menschen an die Naturwissenschaften und die Chemie heranzuführen – hier wird unsere Fachgruppe Chemieunterricht zeigen, dass es spannende und attraktive Konzepte dafür gibt.

Was unterscheidet das „Wifo“ von anderen Tagungen?

M. Dröscher: Wir beobachten, dass Tagungen fachlich immer spezifischer und fokussierter werden, so dass ein Austausch zwischen ver-

schiedenen Fachgebieten der Chemie immer mehr abnimmt. Dagegen setzen wir im zweijährigen Rhythmus das „Wifo“, wobei das integrative Konzept die Vernetzung der Fachgebiete fördert und damit maximalen Nutzen für die Chemical Community bietet.

Wie sieht dieses Konzept genau aus?

M. Dröscher: Das „Wifo“ bietet ein Symposienprogramm mit einem vielfältigen Themenspektrum, das sowohl die wissens- als auch die anwendungsorientierte Grundlagenforschung abdeckt. Auf dieser Basis bauen dann die Spezialsymposien auf, die forschungsintensive Problemstellungen vertiefen. Dazu kommen noch Fachgruppen-Jahrestagungen und Symposien von interdisziplinärem Zuschnitt. Diese Angebote und eine gerade noch überschaubare Zahl von Teilnehmern – wir rechnen mit gut 1.500 Besuchern – eröffnen die Chance, mit Kollegen aller Fachrichtungen ins Gespräch zu kommen und sich aus erster Hand, auf Augenhöhe mit der Forschung, einen Überblick über aktuelle

Themen zu verschaffen. Damit leistet die GDCh als wissenschaftliche Fachgesellschaft einen Beitrag zu einer „offenen Innovationskultur“, wie sie auch seitens der chemischen Industrie immer wieder eingefordert wird.

Was sind für Sie Highlights im wissenschaftlichen Programm?

M. Dröscher: 2011 feiern Chemiker in aller Welt das Internationale Jahr der Chemie und erinnern damit auch an das 100-jährige Jubiläum der erstmaligen Vergabe des Chemie-Nobelpreises an eine Frau. Der GDCh-Arbeitskreis Chancengleichheit in der Chemie würdigt dieses Ereignis mit dem „Marie-Curie-Symposium“. Hier präsentieren internationale Spitzenforscherinnen gemeinsam mit Kolleginnen aus Deutschland ihre Ergebnisse – so wird in kompakter Form die Forschungsleistung von Frauen vernehmbar.

Von internationalem Zuschnitt sind auch die gemeinsam mit der Chinesischen Chemischen Gesellschaft und der Japanischen Chemischen Gesellschaft ausgerichteteten Symposien „Chemistry and Water“ bzw. „150 Years of German-Japanese Collaboration“. Hier erhalten die Teilnehmer Einblicke in die Forschungslandschaft in Fernost. Dazu kommen die Plenar- und Preisträgervorträge.

Mit Dr. Wolfgang Plischke, der im Bayer-Vorstand u. a. für Innovation verantwortlich ist, haben wir auch einen prominenten Vertreter eines großen deutschen Chemieunternehmens als Referenten gewinnen können. Schließlich werden wir in einer Podiumsdiskussion wichtige Zukunftsthemen der Chemie aus Sicht der Forschung vorstellen.



Prof. Dr. Michael Dröscher, Präsident der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh)

Ein zentrales Zukunftsthema ist auch der wissenschaftliche Nachwuchs. Erfreulicherweise hat in den Chemie-Studiengängen in Deutschland im vergangenen Jahr die Zahl der Abschlüsse weiter zugenommen. Was geschieht auf diesem Gebiet?

M. Dröscher: Unser sehr aktives Jungchemikerforum richtet gemeinsam mit den entsprechenden Fachgruppen Sessions mit Doktoranden als Vortragenden zu den Themenfeldern Wasser, Nachhaltigkeit und Umwelt aus; in der Reihe „SciMix“ ist Interdisziplinarität angesagt. In der großen „Bier-und-Brezel“-Postersession werden an die 500 Nachwuchsforscher präsentieren; 16 Posterautoren werden darüber hinaus die Gelegenheit bekommen, im Plenum auf ihre Ergebnisse in Form von Kurzvorträgen aufmerksam zu machen. Ich kann alle Kollegen in der Industrie nur ermuntern, sich hier umzu-

schauen, denn die Ressource „Nachwuchs“ ist ein kostbares Gut. Natürlich bietet die GDCh auch mit ihrer Jobbörse ein ideales Umfeld, in dem sich Unternehmen und Absolventen von ihrer besten Seite zeigen können.

Eine Tagung lebt auch von den gesellschaftlichen Events am Rande, die die Begegnung der Teilnehmer untereinander fördern. Was bietet das GDCh-Wissenschaftsforums Chemie in dieser Hinsicht?

M. Dröscher: Es gibt zwei herausragende gesellschaftliche Ereignisse im Rahmen des „Wifo“: zum einen die Eröffnungsveranstaltung mit anschließendem „Get Together“ am Sonntag mit musikalischer Untermauerung durch das „Orchestra Chimica“ – dahinter verbergen sich Chemiker aus Japan, welche die Freude an der Musik verbindet.

► Fortsetzung auf Seite 3

NEWSFLOW

Sales & Profits

Die Chemie meldet weiter Rekordumsätze, aber bei Pharma belasten Patentabläufe und Generikakonzurrenz die Ergebnisse. Der schwache Dollar lässt Gewinne bei US-Firmen wachsen, während die starken Währungen Euro und Franken die Gewinne europäischer Unternehmen drücken.

Mehr auf Seite 2, 5 ►

M&A-News:

Lonza will den US-amerikanischen Biozidhersteller Arch Chemicals für insgesamt rund 1,4 Mrd. US-\$ (1,25 Mrd. CHF) übernehmen und so das weltweit führende Microbial-Control-Geschäft schaffen.

Mehr auf Seite 2 ►

Unternehmen:

Die Merck KGaA wird das Management-Team der Pharmasparte verstärken und damit den von Branchenexperten bereits erwarteten Umbau des Pharmageschäfts einleiten.

Mehr auf Seite 3 ►

Investitionen:

Lanxess verdoppelt aufgrund der großen Nachfrage die Kapazität seiner Mentholanlage am Standort Krefeld-Uerdingen. Die Fertigstellung ist für das 1. Halbjahr 2012 geplant.

Mehr auf Seite 9 ►



© Matthias Enter - Fotolia.com



CHEMonitor – Trendbarometer der chemischen Industrie 3. 2011

CHEManager und Camelot Management Consultants laden Sie ein, Mitglied im hochkarätig besetzten Panel der Führungskräfte der chemischen Industrie zu werden.

Registrieren Sie sich jetzt unter www.chemonitor.de und nehmen Sie an der aktuellen Umfrage zum Thema Nachhaltigkeit teil.

Als aktiver Teilnehmer am CHEMonitor erhalten Sie die exklusiven Ergebnisse zur Unterstützung Ihrer strategischen Entscheidungen im Gratis-Download ab Mitte Oktober 2011.

CHEManager
CAMELOT
Management Consultants


GIT VERLAG
www.gitverlag.com

LESERSERVICE

Kein eigener CHEManager? Falsche Adresse?

Senden Sie uns Ihre vollständigen Angaben an

chemanager@gitverlag.com



SIND SIE ATTRAKTIV?

DEUTSCHLANDS ARBEITGEBERMARKEN

Deutlands Arbeitgebermarken

Spezialauswertung Chemie und Pharma

Deutlands Arbeitgebermarken (DAGM) ist Deutlands Fitnessstest für die Qualität und Authentizität von Arbeitgebermarken.

Die Spezialauswertung Chemie und Pharma geht auf eine Initiative von CHEManager, dem Arbeitgeberverband HessenChemie und der Deutschen Employer Branding Akademie zurück. Ziel ist die publikumswirksame Positionierung der Arbeitgebermarken der Chemie- und Pharmaindustrie, der Vergleich mit anderen Branchen und mittelfristig die Etablierung eines Benchmarks für Arbeitgebermarken aus Chemie und Pharma.

FÖRDERUNG DURCH CHEMANAGER: 50% FÜR JEDEN FÜNFTEN BRANCHEN-TEILNEHMER

Weitere Information erhalten Sie unter www.Deutlands-Arbeitgebermarken.de

KARRIERE WELT

CHEManager


HESSEN CHEMIE

DIE WELT

GIT VERLAG

www.gitverlag.com

INHALT



Titelseite	
Chemie schafft Zukunft	1, 3
Countdown für Bremen: Vorschau auf das GDCh-Wissenschaftsforum Chemie 2011	
Interview mit Prof. Dr. Michael Dröschner, Präsident der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh)	
Märkte · Unternehmen	2-3
Standpunkt	2
Überstürzte Entscheidung	
Eggert Voscherau, BAVC-Präsident	
Marken machen Arbeitgeber attraktiv	3
Interview mit Dr. Axel Schack, Arbeitgeberverband HessenChemie	
Interview mit Dr. Axel Schack, Hauptgeschäftsführer, HessenChemie	
Management & Strategie	4-6
Nachhaltige Rendite für die Gesellschaft	4
Schulpartnerschaft Chemie investiert seit zehn Jahren in den Chemieunterricht	
Interview mit Dr. Gerd Romanowski, Geschäftsführer, Fonds der Chemischen Industrie	
Sales & Profits	5
Mit fünf Schritten aus der Projektkrise	5
„Quick Wins“ helfen bei der Projektrettung	
Oliver Steeger, Journalist, Bonn	
Ohnmacht oder Handlungsfähigkeit?	6
Supply Chain Management bewährt sich im Rohstoffmarkt	
Dr. Jürgen Schmickler, Senior Manager, Ex.bros Swiss	
Liquidität sichern durch Factoring	6
Finanzierungsinstrument wird für die Chemieindustrie immer wichtiger	
Martin Schwer, Journalist, Köln	
Chemikalien · Chemiedistribution	7-8
Vom Chemiedistributeur zum Chemikalienmanager	7
Chemiedistributoren werden künftig noch mehr Services übernehmen	
Interview mit Uwe Schültke, Geschäftsführer, Brenntag GmbH	
Unsichtbare Sicherheit für Kunststoffbauteile	7
Anno Sebbel, ROWA Group Holding	
Nachgefragt	7
Ein Sixpack Kunststoff	
Interview mit Arne Höck, Geschäftsführer, ROWA Group Holding	
Grün ist nicht gleich grün	8
Ein Ansatz, Standardkriterien für „grüne“ Additive zu definieren	
Dr. Gerald Kirchner, Verena Skelnik und Carina Kraft, BYK-Chemie	
Produktion	9-10
Schwertransport	9
Destillationskolonne für neue Mentholanlage erreicht BASF	
Praxisrelevante Rheologie	10
Methode zur effizienten Produktentwicklung, Verfahrensoptimierung und Qualitätskontrolle von Emulsionen und Suspensionen	
Prof. Karl-Heinz Jacob, Georg-Simon-Ohm-Hochschule Nürnberg	
LCP – Logistik für Chemie und Pharma	11-14
„Heiße Fracht“ – gekühlt und sicher ans Ziel	11
Tcs integriert Temperatur- und Sicherheitsüberwachung für sensible Transporte	
Interview mit Achim Bundschuh und Thomas Herbst, Tcs	
Kommentar	11
Handeln statt warten: Herausforderungen in der Logistik meistern	
Georg Köhler, Geschäftsführer, System Alliance	
Chemie unterwegs	12
Dachser Chem-Logistics führt ersten Kundenworkshop in Frankfurt Cargo City Süd durch	
Dr. Sonja Andres, CHEManager	
BVL News	12
Nachhaltigkeit nur in Teilbereichen	13
Ergebnisse des Nachhaltigkeitsindex der Fraunhofer SCS im Sektor Chemielogistik	
Annemarie Kübler, Fraunhofer SCS	
Lieferung sensibler Arzneimittel	13
Bei empfindlicher Ware vertraut TLT auf Lösungen von Tomtom Business Solutions	
VDMA Flashlight	13
„In Lösungen denken“	14
Zehn Jahre Chemion Logistik geben Anlass für ein Resümee	
Interview mit Uwe Menzen, Geschäftsführer, Chemion	
Effiziente Logistiktools	14
BusinessPartner	12
Personen * Publikationen * Veranstaltungen	15
Umfeld Chemiemärkte	16
Index	16
Impressum	16

STANDPUNKT

Überstürzte Entscheidung



Eggert Voscherau, BAVC-Präsident

Seit dem Atomunglück von Fukushima ist die Energiepolitik das bestimmende Thema in Deutschland. In einem atemberaubenden Richtungswechsel hat die Regierung den Atomausstieg beschlossen. Wenige Wochen vorher hat die energiepolitische Diskussion die erste von den Grünen geführte Landesregierung an die Macht gebracht – und das im konservativen Stammland Baden-Württemberg. Viele bislang für unverrückbar gehaltene Positionen sind unter dem Druck der Ereignisse zugunsten einer Energiewende in der Bundesrepublik über Nacht aufgegeben worden.

Welche kalkulierbaren Risiken ein Land in der Energieversorgung eingeht, ist Gegenstand der politischen Debatte. Die Mehrheit entscheidet. Die Mehrheit kann aber nur dann eine fundierte Entscheidung treffen, wenn vorher alle wesentlichen Fakten diskutiert werden. Das war in der jüngsten Debatte schon aufgrund des Tempos schlicht unmöglich. Die Folgen des überstürzten Ausstiegs wurden nur unzureichend in die Entscheidung einbezogen. Der erste Schritt war gemacht, bevor klar war, wohin der zweite führen sollte.

Für die Industrie als wichtigsten Stromkunden ist es zunächst einmal unerheblich, aus welchen Quellen der Energiebedarf gedeckt wird. Entscheidend ist, dass die Stromversorgung zu jeder Sekunde verlässlich funktioniert und dass die Strompreise eine wettbewerbsfähige Produktion im Weltmarkt nicht erschweren. Werden Versorgungssicherheit und konkurrenzfähige Energiepreise zum Opfer einer hastig durchgedrückten Energiewende, so kann dies für die Industrie in Deutschland nicht ohne Konsequenzen bleiben.

Alle Beteiligten müssen sicherstellen, dass die nationale Energiepolitik im weltweiten Wettbewerb nicht zum Bumerang für die Beschäftigung in der deutschen Industrie wird. Sechs Millionen Industriearbeitsplätze, davon eine halbe Million in der Chemie, brauchen eine sichere und bezahlbare Energieversorgung. Wir dürfen bei der Energiewende den Kern der industriellen Wertschöpfung nicht auf Spiel setzen.

Dr. h. c. Eggert Voscherau, Präsident des Bundesarbeitgeberverbands Chemie (BAVC)

Chemieindustrie: Währungsturbulenzen spalten

Die globale Chemieindustrie hat aufgrund der Währungsturbulenzen inzwischen eine Schlagseite bekommen: Während die US-Konzerne wie Dow Chemical, DuPont, Air Products und Dow Corning im 2. Quartal beim Export ihrer Produkte von der Dollarschwäche profitierten, schwächte sich das Wachstum der europäischen Konkurrenten wie BASF, Bayer oder Clariant ab. Der schwache Dollar verteuert ihre Erzeugnisse für die US-Kunden. Noch stärker leiden die exportorientierten Schweizer Firmen unter der Dollarschwäche, denn der Schweizer Franken ist stark wie selten zuvor und hat sich in den letzten Monaten auch gegenüber dem Euro verteuert. Als „Fluchtwährung“ könnte der Franken infolge der US-Finanzprobleme sogar noch mehr aufgewertet werden.

Wie lange die US-Industrie noch Freude am Exportwachstum haben wird, ist fraglich. Die Dollarschwäche hat auch für sie ihre Schattenseiten. Lawrence D. Sloan, Präsident



Lawrence D. Sloan, Präsident, Society of Chemical Manufacturers and Associates (SOCMA)

des US-Chemikalienherstellerverbands SOCMA, sieht die Gefahr, dass aufgrund der US-Kreditkrise zusätzliche Kosten auf die US-Chemiekonzerne zukommen. Ausländische Zulieferer könnten die Zahlungsfristen verkürzen und ausländische Kunden könnten von den US-Lieferanten höhere Versicherungsrahmen fordern. Die Hauptsorge: Der schwache Dollar verteuert die Importe von wichtigen Rohstoffen weiter. So würde der für das Exportgeschäft günstige Währungsvorteil von höheren Beschaffungskosten überkompensiert.

Einen Überblick über die Quartals- und Halbjahresbilanzen der Chemie- und Pharmakonzerne finden Sie auf Seite 5.

Lonza will Arch Chemicals kaufen

Lonza will Arch Chemicals für insgesamt rund 1,4 Mrd. US\$ (1,25 Mrd. CHF) übernehmen und das weltweit führende Microbial-Control-Geschäft schaffen. Arch Chemicals mit Hauptsitz in Norwalk, CT/USA, produziert Biozide zur Bekämpfung von gefährlichen Mikroorganismen, die u.a. in Hygiene- und Körperpflegeprodukten, sowie zur Wasserbehandlung und zum Materialschutz eingesetzt werden. Im Jahr 2010 verzeichnete Arch Chemicals einen Umsatz von ca. 1,4 Mrd. USD, davon ungefähr 1,2 Mrd. USD von Microbial-Control-Produkten. Nach Abschluss der Transaktion wird Lonza in diesem Markt einen Pro-Forma-Umsatz von ungefähr 1,6 Mrd. US\$ haben.

Laut Stefan Borgas, CEO von Lonza, passt die Transaktion strategisch und kulturell ausgezeichnet. „Lonza und Arch Chemicals ergänzen sich bezüglich Produkten und Technologien sehr gut. Das Geschäft wird eine starke Plattform für ein beschleunigtes, zukünftiges Wachstum haben.“ Die Akquisition von Arch Chemicals ist laut Borgas



Stefan Borgas, CEO, Lonza

der nächste logische Schritt der auf Life Sciences fokussierten Strategie von Lonza. „Sie wird es uns erlauben, unser nicht-pharmazeutisches Life-Sciences-Geschäft zu erweitern, um ein ausgeglichenes Profil zu erreichen, welches auf zwei weltweit führenden Wachstumsgeschäften basiert: pharmazeutische Auftragsherstellung und Microbial Control.“

Die Fusion der beiden Microbial-Control-Geschäfte soll Lonza mittelfristig mindestens 50 Mio. US\$ Einsparungen und einen höheren Umsatz von 40 Mio. US\$ generieren. Dem gegenüber sollen einmalige Integrationskosten in Höhe von 85 Mio. US\$ über die nächsten zwei Jahre stehen.

Dow und Saudi Aramco beginnen Bau von Mega-Chemiekomplex in Jubail

Dow Chemical und Saudi Aramco bauen in Jubail (Saudi-Arabien) einen neuen integrierten Chemiekomplex. Das Gesamtinvestitionsvolumen liegt inklusive der Investitionen dritter Parteien bei rund 20 Mrd. US\$. Der US-Chemiekonzern und die saudiarabische Ölgesellschaft haben

das Gemeinschaftsunternehmen Sadara Chemical Company gegründet, um das neue Werk gemeinsam zu errichten und zu betreiben. Mit dem Bau wird sofort begonnen, die ersten Produktionseinheiten sollen in der zweiten Jahreshälfte 2015 mit der Produktion beginnen. Das Werk

wird nach seiner Fertigstellung 2016 einer der weltweit größten integrierten Chemiestandorte sein und der größte, der je in einem einzigen Schritt errichtet wurde.

Dow Chemical und Saudi Aramco begannen bereits 2007 mit den Vorplanungen für den neuen Standort,

an dem mehr als 25 Produktionsanlagen gebaut werden, darunter ein World-Scale-Cracker, der aus Ethanol und Naphtha die Vorprodukte für die Chemieanlagen erzeugen wird, die künftig mehr als 3 Mio. t/a chemischer Produkte und Kunststoffe produzieren sollen.

Marken machen Arbeitgeber attraktiv

HessenChemie und CHEManager unterstützen Fitnesstest für Arbeitgebermarken

Mit dem Begriff Marke verbinden wir markante Logos und Produkte wie Coca-Cola, Tempo oder Ariel. Eine Marke bündelt die Identität eines Produktes – sie zeigt uns sein Wesen und liefert ein Versprechen. Dieser Gedanke lässt sich auch auf die Glaubwürdigkeit und Attraktivität von Arbeitgebern anwenden. CHEManager befragte dazu Dr. Axel Schack, Hauptgeschäftsführer des Arbeitgeberverband HessenChemie.

CHEManager: Herr Dr. Schack, warum benötigen Arbeitgeber eine Marke?

Dr. A. Schack: Gute Arbeitgeber ähneln sich oft sehr in den Faktoren ihrer Arbeitgeberqualität: Weiterbildung, Work-Life-Balance, attraktive Aufgaben und Karrierepfade zählen oft zur Normalität. Je härter der Kampf um Fachkräfte, desto mehr gewinnt jedoch die Frage nach dem Unterschied an Bedeutung: Was macht einen Arbeitgeber einzigar-

tig? Für welche Werte und Ziele steht ein Unternehmen? Eine Arbeitgebermarke vermittelt ein sicheres Gefühl, wer ich als Arbeitgeber bin, was mich besonders macht, wer zu mir passt und wer nicht. Wir sind überzeugt, dass ein scharfes Arbeitgeberprofil die Wettbewerbsfähigkeit unserer Mitgliedsunternehmen stärken kann. Denn in Zeiten des demografischen Wandels müssen Unternehmen alle Register ziehen, um gute Mitarbeiter zu finden und zu halten.

Wie können Chemieunternehmen eine eigene Marke aufbauen?

Dr. A. Schack: Eine Arbeitgebermarke haben wir bereits branchenweit gesetzt: den Tarifvertrag „Lebensarbeitszeit und Demografie“. Mit Employer Branding lassen sich die Stärken einer Arbeitgebermarke weiter systematisch aufbauen. Dabei geht es um die umfassende Positionierung eines Unternehmens als attraktiver, unverwechselbarer und glaubwürdiger Arbeitgeber. Ein fundierter Employer-Branding-Prozess bringt Identität, Werte und Ziele eines Arbeitgebers auf den Punkt – Qualitäten, die bei den Mitgliedsunternehmen der HessenChemie vorhanden sind. Doch nicht nur das Profil nach außen, auch die Attraktivität des Unternehmens für die eigenen Mitarbeiter wird im Zuge eines Employer-Branding-Prozesses systematisch verbessert.



Dr. Axel Schack, Hauptgeschäftsführer, HessenChemie

Denn nur, wenn innen erlebbar ist, was nach außen kommuniziert wird, entsteht Glaubwürdigkeit. Die ist unverzichtbar für den nach-

haltigen Erfolg einer Arbeitgebermarke.

Lohnt sich die Bildung einer Arbeitgebermarke auch für kleine und mittelständische Unternehmen?

Dr. A. Schack: Ja, denn gerade sie verfügen meist über eine starke Identität, eine prägnante Unternehmenskultur und sind zum Teil wertorientierter geführt als große Konzerne. Das gilt im Übrigen auch für große Familienunternehmen. Die genannten Eigenschaften erhöhen nicht nur die Arbeitgeberattraktivität, sondern schaffen auch die besten Voraussetzungen für eine starke Arbeitgebermarke.

Wie unterstützen Sie Unternehmen bei der Markenbildung?

Dr. A. Schack: Im vergangenen Jahr führte die HessenChemie gemein-

sam mit dem Frankfurter Innovationszentrum Biotechnologie und der Deutschen Employer Branding Akademie (Deba) die Praxiswerkstatt „Arbeitgebermarke als Wettbewerbsvorsprung“ durch. Seit diesem Jahr unterstützt der Verband – genau wie CHEManager – den Fitnesstest „Deutschlands Arbeitgebermarken“, ein objektives Prüfverfahren zur Messung der Attraktivität als Arbeitgebermarke der Deba. Gemeinsame Ziele sind die wirksame Positionierung von Arbeitgebermarken der Chemie- und Pharmaindustrie, der Vergleich mit anderen Branchen und mittelfristig die Etablierung eines Benchmarks für Arbeitgebermarken aus Chemie und Pharma.

www.chemanager-online.com/tags/arbeitgebermarke

Chemie schafft Zukunft

◀ Fortsetzung von Seite 1

Zum anderen den Gesellschaftsabend am Dienstag im nahe der Universität gelegenen „Universum Science Center“ mit seinen 250 Exponaten und Experimentierstationen, Rauminszenierungen und Medieninstallationen. Unter dem Motto „Heute schon gestaunt?“ soll der spielerische Blick auf die Natur, der Anfang aller Forschertätigkeit, im Mittelpunkt stehen. Im Universum wird auch die Wanderausstellung „T-Shirts, Tüten und Tenside“ zur

Nachhaltigen Chemie eröffnet – ein gemeinsames Projekt der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, des Verbandes der Chemischen Industrie, der Dechema und der GDCh. Hier und auch in den Pausen während des Vortragsprogramms gibt es ausreichend Gelegenheit, neue Kontakte zu knüpfen und alte zu pflegen.

Mit Bremen verbindet man in erster Linie die Bremer Stadtmusikanten und den Fußballklub Werder Bremen. Was macht die Stadt für Chemiker interessant?

M. Dröscher: Bremen ist mit zwei Universitäten und zahlreichen weiteren Forschungseinrichtungen eine Stätte der Naturwissenschaften und gilt als „heimliche Hauptstadt der Massenspektrometrie“. In der Exkursion „Chemie vor Ort“ werden vier Knotenpunkte des breit angelegten regionalen Kompetenznetzwerks angesteuert: die Universität Bremen, das Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und angewandte Materialforschung, das Max-Planck-Institut für marine Mikrobiologie und das

Unternehmen Bruker Daltonik. Es lohnt auch der Blick in die nähere Umgebung. Zahlreiche weitere Unternehmen mit chemienaher Ausrichtung sind für Kooperationsangebote offen.

Die Bremer Stadtmusikanten sind auf ihrer langen und beschwerlichen Reise nach Bremen nie dort angekommen. Ist die Erreichbarkeit heutzutage besser?

M. Dröscher: Das GDCh-Wissenschaftsforum Chemie wird im mo-

dernen, verkehrsgünstig gelegenen Congress Centrum stattfinden, das sich in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof befindet und vom Flughafen mit der Straßenbahn in 15 Minuten erreichbar ist. Die Nähe zur Innenstadt Bremens und zum attraktiven Bürgerpark sowie die gute Hotelinfrastruktur rund um das Congress Centrum machen es zu einem idealen Tagungsort. Die über 1200 Jahre währende Geschichte und Tradition der Hansestadt Bremen bietet mit vielfältigen kulturellen Einrichtungen und his-

torischen Quartieren ein hohes Maß an Entspannung und Gastlichkeit. Ich bin zuversichtlich, dass wir in Bremen unter dem Schutz des Roland vom 4. bis 7. September ein veritables Fest der Chemie feiern können.

www.chemanager-online.com/tags/chemieforschung

Merck verstärkt Pharma-Management

Die Merck KGaA wird das Management-Team der Pharmasparte Merck Serono um zwei neue Positionen verstärken und damit den von Branchenexperten bereits erwarteten Umbau des Pharmageschäfts einleiten. Die neue Position des Chief Operating Officer bekleidet mit Wirkung zum 1. September 2011 Dr. Belén Garijo, und am 5. September 2011 übernimmt Dr. Annalisa Jenkins die weltweite Leitung von Drug Development & Medical. Zudem bekommt die Sparte Consumer Health Care zum 1. September mit Udit Batra einen neuen Leiter. Alle drei wer-

den direkt an Dr. Stefan Oschmann, Mitglied der Merck-Geschäftsleitung und verantwortlich für das Pharmageschäft, berichten.

Die Spanierin Garijo wechselt von Sanofi zu Merck Serono, wo sie zuvor als Senior Vice President Pharmaceutical Operations für die Region Europa zuständig war. Als Chief Operating Officer wird Garijo weltweit für das operative Geschäft und Marketing verantwortlich zeichnen. Die Britin Jenkins war zuvor für Bristol-Myers Squibb (BMS) als Senior Vice President für den Bereich Global Medical Affairs

tätig. Mit dem Eintritt von Jenkins in das Unternehmen wird eine neue Organisationsstruktur für Forschung und Entwicklung (F&E) in Kraft treten. Udit Batra wird Nachfolger von Peter Shotter, der das Unternehmen Ende des Jahres verlassen wird. Von der neuen Organisationsstruktur wird erwartet, dass sie Flexibilität, Kreativität und unternehmerisches Denken fördert und einen effizienteren Einsatz der Ressourcen ermöglicht.

BASF konsolidiert Polyacrylamid-Geschäft

Die BASF bündelt die Produktion von Polyacrylamid (PAM)-Granulaten an ihrem Standort in Bradford, UK, wo sie bereits eine rückwärts integrierte Produktionsanlage mit der Kapazität zur weltweiten Belieferung der Märkte betreibt. Dort sollen erhebliche Investitionen in die Modernisierung und den Ausbau der Kapazität getätigt werden. Die Produkte werden in großen Mengen für Wasserbehandlungs-, Ölfeld- und Bergbau- sowie Papierchemikalien eingesetzt.

Im Rahmen der Konsolidierung wird die BASF ihre Produktionsan-

lage am Standort Suffolk, VA/USA, im Januar 2012 schließen. Die dortige PAM-Anlage ist zu klein, um das starke Wachstum zu bedienen. Andere Standortaktivitäten sind von der Verlagerung nicht betroffen. Die Konsolidierung der PAM-Granulatproduktion ist Teil weiterer strategischer Maßnahmen und Investitionen, um das profitable Wachstum in den Schlüsselmärkten für Wasserbehandlungs-, Ölfeld- und Bergbau- sowie Papierchemikalien zu unterstützen. Zu diesen Maßnahmen gehören die Investiti-

onen in rückwärtsintegrierte World-scale-Anlagen zur Herstellung von kationischer Monomere und kationischer Polyacrylamide für Wasserbehandlungs- und Papierchemikalien in Nanjing, China. Weitere Maßnahmen gelten dem Ausbau der Kapazitäten für kationische Monomere am Standort West Memphis, AR/USA, und für Inverse Emulsionen am Standort Suffolk.

Linde errichtet Luftzerlegungsanlagen in China

Linde wird zwei große Luftzerlegungsanlagen im Werk des chinesischen MDI-Herstellers Yantai Wanhua in Shandong (Ostchina) bauen und betreiben. Die Anlagen werden mit einem Investitionsvolumen von rund 130 Mio. € errichtet und bei ihrer Inbetriebnahme Ende 2013/

Anfang 2014 über eine Kapazität von jeweils 55.000 m³/h Sauerstoff verfügen. Neben Sauerstoff und Stickstoff zur On-site-Versorgung für die Produktion des Polyurethan-Vorprodukts Diphenylmethan 4,4 Diisocyanat (MDI) bei Yantai Wanhua wird Linde Flüssigprodukte für

den freien Markt in der Region Shandong erzeugen. Das Projekt umfasst zudem den Bau einer 20 km langen Pipeline im Technologiepark Yantai.

Wir treiben Innovation voran

STRATEGY & TECHNOLOGY

DEMAND & SUPPLY

QUALITY & INNOVATION

GROWTH & PERFORMANCE

In der Beratung entscheiden alle Phasen darüber, ob ein Projekt rund läuft oder nicht: die Strategie ebenso wie die organisatorische Umsetzung und die technische Implementierung. Bei Optimierungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette wollen wir die Besten sein – und zeichnen uns durch innovative Lösungen aus.

Camelot Management Consultants gehört zu den weltweit führenden Beratungen für integrierte Projekte in der Chemie- und Pharmabranche.

Value Chain Excellence. Strategy to Results.

Camelot Management Consultants AG
Theodor-Heuss-Anlage 12 · 68165 Mannheim · Deutschland
Telefon +49 621 86298-0 · office@camelot-mc.com
www.camelot-mc.com

CAMELOT
Management Consultants

Wir fördern Innovation schon im Studium:
Camelot Innovative Value Chain Thesis Award 2011
www.camelot-mc.com/award
Bewerben Sie sich jetzt!

Nachhaltige Rendite für die Gesellschaft

Schulpartnerschaft Chemie investiert seit zehn Jahren in den Chemieunterricht

Im Internationalen Jahr der Chemie 2011 hat der Verband der Chemischen Industrie nicht allein die Investitionen in die Förderung des Chemieunterrichts deutlich erhöht, sondern auch seine bildungspolitischen Positionen gemeinsam mit drei weiteren Chemieorganisationen neu formuliert. Dr. Andrea Groß sprach darüber mit Dr. Gerd Romanowski, Geschäftsführer des Fonds der Chemischen Industrie.

CHEManager: Herr Dr. Romanowski, wie kam es zum Start der Schulpartnerschaft Chemie vor zehn Jahren?

Dr. G. Romanowski: Die chemische Industrie hat bereits einige Jahre vor dem PISA-Schock auf Defizite in der naturwissenschaftlichen Ausbildung an Schulen und das geringe Interesse der Schüler an diesen Fächern hingewiesen. Wir haben uns damals überlegt: Wie können wir den naturwissenschaftlichen Unterricht verbessern? Wie können wir junge Menschen für die Chemie begeistern? Uns wurde recht schnell klar: Das geht nur, wenn die Chemielehrer spannend und lebendig unterrichten und der Funke vom Lehrer auf die Schüler überspringt. Und das funktioniert am besten mit interessanten und lehrreichen Experimenten und gut ausgebildeten Pädagogen. Deshalb haben wir im Jahr 2001 die Schulpartnerschaft Chemie ins Leben gerufen.

Was leistet die Schulpartnerschaft Chemie?

Dr. G. Romanowski: In den vergangenen zehn Jahren hat der Fonds der Chemischen Industrie rund 19,2 Mio. € ausgegeben, um einen abwechslungsreichen Chemieunterricht zu fördern. Über 2500 Schulen in ganz Deutschland konnten bereits von

dieser Förderung profitieren. Anlässlich des Internationalen Jahres der Chemie haben wir 2011 unsere Förderung um 200.000 € auf 2,4 Mio. € erhöht. Das Geld ist gut investiert: Denn mit guter Bildung können wir eine nachhaltige Rendite für die gesamte Gesellschaft erzielen.

Sind die Maßnahmen ausreichend?

Dr. G. Romanowski: Nein, unsere Mitgliedsunternehmen beobachten beispielsweise mit Sorge, dass die Kenntnisse der Schulabgänger, die sich um eine Lehrstelle bewerben, in Deutsch, Mathematik und den Naturwissenschaften abnehmen – das gilt für Haupt- und Realschüler wie auch für Abiturienten. Einige Unternehmen schalten inzwischen sogar eine Ausbildung der eigentlichen Lehrausbildung vor, um dieses Defizit auszugleichen und die Schüler auf ein ausbildungsfähiges Niveau zu bringen.

Doch Defizite, die von staatlicher Seite bestehen, können nicht vollständig von der Wirtschaft ausgeglichen werden. Mit Blick auf den demografischen Wandel und die stark wachsende Zahl an qualifizierten Wissenschaftlern aus Asien sind weitere Anstrengungen der Politik notwendig, um das Bildungssystem in Deutschland auf ein international hohes Niveau zu heben, damit das Industrie-

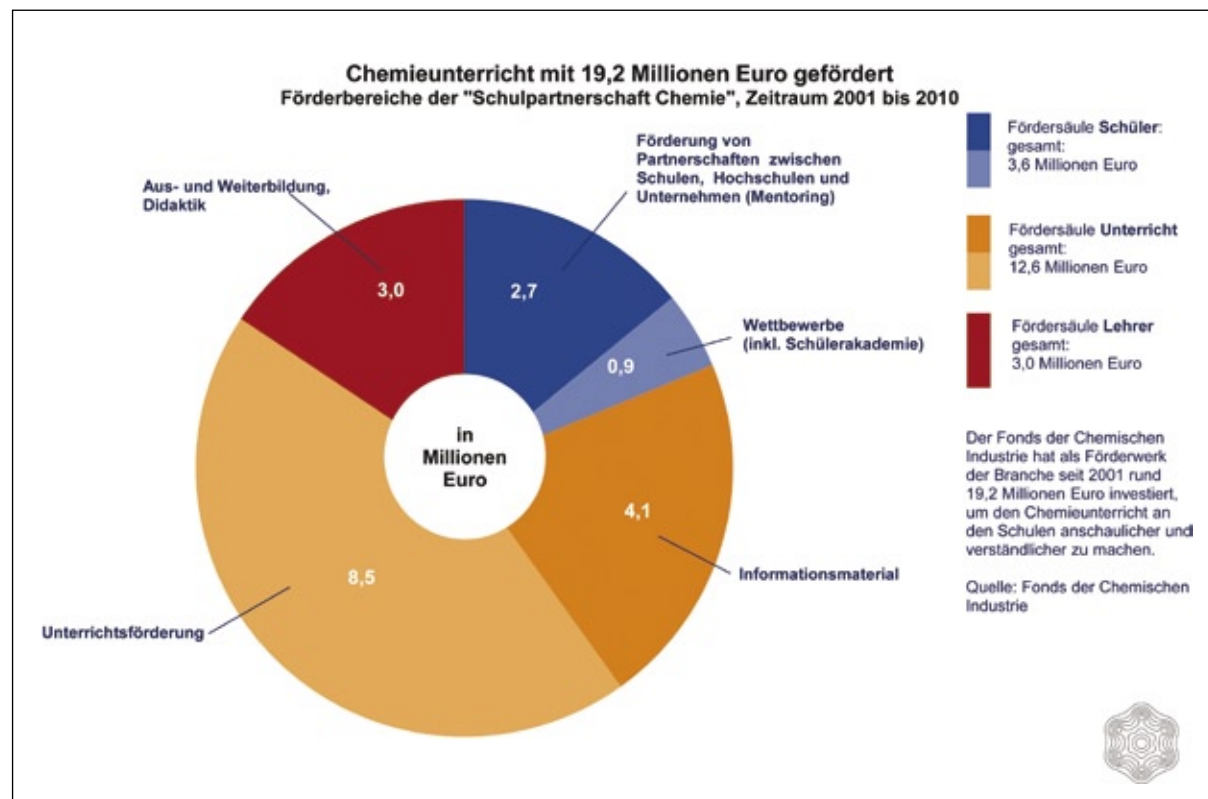


Dr. Gerd Romanowski, Geschäftsführer, Fonds der Chemischen Industrie

land Deutschland auch in zwanzig Jahren noch wettbewerbsfähig ist. Hier muss auch der Staat seine Schulaufgaben machen – im wahrsten Sinne des Wortes. Deshalb haben wir unsere bildungspolitischen Positionen und Forderungen gemeinsam mit dem BAVC, der IG BCE und GDCh vor einigen Monaten neu formuliert.

Welches sind Ihre politischen Forderungen für die naturwissenschaftliche Schulausbildung?

Dr. G. Romanowski: Unsere Forderungen beginnen schon früher: Schon vor der Schule sollten Kinder im Kindergarten durch spielerische Experimente an Phänomene aus Natur und Alltag herangeführt werden. Denn die Grundlagen für naturwissenschaftlich-technisches Interesse werden bereits im frühen Kindesalter gelegt. Dem Kindergarten sollte sich ein naturwissenschaftlich-technisch orientierter Sachunterricht in



Grundschulen anschließen, der bundesweit verbindlich eingeführt wird. In den weiterführenden Schulen sollte unabhängig von Schulform oder Jahrgangsstufe durchgängig

für Lehrer in naturwissenschaftlich-technischen Fächern zu investieren. So sollten Lehramtsstudiengänge verstärkt aktuelle Themen der Naturwissenschaften aufgreifen. Au-

schafflicher Unterricht in den Schulen trägt nicht nur dazu bei, künftige Chemiker oder Naturwissenschaftler heranzuziehen. Er stärkt vielmehr das Wissen und die Allgemeinbildung in der Bevölkerung. Als technikorientiertes Land sind wir darauf angewiesen, dass die Bevölkerung etwas von den Dingen versteht, die in den Industrieunternehmen stattfinden. Denn Unwissenheit führt zu Misstrauen und mangelnder Akzeptanz. Vielleicht liegt hierin auch ein Grund für die verbreitet festzustellende Technik- und Wissenschaftsskepsis in unserer Gesellschaft.

Unwissenheit führt zu Misstrauen und mangelnder Akzeptanz.

ein Drittel der Stundentafel auf die sogenannten MINT-Fächer Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik entfallen. Und da guter Unterricht vom Wissen, Können und Engagement der Lehrer abhängt, plädieren wir auch dafür, mehr in die Aus- und Fortbildung

berdem schlagen wir vor, dass Lehrer Praktika in der Industrie absolvieren.

Wie begründen Sie die Forderungen?

Dr. G. Romanowski: Ein interessanterer und durchgängiger naturwissen-

www.chemanager-online.com/tags/bildung

IYC 2011
International Year of CHEMISTRY

MICHAEL GROSS
9 Millionen Fahrräder am Rande des Universums
Obskure aus Forschung und Wissenschaft

ISBN: 978-3-527-32917-5
Februar 2011 308 S. mit 14 Abb. Gebunden € 24,90

Humoresk und mit Esprit geschrieben, versprühen die Texte von Michael Groß den pointierten Humor eines eingeweihten Außenseiters. Seine neueste Sammlung von Querdenkereien kitzelt den Wissenschaftsbetrieb und kompiliert die 100 denkbar unsachlichsten Beiträge in einem einzigen Buch.

ARNOLD ARNI
Grundkurs Chemie I und II
Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie für Fachunterricht und Selbststudium

ISBN: 978-3-527-33068-3
2010 580 S. Broschur € 49,90

Sich im Selbststudium die Grundlagen der Organischen Chemie zu erwerben, kann mühsam sein. Jedoch nicht mit diesem erfolgreichen Lehrbuch! Aufeinander abgestimmte Lerneinheiten und eine Vielzahl von Fragen mit Lösungen – so erweitern Sie Schritt für Schritt Ihr Wissen.

Das offizielle Buch der GDCh zum IYC 2011

REINHARD ZELLNER und GDCh (Hrsg.)
Chemie über den Wolken ... und darunter

ISBN: 978-3-527-32651-8
April 2011 ca. 180 S. mit 200 Farbbabb. Gebunden ca. € 29,90

Egal ob Ozonloch, saurer Regen oder Luftverschmutzung – wenn das atmosphärische Gleichgewicht gestört ist, sind die Auswirkungen auch auf der Erdoberfläche deutlich spürbar. „Chemie über den Wolken“ blickt auf die Zusammenhänge und hinterfragt, wie schädlich Treibhausgase und Aerosolpartikel wirklich sind.

GEORG SCHWEDT
Lava, Magma, Sternenstaub
Chemie im Inneren von Erde, Mond und Sonne

ISBN: 978-3-527-32853-6
Februar 2011 224 S. mit 63 Abb. Gebunden € 24,90

Erde und Universum hängen zusammen. Georg Schwedt spannt einen Bogen vom tiefsten Bohrloch bis zur fernsten Galaxie und schildert die Chemie unter der Erdoberfläche ebenso wie die im Kometenschweif. Schauplätze des Geschehens sind sowohl die aktiven Vulkane Südeuropas, als auch der Protonenspeicherung des CERN-Labors in Genf. Das macht Lust auf Wissenschaft.

HEIKE WILL
Sei naiv und mach' ein Experiment
Feodor Lynen
Biographie des Münchner Biochemikers und Nobelpreisträgers

ISBN: 978-3-527-32893-2
Februar 2011 361 S. mit 75 Abb. Gebunden € 29,90

Die erste Biographie des Nobelpreisträgers Feodor Lynen (1911–1979) beleuchtet die vielen Facetten des faszinierenden Menschen und engagierten Forschers: Pionier der modernen Biochemie, diplomatischer Gestalter der internationalen Wissenschaftszene und bayerisches Urgestein.

LUKAS VON HIPPEL und THORSTEN DAUBENFELD
Von der Uni ins wahre Leben
Zum Karrierestart für Naturwissenschaftler und Ingenieure

ISBN: 978-3-527-32908-3
Mai 2011 254 S. mit 2 Abb. Broschur ca. € 19,90

Dieser Ratgeber hilft Berufseinsteigern und Mitarbeitern, die aufsteigen wollen, Wissenslücken zu schließen und Fettnäpfchen zu vermeiden.

Die diesjährigen Gewinner des Alexander-Wacker-Innovationspreises Anne Alber und Jan Kunert mit Wacker-Vorstandsmitglied Wilhelm Sittenthaler.

Wacker-Innovationspreis für Siliconsynthese

Die Wacker Chemie hat Dr. Anne Alber und Dr. Jan Kunert für ihre grundlegende Arbeit zur Siliconsynthese mit dem diesjährigen „Alexander Wacker Innovationspreis“ ausgezeichnet, der mit 10.000 € dotiert ist. Die beiden Forscher haben ein neuartiges Analyseverfahren entwickelt, mit dem sich nun erstmals Vorgänge beobachten lassen, die sich während der Synthese von Siliconvorstufen nach dem Müller-Rochow-Verfahren in Wirbelschichtreaktoren abspielen. Die Müller-Rochow-Synthese zur Herstellung von Siliconvorstufen ist einer der wichtigsten Herstellungsprozesse des Chemiekonzerns. Dabei wird Siliciumpulver in einem Wirbelschichtreaktor mit Chlormethan und unter Beteiligung eines Kupferkatalysators in Dimethylchlorosilan umgewandelt. Dieses Silan ist der Ausgangsstoff zur Herstellung verschiedenster Silicone. Obwohl das Verfahren bereits in den 1940er Jahren entwickelt wurde, ist der genaue Mechanismus der Reaktion noch weitgehend unbekannt. Den Forschern gelang es nun erstmals, einen detaillierten Blick auf den Gesamtprozess im Wirbelschichtreaktor zu werfen. Dies ermöglicht viele neue Erkenntnisse über den Ablauf des Prozesses. Die Grundlagenarbeit der beiden Preisträger hat bereits zu einer Reihe von Verbesserungen im Produktionsverbund des Unternehmens geführt. In Summe ergeben sich daraus jährliche Einsparungen im mittleren zweistelligen Millionenbereich.

ChemistryViews Ihre Informationsquelle No. 1:
www.ChemistryViews.org

BASF Catalysis Award für Chemie der Fluorierung

Für seine Forschungsbeiträge zu katalytischen Verfahren in der organischen Synthese hat Prof. Tobias Ritter von der Harvard University in Cambridge, USA, den mit 10.000 € dotierten BASF Catalysis Award 2011 erhalten. Mit seiner Forschungsgruppe an der Harvard University arbeitet Ritter auf dem Gebiet der synthetischen organischen und organometallischen Chemie und beschäftigt sich mit der Synthese komplexer Moleküle. Mithilfe mechanistischer Studien werden Zugänge zu interessanten Molekülen



Preisträger Prof. Tobias Ritter, Harvard University, Cambridge, USA

für die Katalyse, die Medizin und zu neuen Materialien entwickelt. In jüngster Zeit interessierten sich der Preisträger und seine Mitarbeiter insbesondere für die Chemie der Fluorierung komplexer Verbindungen unter milden Reaktionsbedin-

gungen. Denn organische Fluorverbindungen lassen sich im Vergleich zu Verbindungen anderer Halogene nur schwer kontrolliert herstellen. Diese Substanzen sind jedoch von großem Interesse: Mediziner verwenden sie für bildgebende Verfahren wie die Positronen-Emissions-Tomografie (PET). Die Forscher haben nun ein neues Verfahren entwickelt, mit dem sie gezielt organische Fluorverbindungen herstellen können.

www.basf.com

BYK-Innovationspreis für Netz- und Dispergieradditiv

Das universell einsetzbare wässrige Netz- und Dispergieradditiv Disperbyk-2012 ist mit dem „BYK Advance“-Innovationspreis 2010 ausgezeichnet worden. Das Additiv ist besonders geeignet für bindemittelhaltige Pigmentanreibungen auf Basis von wasserverdünnbaren Bindemitteln und Dispersionen. Es bie-

tet für eine Vielzahl von organischen Pigmenten und Rußen eine optimale Stabilisierung. Zudem ist es das breit verträglichste wässrige Netz- und Dispergieradditiv für bindemittelhaltige Anreibungen. Zusätzlich wird das Produkt für Slurry-Anreibungen empfohlen, die Amine, Co-Löser oder Netzmittel enthalten.

Der innovative Lösungsansatz, die hohe Marktrelevanz und die herausragende Teamarbeit, die bei der Entwicklung bewiesen wurde, ist der Entwicklung des diesjährigen Innovationspreises.

www.byk.com

Wacker-Innovationspreis für Siliconsynthese

Die Wacker Chemie hat Dr. Anne Alber und Dr. Jan Kunert für ihre grundlegende Arbeit zur Siliconsynthese mit dem diesjährigen „Alexander Wacker Innovationspreis“ ausgezeichnet, der mit 10.000 € dotiert ist. Die beiden Forscher haben ein neuartiges Analyseverfahren entwickelt, mit dem sich nun erstmals Vorgänge beobachten lassen, die sich während der Synthese von Siliconvorstufen nach dem Müller-Rochow-Verfahren in Wirbelschichtreaktoren abspielen. Die Müller-Rochow-Synthese zur Herstellung von Siliconvorstufen ist einer der wichtigsten Herstellungsprozesse des Chemiekonzerns. Dabei wird Silicium-



Die diesjährigen Gewinner des Alexander-Wacker-Innovationspreises Anne Alber und Jan Kunert mit Wacker-Vorstandsmitglied Wilhelm Sittenthaler.

Herstellung verschiedenster Silicone. Obwohl das Verfahren bereits in den 1940er Jahren entwickelt wurde, ist der genaue Mechanismus der Reaktion noch weitgehend unbekannt. Den Forschern gelang es nun erstmals, einen detaillierten Blick auf den Gesamtprozess im Wirbelschichtreaktor zu werfen. Dies ermöglicht viele neue Erkenntnisse über den Ablauf des Prozesses. Die Grundlagenarbeit der beiden Preisträger hat bereits zu einer Reihe von Verbesserungen im Produktionsverbund des Unternehmens geführt. In Summe ergeben sich daraus jährliche Einsparungen im mittleren zweistelligen Millionenbereich.

Mit fünf Schritten aus der Projektkrise

„Quick Wins“ helfen bei der Projektrettung

Das Budget um 18% gekürzt – mit dieser knappen Mitteilung stürzte das Unternehmen eines seiner wichtigsten Projekte in die Krise. Das Team sollte ein Diagnosegerät zur Produktionsreife bringen. Nach der Hiobsbotschaft musste der Projektmanager freien Softwareberatern kündigen, sein Team reduzieren und das zu entwickelnde Gerät vereinfachen. Es half nichts, das Projekt steckte bereits in der Krise. Sonst pünktliche Mitarbeiter verspäteten sich auf Projektbesprechungen und waren unvorbereitet. Hatten seine Mitarbeiter früher per fröhlichen Handschlag Vereinbarungen getroffen, sicherten sie sich jetzt mit E-Mails ab. Zu Stand und Fortschritt der Arbeiten erfuhr der Projektmanager kaum noch Greifbares. Ihre Aufgabe, so sagten Mitarbeiter, sei „fast erledigt“; auf Termine wollte sich aber niemand mehr festlegen. „Ich konnte weder fundierte Entscheidungen treffen noch meinen Auftraggebern berichten“, klagte der Projektmanager.

Ursachen für Projektkrisen

Jedes dritte Projekt in Deutschland gerät in eine Krise und scheitert, wie Experten schätzen. Die Ursachen hat das Institut für Beschäftigung und Employability (IBE) ermittelt. In einer Studie, an der auch Unternehmen der Chemie und Pharmabranche mitgewirkt haben, macht das Institut überwiegend fehlende Zieldefinition sowie das Ausbleiben von Entscheidungen verantwortlich. Auch unrealistische Projektplanung gilt als eine der Ursachen für die Fiaskos. Fest steht: Wo präzise Ziele, belastbare Pläne und schnelle Entscheidungen fehlen, wird hektisch gewerkelt. Das Projekt aber tritt auf der Stelle – und gerät schnell in die Krise.

„Früh genug erkannt, kann man Projektkrisen gut entschärfen“, erklärt Projektkoordinatorin Dr. Dagmar Börsch (Project Solutions, Ludwigshafen). Seit sechzehn Jahren in Projekten der Pharma- und Medizin-

technik-Branche tätig, kennt sie die typischen Krisensymptome. Früheste Anzeichen sind veränderte Atmosphäre und Zusammenarbeit im Team. So deuten beispielsweise ausufernde Projektbesprechungen auf Schwierigkeiten hin. „Statt an Lösungen zu arbeiten, schieben sich die Mitarbeiter gegenseitig die Schuld für Probleme zu“, berichtet Dr. Börsch. Zudem finden sich am Konferenztisch plötzlich projektferne Abteilungsleiter, die sich ein Bild von dem havariierenden Projekt machen wollen. Ein weiteres Indiz: Krisenprojekte verbrauchen zunächst deutlich weniger Budget als geplant. Das Geld bleibt in der Kasse, weil das Projekt nicht vorankommt.

Rettungsaktion in fünf Schritten

Erfahrene Projektmanager haben gelernt, eine Krise zu akzeptieren und offen im Team anzusprechen. Sie verkneifen sich, Schuldige zu finden; sie blicken nach vorne und



Dr. Dagmar Börsch,
Project Solutions



Prof. Franz Egle,
HdWM

suchen mit ihren Mitarbeitern nach Auswegen und Schadensbegrenzung. Vor allem: Statt an den Symptomen herumzudoktern und Flickschusterei zu betreiben, stoppen sie das Projekt und starten eine Rettungsaktion in fünf Schritten.

Schritt 1 – Bestandsaufnahme: Wo stehen wir wirklich? Mit dieser Frage wendet sich der Projektmanager an sein Team. Profis berichten von Detektivarbeit, mit der sie die Fakten aus Rechtfertigungen und Geheimniskrämereien herauslesen müssen. „Viele Mitarbeiter halten Informationen über Verzögerungen und Detailprobleme zurück“, weiß Dr. Börsch. „Niemand will als Erster die Katze aus dem Sack lassen.“ Das Eis bricht erst, wenn einer den Anfang macht, die sogenannte „rote Laterne“ nimmt und seine Schwierigkeiten bekennt. Ihm werden sich die anderen anschließen. „Der Projektmanager muss durch geschickte Führung diesen Durchbruch herbeiführen“, sagt die Fachfrau.

Schritt 2 – „Health Check“: Nur wenige Projekte geraten durch Budgetkür-



zungen oder andere „äußerliche“ Gründe in Schwierigkeiten. Die Ursachen liegen zumeist im Projekt selbst: Es war schlichtweg schlecht vorbereitet. „Mit Krisen rächen sich früh versäumte Managementaufgaben, z.B. mangelhafte Zieldefinition, fehlende Kommunikationsplanung oder unrealistisches Risikomanagement“, erklärt Prof. Franz Egle von der Hochschule der Wirtschaft für Management (HdWM) in Mannheim. An welchen handwerklichen Versäumnissen das Projekt konkret krankt – dazu können in einfachen Fällen Kollegen oder Mentoren Hinweise geben. Bei verwickelteren Problemen sollten externe Fachleute das Projekt mit einem sogenannten „Assessment“ gründlich durchchecken.

Schritt 3 – Vertrauen wiederherstellen: Krisen verunsichern Mitarbeiter zutiefst. Bevor sie an Lösungen mitarbeiten, brauchen sie Zuspruch und das Gefühl von Sicherheit. Projektprofis reden mit ihnen über Ängste und Sorgen – und bitten ihre Mitarbeiter dann ausdrücklich um Hilfe, das Projekt aus den Schwierigkeiten zu befreien. Zudem ver-

pflichten sie ihre Mitarbeiter, nur abgestimmte Informationen nach außen zu geben. Je mehr das Team „mit einer Stimme“ spricht, desto eher gewinnt es das Vertrauen von Auftraggebern, Partnern und anderen interessierten Parteien zurück.

Schritt 4 – Sofortmaßnahmen und „Quick Wins“: Die Zeit für die Rettungsaktion läuft! Projektmanager müssen die Analyse zügig auswerten, ihre Optionen durchdenken und einen ersten Maßnahmenkatalog entwickeln. Denn Auftraggeber, Mitarbeiter und Partner wollen schnell erste, ermutigende Erfolge sehen („Quick Wins“). Trotz der gebotenen Eile sollten Projektmanager Prioritäten setzen und keine falsche Heftigkeit aufkommen lassen. „Anderenfalls leidet die disziplinierte Arbeit im Team“, so Prof. Egle.

Schritt 5 – Neuplanung: Viele Krisenprojekte müssen nur nachjustiert werden, manche brauchen eine komplette Neuplanung. Immer aber muss der Projektmanager die alternativen Krisenlösungen mit dem Auftraggeber erörtern und sich des-

sen Einverständnis verschern. Wichtig: Während der Rettungsaktion halten Projektmanager die Ohren offen für erneute Krisensignale. Sie forcieren den Dialog mit Mitarbeitern, Kunden, Partnern und Interessengruppen; z.B. nehmen sie an Besprechungen von Arbeitsgruppen teil oder lassen sich an Laborplätzen, Werkbänken oder Bildschirmen die Arbeitsfortschritte erklären. „Der enge Kontakt zu allen Beteiligten entscheidet mit über den Erfolg der Krisenrettung“, erklärt Dr. Dagmar Börsch.

Oliver Steeger, Journalist, Bonn

Kontakt:

Dr. Dagmar Börsch, Project Solutions, Ludwigshafen
Tel.: +49 621 570 58 21
boersch@projectsolutions.de
www.projectsolutions.de

Prof. Franz Egle, Hochschule der Wirtschaft für Management (HdWM), Mannheim
www.hdwm.de

chemanager-online.com/tags/projektmanagement

SALES & PROFITS

Während die finanzpolitischen Rahmenbedingungen wie Währungskursrelationen die Chemie- und Pharmakonzerne gleichermaßen betreffen (vgl. Artikel Seite 2), zeigen sich bei anderen Marktsegmenten unterschiedliche Muster. Die Chemie meldet aufgrund der ungebrochenen konjunkturbedingten Nachfrage nach ihren Erzeugnissen weiter Rekordumsätze, wohingegen bei Pharma Patentabläufe, Generikakonzurrenz, Medikamentenrückrufe und die Sparbemühungen der Regierungen die Ergebnisse der Unternehmen belasten.

Roche erzielte im 1. Hj. 2011 mit 21,7 Mrd. CHF 12% weniger Umsatz als im Vorjahreszeitraum. Der Gewinn des Schweizer Pharma- und Diagnostikkonzerns sank aufgrund des starken Frankens um 5% auf 5,26 Mrd. CHF. Dank Kosteneinsparungen in Millionenhöhe fiel der Rückgang allerdings geringer aus als befürchtet. Ohne Wechselkurseinflüsse legte der Überschuss um 10% zu. **Novartis** hat im 2. Qu. bei Gewinn und Umsatz erneut zugelegt. Den Umsatz konnte der Konzern um 27% auf 10,6 Mrd. € steigern, der Reingewinn lag bei 1,9 Mrd. € (+12%). Profitiert hat Novartis von der Übernahme des Augenheilkonzerns Alcon, deutliche Verluste mussten die Schweizer indes beim Geschäft mit Impfstoffen hinnehmen. Kostspielige Medikamentenrückrufe und der Rückzug aus dem Geschäft mit Stents haben dem US-Konzern **Johnson & Johnson** im 2. Qu. einen Gewinnrückgang um annähernd ein Fünftel auf 2,78 Mrd. US\$ eingebracht. Der Umsatz verbesserte sich um 8,3% auf 16,6 Mrd. \$. Der britische Pharmakonzern **GlaxoSmithKline** hat im 2. Qu. dank Einsparungen mehr verdient als im Vorjahr. Der operative Gewinn vor Restrukturierungskosten ist auf rund 2,26 Mrd. € gestiegen, beim Umsatz (rund 7,7 Mrd. €, -2%) litt Glaxo aber unter der Konkurrenz billigerer Nachahmermedikamente und den Einsparungen europäischer Regierungen bei den Gesundheitsausgaben. Generika und Sparprogramme in den Gesundheitssystemen der EU-Staaten vermiesen auch **Sanofi-Aventis** die Geschäfte. Im 1. Hj. sank der Gewinn des französischen Konzerns im Vergleich zum Vorjahreszeitraum um knapp 12% auf 4,3 Mrd. €. Der Gesamtumsatz von Sanofi-Aventis stieg im 1. Hj. um 0,5% auf 16,1 Mrd. €. **AstraZeneca** verzeichnete im 2. Qu. einen Umsatzanstieg um 3% auf 8,43 Mrd. US\$ bei einem annähernd gleichbleibendem Gewinn von 2,1 Mrd. US\$. Der Umsatz profitierte von Wechselkurseffekten, zu konstanten Wechselkursen sank er um 2%. Der US-Pharmakonzern **Eli Lilly** hat im 2. Qu. wegen der Konkurrenz durch Generika und der Auswirkungen der Gesundheitsreform in den USA weniger verdient als im Vorjahr. Der Überschuss sank um 11% auf rund 1,2 Mrd. US\$, obwohl der Umsatz um 9% auf 6,25 Mrd. US\$ zulegte. **Teva Pharmaceutical**, der weltweit größte Anbieter von Nachahmermedikamenten, hat im 2. Qu. dank der Übernahme von Ratiopharm den Umsatz um 11% auf 4,2 Mrd. US\$ gesteigert. Während die Erlöse in den USA einbrachen, profitierte Teva von der Nachfrage in

Europa. Der Gewinn legte von April bis Juni leicht auf 984 Mio. US\$ zu. **Bayer** hat im 2. Qu. vom anhaltenden Chemie-Boom und einem starken Agrochemiegeschäft profitiert, während bei Pharma Nachahmerpräparate und Gesundheitsreformen die Entwicklung bremsen. Der Konzernumsatz erhöhte sich nur leicht um 0,8% auf 9,25 Mrd. €; Währungs- und portfoliobereinigt lag das Plus allerdings bei 5,4%. Der Gewinn legte mit 41% auf 747 Mio. € kräftig zu. Der Darmstädter Pharma- und Chemiekonzern **Merck** ist im 2. Qu. aufgrund unerwartet hoher Wertberichtigungen in der Pharmaparte (Einmaleffekte) mit einem Verlust von 84 Mio. € in die roten Zahlen gerutscht. Gleichzeitig schraubte Merck die Erwartungen für das Gesamtjahr zurück. Beim Umsatz verbuchte das Unternehmen durch die Übernahme des US-Laborausrusters Millipore einen Anstieg um 16% auf 2,56 Mrd. €. **Dow Chemical** bleibt auf Wachstumskurs. Der größte US-Chemiekonzern hat seinen Gewinn auf 982 Mio. US\$ (+74%) gesteigert. Der Umsatz legte auf vergleichbarer Basis auch dank kräftiger Preiserhöhungen um 28% auf 16,05 Mrd. US\$ zu. **BASF** hat im 2. Qu. vor allem dank des Zukaufs von Cognis operativ mehr verdient als im Vorjahr. An die Spitzenwerte des Auftaktquartals kam der weltgrößte Chemiekonzern jedoch nicht heran. Der schwache Dollar wirkte sich zudem negativ auf den Umsatz aus. Dieser kletterte um 13,9% auf 18,5 Mrd. €. **DuPont** hat im 2. Qu. einen Gewinn von 1,22 Mrd. US\$ (+5%) erwirtschaftet. Der Umsatz legte dank des anhaltenden Chemie-Booms und der Danisco-Übernahme im Jahresvergleich um 19% auf 10,3 Mrd. US\$ zu. **AkzoNobel** machen hohe Rohstoffkosten zu schaffen. Der niederländische Chemiekonzern steigerte im 2. Qu. zwar dank höherer Preise seinen Umsatz um knapp 5% auf 4,1 Mrd. €, der Gewinn ging aber wegen hoher Rohstoffkosten um 1,8% auf 268 Mio. € zurück. AkzoNobel will mit einem neuen Sparprogramm gegensteuern. **Syngenta** bleibt auf Wachstumskurs. Der Saatgut- und Pflanzenschutzmittelhersteller hat im 1. Hj. den Umsatz um 14% auf rund 5,4 Mrd. € und den Gewinn um 14% auf knapp 1 Mrd. € gesteigert. Der starke Franken macht **Clariant** zu schaffen: Trotz Preiserhöhungen und einem soliden Umfeld ist der Umsatz im 2. Qu. um 1% auf 1,87 Mrd. CHF gesunken. In lokaler Währung ergab sich hingegen ein Umsatzwachstum von 14%. Auch das operative Ergebnis ging um 9% auf 241 Mio. € deutlich zurück.

Evides Verantwortung für Wasser

Jeder Tropfen zählt!



Vertrauen Sie auf unser Wissen.

Wasser ist ein wertvoller Rohstoff – setzen Sie ihn verantwortungsvoll ein! Die Wiederverwendung Ihrer Abwässer für industrielle oder landwirtschaftliche Zwecke kann auch wirtschaftlich sinnvoll sein. Wir sorgen dafür, dass Ihr Abwasser mehr ist als das Ende eines Wasserkreislaufs: mit auf Ihren Bedarf zugeschnittene Anlagen für die Abwasseraufbereitung, die wir für Sie planen, bauen, finanzieren und betreiben.

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

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

evides
industriewasser

Ohnmacht oder Handlungsfähigkeit?

Supply Chain Management bewährt sich im Rohstoffmarkt

Die Kostenentwicklung am Rohstoffmarkt ist für viele Unternehmen bedenklich. Oftmals können die resultierenden Aufwendungen hier nicht weitergegeben werden. Entscheider und Einkäufer suchen vehement nach Lösungen. Die Antwort heißt Supply Chain Management (SCM). Doch sind Design und Know-how entscheidend. Wer hier die richtige Leistungsfähigkeit nutzt, verbessert erheblich seine Effizienz und Chancen im Rohstoffgeschäft.

Bei den Unternehmen der chemischen, chemienahen und pharmazeutischen Industrie findet Supply Chain Management verstärkt Zuspund. Sie haben erfahren, wie je nach Ausgangssituation und konsequenter Umsetzung das SCM u. a.

- Ergebnis, Effizienz und Wertschöpfung im Unternehmen verbessert,
- optimale Logistik-, Preis-Leistungs- und arbeitsteilige Lieferstrukturen gestaltet,
- stabile Prozessketten und Leistungssteigerungen steuert,
- Preisdrücke, Effekte, Risiken (Out-of-Stock, Bullwhip, Redundanzen etc.) abfedert,
- Finanzrisiken und (Transaktions-) Kosten kalkulierbar macht sowie
- „Time-to-Customer“-, Innovations- und Entwicklungsprozesse beschleunigt.

Prinzipiell werden im SCM die Lieferstrukturen, Beschaffungen, Umwandlungen, Produktionen und logistischen Abläufe vernetzt und optimiert. In Folge entstehen arbeitsteilig verbundene, aber autonome Lieferketten. Durch strategische, taktische und operative Zielsetzungen, belastungsteilige Verträge, effektive und nachhaltige Liefer-, Ressourcen-, Bestands- und interne Logistikstrukturen entsteht somit ein auf Effizienz, Effektivität und Stabilität bauendes Handlungssystem. Hier eingebunden sind auch die spezifischen „Objektflüsse“ (hier:

Rohstoffe, aber auch Güter, Informationen, Werte) und deren Ausrichtung (u. a. Sourcing).

Restriktionen, Ursachen und Folgen

Seit ca. drei Jahren erlebt der Rohstoffmarkt einen Paradigmenwechsel. Nicht der Kunde, sondern der Lieferant bestimmt zusehends den Weg. Restriktionen werden bewusst erzeugt und Spielregeln neu geordnet, sodass die Lieferketten dies gravierend spüren.

Die Gründe sind komplex. Einerseits wachsen die Ansprüche der Gesetzgeber im Umgang mit Chemikalien und Erzeugnissen (siehe u. a. das Zulassungsgeschäft in Asien, USA, Europa). Zusätzlich leisten Meinungsbildner wie Medien mit Verknappungshypothesen und einem verbraucherfokussierten Denken und Handeln tüchtigen Beistand. Andererseits erzeugen auch Lieferanten regional und international bewusst Engpässe im Rohstoffmarkt. In Folge explodieren am Rohstoffmarkt die Preise, z. B. ist der HWWI Rohstoffpreisindex allein in 2010 um 30,7% in Europa gestiegen. Eine Umkehrtrendenz ist nicht in Sicht, ein Aussitzen kaum möglich.

Deutschland ist bekanntlich Rohstoffimportland. Damit sind produzierende wie verarbeitende Unternehmen massiv vom Rohstoffmarkt abhängig. Kommen wie aktuell die Schwankungen in der Euro-Stabilität dazu, werden die Einkaufskosten



unkalkulierbar. Wer dann kein SCM besitzt, allein auf Just in Time (JIT) oder Qualitätsmanagement (QM) setzt, spürt das Risiko im Unternehmensergebnis und seine „Ohnmacht“ im Handeln.

Basisschritte und Fortentwicklung

Nicht selten haben Chemie- und Pharmaunternehmen unter Kostendruck ihr SCM mit Aufwandsminimierung realisiert. Teilweise wurden erkannte Problemstellungen noch nicht angepackt oder die Vernetzung mit anderen Systemen (z. B. QM, GMP) nicht ausreichend erreicht.

Komplexitäten zu entkoppeln. Dazu werden nach Bedarf relevante Vertragsgrundlagen, Outsourcing-, Leistungs- und Controlling-Prozesse, Kosten- und Finanzierungsrisiken, Informationsprozesse, das Bestandsmanagement EIP (Echelon Inventory Planning) etc. einbezogen.

APO/APS, ERP etc.) und im Controlling implementieren sowie nach Möglichkeit interdisziplinäre Corrective Action Teams (CATs) bilden.

Die gewünschte Handlungsfähigkeit und Effizienz ist im SCM dann erreicht, wenn im Rohstoffpoker die eigene Hardware (u. a. das festgelegte SCM, Verträge) und Software (u. a. das operative Liefer-, Logistik- und Umwandlungsgeschäft) die notwendigen Spielräume, Stabilitäten und Eintrittskarten bewirken.

Fazit

Jeder rohstoffabhängige Produzent oder Verarbeiter sollte prüfen, ob sein Management verlässliche, kosteneffiziente und steuerbare Liefer-, Wertschöpfungs- und Logistikstrukturen hergibt. Moderne Unternehmen haben erkannt, dass sich mit einem geeigneten SCM, effektiven Indikatoren und Instrumenten die Effizienz und Effektivität dieser Prozesse und das Unternehmensergebnis nachhaltig verbessern lassen. Diese wollen in ihren Liefer-, Logistik- und Wertschöpfungsstrukturen Marktführer sein. Reduzierte Risiken und Kosten am Rohstoffmarkt sind dann die Folge. Vorsorgende Unternehmen setzen die notwendigen SCM-Maßnahmen offensiv und konsequent um. Der Erfolg heiligt bekanntlich die Mittel.

Dr. Jürgen Schmickler,
Senior Manager, Ex.bros Swiss

www.exbros.ch

chemanager-online.com/tags/scm

Liquidität sichern durch Factoring

Finanzierungsinstrument wird für die Chemieindustrie immer wichtiger

Spätestens die Ergebnisse des Trendbarometers CHEMonitor aus CHEManager 3-4/2011 haben es bestätigt: Die Investitionsbereitschaft der Branche ist derzeit so hoch wie lange nicht mehr. Wachstum hat für viele Verantwortliche hohe Priorität. Doch um nachhaltig wachsen zu können, muss eine ausreichende Liquidität stets gewährleistet sein. Angesichts einer vielfach laxen Zahlungsmoral und einem ungebrochenen Hang zum „Lieferantenkredit“ ist es für viele Chemieunternehmen mittlerweile selbstverständlich, die Finanzierung möglichst breit aufzustellen. Eine wichtige Rolle dabei nimmt Factoring ein, also der Verkauf offener Rechnungen. Doch passt dieses Finanzierungsinstrument nicht zu jedem Unternehmen, und auch nicht alle Factoring-Dienstleister eignen sich in jeder spezifischen Situation eines Unternehmens.

In der Branche weit verbreitet

Grundsätzlich gilt jedoch: Factoring wird als zusätzliche Liquiditätsquelle für die Chemieindustrie immer wichtiger. Einschränkungen, die Factoring in manch anderer Branche erschweren, treffen hier vergleichsweise selten zu. Doch auch im Bereich Chemie/Life Science verteuern Faktoren wie etwa ein sehr geringer Jahresumsatz, ein hoher und nur schlecht kalkulierbarer Auslandsanteil, eine magere Betriebsrendite oder eine kurze Unter-

nehmensgeschichte die Finanzierung über Factoring. Klar, denn erhöhte Risiken lassen sich die Dienstleister in der Regel über höhere Prämien ausgleichen. Ob ein Unternehmen grundsätzlich für Factoring geeignet ist, ist online leicht herauszufinden. Beim Factoring-Check von ABC-Finance genügt es z. B., anonym einige Felder auszufüllen. Das Ergebnis erscheint dann in Form einer Ampel.

Auf die Kosten schauen

Vor dem Rückgriff auf Factoring sollte daher stets eine exakte Kostenrechnung stattfinden. Als Faustregel kann gelten, dass zwischen 2 und 3% des Rechnungsbetrages an den Dienstleister gehen. Die genaue Höhe der Kosten hängt jedoch von der individuellen Situation des Unternehmens und vom Factor ab, hier spielen die oben genannten Faktoren eine wichtige Rolle. Zum Teil lassen sich diese Ausgaben durch Einsparungen und Skontorabatte ausgleichen. Auch das meist an den Factor ausgelagerte Forderungsmanagement spart eigene Kosten. Üblich ist es zudem, nur einen Teil der offenen Forderungen zu verkaufen. Weiß eine Firma etwa, dass ein Kunde schnell bezahlt, und kennt sie dessen Verlässlichkeit, kann sie das Forderungsmanagement in diesen Fällen weiterhin selbst betreiben und damit die Kosten für den Factor einsparen. Eine exakte Kosten-

rechnung lässt sich also erst dann aufstellen, wenn eine Gesamtrechnung der Kosten sowie der zu erwartenden Einsparungen vorliegt.

Den richtigen Partner finden

Hat sich ein Unternehmen dazu entschieden, seine Rechnungen an einen Dienstleister zu verkaufen, steht es zunächst vor der Wahl der Wahl. Der Markt ist groß, und die Angebote lassen sich auf den ersten Blick nur schlecht vergleichen. Wichtig ist auf jeden Fall die Branchenkenntnis der Anbieter. Wer bereits Kunden aus Chemie/Life Science betreut, kennt die spezifischen Risiken und kann sie genau einschätzen und damit auch genau berechnen. Auch ein ausgewogenes Kunden- und Debitorenverhältnis zeugt von einem renommierten Anbieter. Für das nötige Know-how spricht die Mitgliedschaft im Deutschen Factoring-Verband e.V. Dabei versteht sich die Factoring-Branche keinesfalls als Ersatz der Hausbank oder für Kredite. Factoring hilft lediglich dabei, die Liquidität zu stärken und kann Situationen überbrücken, wo Unternehmen eine große Anzahl offener Rechnungen vor sich herschieben. Zudem begrüßen es viele Hausbanken ausdrücklich, wenn Firmen mit einem Factor zusammenarbeiten. Der Grund: Die Bilanzstruktur kann deutlich verbessert werden, indem der Forderungsbestand in der Bilanz sinkt. Damit lässt sich manche Werthaltigkeitsdiskussion mit der Bank vermeiden.

Martin Schuer,
freier Journalist, Köln

Kontakt:
ABC Finance GmbH, Köln
Tel.: +49 221 579 08 0
info@abcfinance.de
www.abcfinance.de

chemanager-online.com/tags/finanzierung



CHEManager



Find us on Facebook

www.facebook.com/myCHEManager

Vom Chemiedistributeur zum Chemikalienmanager

Chemiedistributoren werden künftig noch mehr Services übernehmen

Die Rolle klassischer Chemiehändler hat sich in den letzten Jahrzehnten stark gewandelt. Traditionell haben Chemieunternehmen produziert und an große Kunden direkt vertrieben. Die Aufgabe des Chemikalienhändlers war es, die Ware an Kleinkunden zu verkaufen. Heute nimmt der eigentliche Verkauf nur einen kleinen Teil ein, eine Reihe von Dienstleistungen werden von den Kunden gefordert. Dr. Birgit Megges befragte Uwe Schültke, Geschäftsführer der Brenntag GmbH, zu den Wandlungen des Geschäftes und zu den Zukunftstrends.



Uwe Schültke, Geschäftsführer, Brenntag GmbH

CHEManager: Herr Schültke, wie sieht heute das Aufgabenprofil eines Distributeurs aus, welche Änderungen zu früher gibt es?

U. Schültke: Neben der klassischen Tätigkeit von Lagerung, Umpackung, Bündelung und Transport zum Kunden haben die Chemiehändler im Laufe der letzten Jahrzehnte auch verstärkt die Rolle eines Vertriebspartners der Lieferanten für

B- und C-Artikel übernommen. Auf der Kundenseite unterstützen sie vermehrt die Bündelung der Lieferbeziehungen. Damit hat sich der Serviceumfang deutlich erweitert, und die Chemiedistributoren übernehmen heute auch Aufgaben wie Labordienstleistungen, technische Beratung, Schulungen, Single Sourcing oder Mischungen.

Was hat dazu geführt, dass sich die Rolle entsprechend geändert hat?

U. Schültke: Die starken Umstrukturierungen bei Produzenten und Verbrauchern haben zu der geänderten Rolle geführt. Auf der Produzentenseite haben sich die Bereiche Pharma und Chemie weitestgehend getrennt und weiter spezialisiert. Auf der Kundenseite hat sich durch die fortschreitende Globalisierung ein zusätzlicher Wettbewerb ergeben, der sowohl eine stärkere Konzentration auf die eigenen Kernaktivitäten als auch eine externe Unterstützung zur Nutzung internationaler Möglichkeiten erforderlich gemacht hat.

Erwarten Sie weitere Änderungen, die einen Einfluss auf die Distribu-



ÄNDERUNG ROLLE
DES HÄNDLERS



tionsbranche haben? Wenn ja, welche?

U. Schültke: Die Distributionsbranche ist dauerhaften Veränderungen ausgesetzt, da sie Bindeglied zwischen der chemischen Industrie und der weiterverarbeitenden Industrie ist, die wiederum ständigen Veränderungen unterliegen. In beiden Bereichen werden sich neue Spieler im westlichen Markt etablieren, und die Konsolidierung wird ebenfalls weiter voranschreiten.

Wie sieht Ihrer Ansicht nach das zukünftige Bild eines Chemiedistributors aus?

U. Schültke: Aus meiner Sicht werden die Aktivitäten in der Lieferkette weiter zunehmen. Das bedeutet, dass sich der Chemiedistributeur sowohl auf Lieferanten- als auch auf Kundenseite noch stärker in ge-

meinsamen Projektteams zum Thema Effizienzsteigerungen einbringen wird. Die Partnerschaft vor allem bei A- und B-Kunden bzw. A- und B-Lieferanten wird weiter intensiviert werden, um weiterhin gemeinsam Themen zur Ergebnisverbesserung zu erkennen und umzusetzen. Mit all diesen Aufgaben werden Chemiedistributoren zu „Chemikalien-Managern“, die noch stärker in die Wertschöpfungskette integriert sind.

Welche Aufgaben hat der moderne Distributeur zu bewältigen? Können Sie ein Beispiel geben?

U. Schültke: Ein Beispiel könnte sein, eine logistische Entlastung der Produzenten zu unterstützen. Das bedeutet, dass der Distributeur eigene Tankterminals betreiben kann. Dadurch könnte der Produzent die Outbound-Logistik zum großen Teil

verlagern und Lieferungen von Tank- bzw. Kesselwagen auf Schiffs-ladungen umstellen.

Ihrer Prognose nach wird in Zukunft ein sehr umfassender Service von Chemiedistributoren erwartet. Inwieweit wird diese Tatsache die Landschaft der Distributoren auf dem Markt verändern?

U. Schültke: Zunächst einmal möchte ich festhalten, dass die Bedeutung der Chemiedistributoren in Zukunft noch größer wird und die Funktionen innerhalb der Lieferkette vielfältiger werden. Dazu werden sehr gute IT-Systeme, eine hohe Finanzkraft und Beherrschung von Komplexität benötigt. Außerdem gewinnt die internationale Präsenz immer mehr an Bedeutung. Daher gehe ich davon aus, dass die Konsolidierung in der Chemiedistribution weiter voranschreiten wird, um

diesen Anforderungen gerecht werden zu können.

www.brenntag-gmbh.de

chemanager-online.com/tags/chemiehandel



Flying high in
Business and
Research

Industrielle
Biotechnologie

Das sind die Themen
des Forums „Industrielle
Biotechnologie“ am
12. Oktober 2011

- Fokus: Anwendungen
- Kooperationsmodelle zwischen Industrie und Wissenschaft
- Marine Ressourcen für die industrielle Biotechnologie

In Kooperation mit
BIOCOM AG

Weitere Informationen unter
www.biotechnica.de/
industrialbiotech_d

Europas Branchentreff
Nr.1 für Biotechnologie
und Life Sciences

BIO
TECHNICA
Hannover, 11.–13. Oktober 2011

Deutsche Messe
Hannover - Germany biotechnica.de

Unsichtbare Sicherheit für Kunststoffbauteile



strukture, Rohstofflieferanten und Produzenten gleichermaßen gefordert. Sie sollten die Herkunft und somit die Qualität eines Produktes jederzeit nachweisen können.

ROWA Masterbatch hat eine Lösung entwickelt, die es nahezu jedem Kunststoff verarbeitenden Betrieb erlaubt, seine Produkte ohne eine teure Werkzeugänderung oder zusätzliche Prozessschritte gegen Fälschungen zu sichern. Durch Zugabe spezieller Additive während der Fertigung wird eine nicht sichtbare Kennzeichnung in den Kunststoff eingebracht. Wird dann das so ausgerüstete Bauteil mit einem geeigneten Prüfmittel angestrahlt, erkennt man sofort eine optische Veränderung der Bauteiloberfläche: Der angestrahlte Bereich erscheint rot. Bei dem Prüfmittel handelt es sich um einen kompakten, einfach zu bedienenden Laserstrahler, ähnlich einem handelsüblichen Laserpointer.

Da sowohl ein reines Additiv-Batch als auch ein Kombi-Batch, welches sowohl Farbpigmente als auch Funktionsadditive enthält, geliefert werden kann, wird das Einbringen dieser Additive keinen Verarbeiter vor Probleme stellen. Die Auswirkungen auf den Bauteilpreis sind gering, weil die nötige Konzentration sehr klein ist; die optischen und mechanischen Bauteileigenschaften werden nicht beeinträchtigt.

■ Kontakt:
Anno Sebbel
ROWA Masterbatch GmbH, Pinneberg
Tel.: +49 4101 706243
a.sebbel@rowa-masterbatch.de
www.rowa-masterbatch.de

chemanager-online.com/tags/kunststoff

Wie lässt sich ein oftmals mit hohem Entwicklungsaufwand designtes Produkt von einer billigen Kopie unterscheiden? Diese Frage wird vor dem Hintergrund von globalisierten Wirtschaftsbeziehungen und zunehmenden Urheberrechtsverletzungen für Hersteller von hochwertigen Kunststoffprodukten immer aktueller.

So wurde wohl jeder Entwickler und Produzent von technisch anspruchsvollen Kunststoffbauteilen schon einmal mit Plagiaten konfrontiert. Zudem geht von „abgekupfert“ Bauteilen ein nicht zu unterschätzendes Sicherheitsrisiko aus.

Gerade in hochbeanspruchten Bauteilen steckt ein hoher Entwicklungsaufwand, um die hohen Anforderungen an beispielweise sicherheitsrelevante Bauteile zu erfüllen. Ein optisch oft nur schwer vom Original zu unterscheidendes Plagiat ist meistens nicht in der Lage, Entsprechendes zu leisten, was im ungünstigsten Fall erst auffällt, wenn es auf ebene Anforderungen ankommt.

Aber auch billige Imitate hochwertiger Spielzeuge, Konsumgüter oder Kleidung können häufig beim Endverbraucher im besten Fall viel Ärger verursachen, bis hin zu ernsthaften Gesundheitsgefahren durch giftige und minderwertige Materialien. Hier sind entlang der gesamten Wertschöpfungskette Designer, Kon-



Ein Sixpack Kunststoff



Arne Höck,
Geschäftsführer,
ROWA Group Holding

ROWA wurde 1958 als Kautschuk verarbeitendes Familienunternehmen von Edgar E. Nordmann gegründet. Im Laufe der Jahre wurde die Angebotspalette auf Speziallacke für PVC- und PU-beschichtete Gewebe ausgerichtet und durch Farbmasterbatche ergänzt. Es wurden die Tochterfirmen Tramaco, Romira und Rowasol gegründet, um weitere Bereiche wie Harze, Wachse, technische Kunststoffe oder Flüssigfarben und -additive abzudecken. Nach einer Niederlassung in den USA folgten weitere in Frankreich, Korea und 2011 in China. 2010 wurde die ROWA Group Holding als Dachorganisation gegründet. Dr. Birgit Megges befragte Arne Höck, Geschäftsführer der Holding, zu den neuen Strukturen.

CHEManager: Herr Höck, wie ist die heutige Holding zusammengesetzt?

A. Höck: Am Standort Pinneberg finden sich sechs Polymerspezialisten, verbunden über die ROWA Group Holding. Die Angebotspalette reicht von Masterbatches über Lacke,

Treibmittel, Haftvermittler, Technische Kunststoffe, Additiv- und Kombinationsbatche, Flüssigkonzentrate bis hin zu Weichthermoplasten. Es bestehen weiterhin Produktionen in Lichtenfels, Seevetal und Karstädt.

Warum haben Sie sich gegen ein Unternehmen mit mehreren Geschäftsbereichen und für verschiedene Gesellschaften entschieden?

A. Höck: Die Holding-Struktur mit den verschiedenen Gesellschaften ermöglicht uns, unsere Geschäfte für die Stakeholder transparenter abzubilden und auch gegenüber unseren Gesellschaftern ein klares Reporting zu ermöglichen. Gleichzeitig wollen wir durch Unternehmenskäufe und -gründungen unser Angebot weiter diversifizieren. Dabei ist jedoch kein bunter Bauchladen entstanden, sondern eine Reihe sehr eng miteinander verbundener Unternehmen.

Welchen Vorteil bietet diese Struktur den Kunden?

A. Höck: Die ROWA Group heute ist mehr als die Summe ihrer einzelnen Teile. Jedes Unternehmen ist ein Spezialist für polymere Werkstoffe, mit jeweils einem eigenen Schwerpunkt, sodass wir unseren Kunden hierdurch einen hohen

Mehrwert und kostengünstige Gesamtlösungen bieten können.

Wie haben Ihre Kunden auf die neuen Strukturen reagiert?

A. Höck: Die Resonanzen waren außerordentlich positiv. Es bedeutet für uns, dass wir mit unserer Neustrukturierung neben mehr Klarheit und Transparenz auch deutlicher auf die Kundenbedarfe ausgerichtet sind.

Wie sieht an Ihren Standorten die Zukunft aus?

A. Höck: Trotz der Weltwirtschaftskrise vor zwei Jahren wächst und expandiert die Gruppe weiter. Ein neues Hochregallager im siebenstelligen Eurobereich soll die Logistik verbessern, mehrere neue Extruderlinien erweitern die Produktion, neue Silos zur Rohstofflagerung wurden in Betrieb genommen, und die Präsenz in Asien wird weiter ausgebaut. Durch ein umweltfreundliches Energieerückgewinnungskonzept wird zudem das Thema Nachhaltigkeit weiterhin verfolgt.

Die Märkte verlangen stark individualisierte Materialien. Unser Erfolgsrezept ist, dass wir darauf mit unseren Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen reagieren und passende Lösungen anbieten können.

Grün ist nicht gleich grün

Ein Ansatz, Standardkriterien für „grüne“ Additive zu definieren

Nachhaltigkeit und Umweltschutz sind in den letzten Jahren verstärkt in den Fokus gerückt. Es gibt eine Vielzahl von Ansätzen, die diese Thematiken aufgreifen und fest im unternehmerischen Leitbild verankern. Auf der anderen Seite wächst aber auch die Anzahl der Unternehmen, die „Greenwashing“ betreiben und aus dem Nachhaltigkeitstrend Profit schlagen möchten. Daher sollte das Bestreben der Industrie darin liegen, das Thema Nachhaltigkeit ernsthaft zu betreiben und ihre Kunden zu unterstützen. Der folgende Artikel zeigt eine Möglichkeit auf, den Kunden durch ausgewählte Kriterien für umweltfreundliche Additive bei der Entwicklung von ökologischen Farb- und Lacksystemen aktiv zu unterstützen.

Additive sind essenzielle Komponenten in Farb-, Lack-, oder Kunststoffformulierungen, werden aber auch bei der Formulierung von Klebstoffen und Dichtungsmassen eingesetzt. Additive werden in sehr geringen Mengen verwendet und dienen dazu, den Produktionsprozess zu optimieren und die Eigenschaften des Endproduktes zu verbessern, z.B. die Kratzfestigkeit oder den Oberflächenglanz. Obwohl der Anteil von Additiven an der Gesamtformulierung gering ist, dürfen diese nicht vernachlässigt werden, wenn es darum geht, Aussagen über die „Umweltfreundlichkeit“ der Endformulierungen zu treffen. Dieses und die Tatsache, dass Kunden vermehrt umweltfreundliche Produkte erwarten, gibt den Anlass zu demonstrieren, dass Additive die gleichen Umweltkriterien erfüllen müssen wie eine Farbe oder ein Lack. Doch was ist mit „Umweltkriterien“ eigentlich gemeint?

Aktuell existiert kein globaler Standard, der präzise „grüne“ Additive definiert. BYK hat es sich zur Aufgabe gemacht, Standardkriterien für grüne Additive einzuführen, die transparent und unmissverständlich umweltfreundliche Produkte deklarieren und den Kunden bei der Entwicklung ökologischer Formulierungen unterstützen.

Der systematische Ansatz beruht auf den Kriterien VOC, Umweltzeichen, erneuerbare Ressourcen, Bioabbaubarkeit, Ökobilanzierung und CO₂-Fußabdruck und wird im Folgenden näher erläutert.

Umweltzeichen

Umweltzeichen sind Kommunikationsinstrumente für umweltfreundliche Produkte. Sie erleichtern es dem Endkonsumenten, bei der Vielzahl von Produkten die umweltfreundlichere Variante zu erkennen, und tragen somit erheblich zur Kaufentscheidung bei. Jedes Label basiert auf verschiedenen Evaluationskriterien und ist nur für die

Kennzeichnung von Endprodukten vorgesehen. Als Beispiele sind hier der „Blaue Engel“, das „EU Ecolabel“ und „Green Seal“ zu nennen.

Rohstoffe für Lack- und Kunststoffsysteme müssen – genauso wie das Endprodukt – die Kriterien des jeweiligen Umweltzeichens erfüllen. Zwar haben Additive aufgrund ihres geringen Anteils an der Gesamtformulierung auch nur einen relativen geringen Einfluss auf die Bewertung nach einem Umweltzeichen, dennoch dürfen sie keinerlei verbotene Substanzen enthalten. Nur auf diesem Wege kann sichergestellt werden, dass Additive keinen unerwünschten Nebeneffekt in den Endformulierungen hervorrufen.

VOC

Die Abkürzung VOC für „volatile organic compound“ beschreibt den Anteil an leichtflüchtigen organischen Inhaltsstoffen, die meistens auch einen unangenehmen Geruch hervorrufen. Das Thema VOC liegt im Hauptinteresse der Bauindustrie, da Dichtungsmassen, Klebstoffe, Anstrichstoffe und Bodenbeläge flüchtige Stoffe emittieren können. Es ist daher eine wichtige Aufgabe der Farb- und Lackindustrie, die flüchtigen Bestandteile zu reduzieren. Ein niedriger VOC-Wert verdeutlicht dieses Bestreben.

Es existieren verschiedene Messmethoden für die Bestimmung des VOC-Inhalts: Im europäischen Raum verwendet man die Headspace-Gaschromatografie. Bei dieser Methode werden die Komponenten der gasförmigen Phase oberhalb der Probe unter festgelegten Parametern analysiert. Im nordamerikanischen Raum wird der VOC-Inhalt anhand der EPA Method 24 untersucht. Diese Methodik beruht auf einer gravimetrischen Bestimmung. Bei Aussagen bezüglich eines VOC-Gehalts muss darauf geachtet werden, die Messmethodik anzugeben, damit Werte verglichen werden können.

Bioabbaubarkeit und erneuerbare Ressourcen

Bioabbaubarkeit ist die chemische Aufspaltung von Materialien durch die Umwelt. Chemische Aufspaltung bedeutet, dass einige Substanzen in ihre Einzelkomponenten zerlegt werden und diese Einzelkomponenten dann zur Natur zurückgeführt werden, ohne gefährliche Rückstände zu hinterlassen. Modifizierte Fettsäuren vom Tallöl sind ein Beispiel für Materialien, die wichtige

natürliche Prozesse in vergleichbarem oder schnellerem Maße wieder ersetzt wird, als ihr Verbrauch durch den Menschen erfolgt. Dahinter verbirgt sich die Idee, petrochemische Rohmaterialien durch schnell nachwachsende Rohmaterialien zu ersetzen. Der Einsatz von schnell nach-

möglichen, Umweltinformationen über den Produktlebenszyklus zu evaluieren. Lebenszyklus bedeutet in diesem Zusammenhang „von der Geburt bis zum Grab“ und beinhaltet jeden noch so kleinen Schritt: den Abbau und die Weiterverarbeitung der Rohmaterialien, die notwendigen Transportprozesse, die Produktion des betrachteten Produktes, die Nutzungsphase und schlussendlich die Verwertung (siehe Abbildung).

Jede Umweltauswirkung, die wäh-

rend des Lebenszyklus eines Produktes auftritt, kann durch sog. Wirkungsabschätzungs-kategorien beschrieben werden. Ein Beispiel für diese Wirkungskategorien ist die Methodik CML der Universität Leiden, die in der Tabelle beschrieben ist.

Bei der Bestimmung der Umweltauswirkungen eines Produktes können die Lebensabschnitte identifiziert werden, die den größten Anteil an Emissionen verursachen. Nach der Identifikation kann das Unternehmen diesen Lebensabschnitt op-

timieren und somit die Emissionen reduzieren. Umwelt-Produktdeklarationen, sog. EPDs (Environmental Product Declaration), werden eingesetzt, um die Ergebnisse einer Ökobilanzierung anschaulich zu kommunizieren.

Die Methodik der Ökobilanzierung und der EPD basieren auf den internationalen Standards ISO 14040, 14044 und 14025. Dies garantiert ein einheitliches und vergleichbares System für Produktumweltinformationen.

Der CO₂-Fußabdruck ist ein Bestandteil der Ökobilanzierung, bei der die Treibhausgasemissionen eines Produktlebenszyklus gemessen werden. Der CO₂-Fußabdruck wird als Wirkungsabschätzungs-kategorie GWP₁₀₀ in kg CO₂-Äquivalente angegeben. Dieses Kriterium ermöglicht eine einfache Kennzeichnung der Produkte und erlaubt es dem Endkonsumenten, durch seine Kaufentscheidung Treibhausgasemissionen zu senken. Ein internationaler Standard für den CO₂-Fußabdruck nach ISO ist zurzeit in der Entwicklung.

Gemeinsam „grüne“ Ziele erreichen

Die Standardkriterien für „grüne“ Additive sind ein erster Ansatz in Richtung ökologisches Produktdesign, wobei nicht alle Kriterien zugleich erfüllt sein müssen. Es ist vielmehr so, dass Additivhersteller in der Lage sein sollten, für die genannten Kriterien Lösungen bereitzustellen.

Das BYK-Produktprogramm bietet umweltfreundliche Alternativen zu den herkömmlichen Additiven. Die umweltfreundlichen Additive erfüllen dabei nicht zwingend alle oben genannten Kriterien, denn die Erfahrung zeigt, dass die „grünen“ Anforderungen vielfach variieren: Einmal ist der VOC-Gehalt das Entscheidungskriterium, ein andermal das Umweltzeichen und im nächsten Fall beides. BYK versteht sich auch hier als Lösungsanbieter und unterstützt seine Kunden mit geeigneten Additiven bei der Entwicklung grüner Formulierungen.

Mit der strategischen Initiative „Greenability“ hat sich BYK der Thematik der Nachhaltigkeit angenommen. Schlussendlich sollte es das Ziel jedes Industrieunternehmens sein, Nachhaltigkeit zu verinnerlichen und als Konsequenz daraus einen Beitrag für die Menschen und zum Schutz der Umwelt zu leisten.

Dr. Gerald Kirchner, Leiter Innovationsmanagement, BYK-Chemie
Verena Skelnik, Marktkommunikation, BYK-Chemie
Carina Kraft, Diplomandin im Bereich Innovationsmanagement, BYK-Chemie

Kontakt:

Dr. Gerald Kirchner
BYK-Chemie GmbH, Wesel
gerald.kirchner@altana.com
www.byk.com

www.chemanager-online.com/tags/additiv



Ausgangsstoffe für die Additivproduktion darstellen und zu 100% biologisch abbaubar sind.

In Verbindung mit Bioabbaubarkeit sollte auch das Kriterium der „erneuerbaren Ressourcen“ genannt werden. Eine natürliche Ressource gilt als erneuerbar, wenn sie durch

wachsenden Rohstoffen ist im Hinblick auf landwirtschaftliche Nutzflächen (Monokulturen) und die Konkurrenz zu Nahrungs- und Futtermitteln kritisch zu betrachten.

Ökobilanzierung und CO₂-Fußabdruck

Mit einem relativ neuen Instrument, der Ökobilanzierung, ist es

CML Impact Category		Unit
Abiotic Depletion (elements)	ADP _{elements}	kg Sb eq.
Abiotic Depletion (fossil fuels)	ADP _{fossil fuels}	MJ
Global Warming (100 years)	GWP ₁₀₀	kg CO ₂ eq.
Ozone Layer Depletion (steady state)	ODP _{steady state}	kg R11 eq.
Human Toxicity	HTP _{inf}	kg DCB eq.
Freshwater Aquatic Ecotoxicity	FAETP _{inf}	kg DCB eq.
Marine Aquatic Ecotoxicity	MAETP _{inf}	kg DCB eq.
Terrestrial Ecotoxicity	TETP _{inf}	kg DCB eq.
Photochemical Oxidation	POCP	kg Ethylene eq.
Acidification	AP	kg SO ₂ eq.
Eutrophication	EP	kg PO ₄ ³⁻ eq.

ECCE, ECAB und ProcessNet

Vom 25. bis 29. September 2011 wird Berlin zum Zentrum der europäischen Verfahrenstechnik und der Biotechnologie. Das Programm des 8. European Congress of Chemical Engineering und des 1. European Congress of Applied Biotechnology kann sich sehen lassen.

Vorträge, Poster, Ausstellung

Zum gemeinsamen europäischen Gipfel von Verfahrenstechnik und Biotechnologie, der in Kooperation von der EFB (European Federation of Biotechnology), der EFCE (European Federation of Chemical Engineering) und der Dechema organisiert wird und auch die ProcessNet-Jahrestagung beinhaltet, werden über 3.000 Teilnehmer aus aller Welt erwartet. Aus dem Vortragsprogramm mit fast 800 Beiträgen und den über 1.000 Postern kann sich jeder Teilnehmer ein attraktives Programm zusammenstellen. Die Firmenausstellung sowie diverse gesellschaftliche und fachliche Begleitveranstaltungen bieten Gelegenheit zum weiteren Austausch.

Bundesforschungsministerin Prof. Dr. Annette Schavan wird die Teilnehmer begrüßen. Den Eröffnungsvortrag hält Prof. Dr. Peter Seeberger vom MPI für Kolloid- und Grenzflächenforschung. Plenarvorträge werden u.a. von Dr. Andreas Kreimeyer, BASF, Prof. Dr. Rolf G. Werner, Boehringer Ingelheim, und Prof. Dr. Philippe A. Tanguy, Total, gehalten.

Wettbewerbe

Am ChemCar-Wettbewerb, der in diesem Jahr eine wahrhaft globale Reichweite hat, nehmen 12 Teams teil, u.a. aus Indonesien und dem Iran. Parallel ermitteln die Biotechnologie-Studenten die besten und originellsten Brauteams.

Bioökonomie

Die politischen Rahmenbedingungen für die bio-basierte Wirtschaft und Forschung werden unter dem Begriff „Bioökonomie“ zusammengefasst. Was genau darunter zu verstehen ist und welchen Einfluss das Konzept in der Praxis hat, wird Gegenstand einer Diskussionsrunde sein.

In einer begleitenden Ausstellung können sich die Teilnehmer über praktische Anwendungen informieren und Kontakt zu Firmen aufnehmen. Das dürfte besonders für die Teilnehmer des Studenten- und Doktorandenprogramms von Interesse sein: Sie können sich in Workshops und Vorträgen über Berufsmöglichkeiten und Karriereplanung informieren und ihre Fragen an Praktiker stellen.

Informationen:
www.ecce2011.de
www.ecab2011.eu



Visit us at
www.chemanager-online.com

Schwertransport

Destillationskolonne für neue Mentholanlage erreicht BASF



L-Menthol

L-Menthol ist Inhaltsstoff zahlreicher Produkte aus der Zahnpflege-, Geschmacksstoff- und Pharmaindustrie. So wird es z.B. für den frischen Geschmack von Zahncremes und Mundwasser eingesetzt und sorgt für das Pfefferminzaroma von Lutschtabletten oder Kaugummis. In der Pharmaindustrie wird es besonders in Erkältungsalben und -cremes zur Linderung von Schnupfen und Atembeschwerden verwendet.

Die BASF baut am Verbundstandort Ludwigshafen derzeit die weltweit größte Produktionsanlage für L-Menthol. Die Inbetriebnahme ist für 2012 vorgesehen. Mit der Aromachemikalie L-Menthol erweitert die BASF die Citral-Wertschöpfungskette um ein weiteres Produkt.

Ein wichtiger Apparat für die neue Anlage hat Anfang Juli den Nordhafen der BASF erreicht. Die über 60 m lange Destillationskolonne legte von Eschweiler nach Ludwigshafen rund 300 km zurück. Zunächst führte die Reise auf einem Spezialtieflader zum Maas-Binnenhafen nach Echt/NL, wobei der Transport mit einem Gesamtgewicht von 330 t und einer Länge von ca. 83 m Hindernisse wie Autobahn-

und Eisenbahnüberquerungen überwinden musste. In Echt/NL wurde die Kolonne auf ein Binnenschiff umgeladen, das über Maas und Rhein nach Ludwigshafen fuhr. Wieder auf einen Spezialtieflader umgeladen, wurde die Kolonne über die Straße zum Tor 11 der BASF und weiter zur Baustelle der L-Mentholanlage transportiert. Mit über 60 Meter Länge handelt es sich bei der Destillationskolonne um den seit über 15 Jahren längsten Apparat, der in einem Stück zur BASF in Ludwigshafen geliefert wurde.

Synergien im Verbund

Die Produktion von L-Menthol in Ludwigshafen basiert auf dem Ci-

tralverbund. Um die Synergien optimal nutzen zu können, war es die logische Konsequenz, die Anlage am BASF-Hauptsitz zu bauen. Durch Einbindung der Mentholanlage in den Citralverbund in Ludwigshafen besteht einerseits ein günstiger Zugang zu Citral, andererseits ist auch eine vorteilhafte stoffliche oder thermische Verwertung von Ausschleusströmen im gesamten Produktionsverbund möglich. Ein weiterer Standortvorteil besteht darin, dass die neue Mentholanlage in die Citralfabrik integriert wird, es wird z.B. eine gemeinsame Messwarte geben, somit können Synergien bei Betrieb und Wartung der Anlage ausgeschöpft werden.

Energie- und Ressourceneffizienz

Die neue L-Menthol-Anlage ist komplett in die Verbundstruktur der BASF integriert. Das Verbundsystem am Standort Ludwigshafen leistet einen wichtigen Beitrag zur Energieeffizienz, indem es Produktionen und Energiebedarfe verknüpft. So wird die bei der Produktion entstehende Wärme anderen Betrieben als Energie zugeleitet. Durch den Energieverbund spart BASF jährlich über 1,6 Mio. t Rohöl-äquivalent ein – das entspricht einer Umweltentlastung von 3,8 Mio. t CO₂ pro Jahr. Der Verbund leistet auch einen wesentlichen Beitrag zum effizienten Einsatz von Rohstoffen. Nebenprodukte der einen

Fabrik dienen an anderer Stelle als Einsatzstoffe.

Der Bau der World-scale L-Mentholanlage liegt im Zeitplan. Mit der Anlieferung der letzten Destillationskolonne Anfang Juli sind nun alle Apparate auf der Baustelle. Nachdem der Massiv- und Stahlbau erfolgreich errichtet wurde, wurde bereits mit der Apparate- und Rohrleitungsmontage begonnen. Somit wird die Anlage wie geplant Mitte 2012 in Betrieb gehen können.

www.basf.com

chemanager-online.com/tags/anlagenbau

Lanxess erweitert Menthol-Anlage in Krefeld

Lanxess begann Ende Juli den geplanten Ausbau seiner Mentholanlage am Standort Krefeld-Uerdingen. Die Kapazität des Betriebes soll angesichts der großen Nachfrage verdoppelt werden. Die Fertigstellung ist für das 1. Halbjahr 2012 vorgesehen. „Die dann zusätzlich verfügbaren Mengen Thymol, Rohmenthol sowie DL-Menthol erlauben unseren langjährigen Vertragspartner Symrise, langfristige Lieferabkommen einzugehen“, sagt Dr. Hubert

Fink, Leiter der Business Unit Advanced Industrial Intermediates (AII) bei Lanxess. Lanxess beliefert Symrise mit Menthol sowie dessen Vorprodukt Thymol in allen Qualitätsstufen, auch in Reinheiten, wie sie die Pharmaindustrie benötigt.

Im Rahmen der Baumaßnahmen werden im Herbst 2011 drei große Destillationskolonnen errichtet. Die größte wird bei fast 50 m Bauhöhe liegen und wurde von Lanxess-Ingenieuren speziell für diesen Zweck

konzipiert. Für die Produktion in der erweiterten Anlage ist der Einsatz eines hocheffizienten neuen Katalysators vorgesehen, der in der Lanxess-Forschung entwickelt wurde. Der wesentliche Rohstoff Kresol stammt aus eigener Herstellung aus dem Produktionsverbund AII am Niederrhein. In dem Betrieb wird künftig eine Energierückgewinnung zur Verfügung stehen, sie wird die Energiebilanz (CO₂-footprint) für Menthol weiter verbessern.

Industrieservice setzt Wachstumskurs fort

Der jüngsten WVIS-Analyse zufolge verzeichnete die Branche im Jahr 2010 mit einem Plus von 6,5% einen nachhaltigen Umsatzanstieg. Neben der deutlichen Konjunkturerholung insbesondere in Deutschland profitierten die Industrieserviceunterneh-

men dabei auch vom bestehenden Kostendruck in der Prozessindustrie. Dieser führte zu einer stärkeren Nachfrage nach Full-Service-Leistungen. Instandhaltung macht nach wie vor den Schwerpunkt der industriellen Dienstleistungen aus. Zuge-

nommen aber hat im vergangenen Jahr auch der Stellenwert von Engineering, Beratung und Planung. Mittel- bis langfristig erwarten Anbieter von industriellen Dienstleistungen ebenfalls klare Zuwachsraten.

Kosten im Anlagenbau senken

Für seine Kunden aus der chemischen und petrochemischen Industrie bietet die VTA detaillierte EPCm-Verträge an, die den Projektablauf während des Anlagenbaus optimieren. Kompetenzen werden dabei gebündelt und Kosten deutlich gesenkt. Der EPCm (Engineering, Pro-

curement and Construction Management)-Vertrag garantiert dem Partner, dass die Anlage oder das Bauwerk schlüsselfertig übergeben wird. VTA tritt bei dem Bauvorhaben als Generalunternehmer auf, das sich um die Planung, alle Ingenieurleistungen, Materialbe-

schaffung, den Bau und auch im Vorfeld um die rechtlichen Belange wie Bau- und Umweltgenehmigungen kümmert. Alle beteiligten Unternehmen und Subunternehmen werden von VTA direkt beauftragt.

Wir messen, steuern, regeln. Alles.

Automationslösungen für die Prozess- und Fertigungsindustrie.

29 Jahre Erfahrung.
18 Standorte im In- und Ausland.
620 qualifizierte Mitarbeiter.

Zahlen, die sich für unsere Kunden auszahlen.

Projektmanagement
Basic-, Detail-, Softwareengineering
Beschaffung und Fertigung
Montage und Inbetriebnahme
Kalibrierung und Service
Öl und Gas
Chemie und Petrochemie
Energie und Umwelt
Pharmazie und Biotechnologie
Anlagenbau

Stadler+Schaaf
Mess- und Regeltechnik GmbH
Im Schlangengarten 20
D-76877 Offenbach
Tel.: +49 6348 / 611-0
www.stadler-schaaf.de

stadler + schAAF
messen steuern regeln

Praxisrelevante Rheologie

— Methode zur effizienten Produktentwicklung, Verfahrensoptimierung und Qualitätskontrolle von Emulsionen und Suspensionen —

Emulsionen und Suspensionen sind Basis vieler Produkte für Konsumenten und Industrie. Als Vielstoffsysteme weisen sie häufig ein komplexes rheologisches Verhalten auf, das Grundlage ihrer Produkteigenschaften ist. Das Verständnis dafür ist eine notwendige Voraussetzung für eine effiziente Produktentwicklung oder Verfahrensoptimierungen zur Herstellung bzw. Weiterverarbeitung. Die Rheologie bietet hier einen effizienten Zugang zu den dafür notwendigen mechanischen Größen.

Viele Produkte des täglichen Lebens wie Cremes, Shampoos, Schreibtinten oder Lebensmittel wie Mayonnaise oder Senf sind aus unserem Alltag nicht wegzudenken. Gleiches gilt für industrielle Güter wie Bohreremulsionen, Schmierstoffe, Anstrichstoffe oder Vergussmassen. Allen ist gemeinsam, dass sie auf Emulsionen und Suspensionen basieren und zu den komplexen Stoffsystemen zählen, deren mechanische bzw. rheologische Eigenschaften bei Herstellung und/oder Anwendung äußerst wichtig sind. Bei der Herstellung solcher in der Regel nicht-newtonischen Stoffsysteme spielen die Fließeigenschaften verfahrens-



Prof. Karl-Heinz Jacob,
Georg-Simon-Ohm-
Hochschule Nürnberg

technisch eine große Rolle. Die in Scherströmungen auftretenden Verhaltensweisen erstrecken sich von einer einfachen Viskositätsab- oder Viskositätszunahme in Abhängigkeit der Stärke der Scherbeanspruchung bis hin zu zeitabhängigen Viskositäts-

Atlas Copco

**ENERGIEKOSTEN
MINIMIEREN
MIT NIEDERDRUCK
SCHRAUBENGEBLÄSE**

änderungen bei konstanter Scherbeanspruchung. Die Viskoelastizität solcher Produkte spielt im Fall der Lagerung eine Rolle, da sie mit entscheidend dafür ist, wie absetzstabil eine Suspension bzw. wie entmischungstabil eine Emulsion ist.

Bedeutung der Rheologie

Die Rheologie hat in den letzten Jahren eine zunehmende Bedeutung in der Industrie erfahren. Gründe dafür sind, dass die Geräte empfindlicher werden, modular aufgebaut sind, unterschiedlichste Messgeometrien und damit auch eine Vielzahl an Messmodi zur Verfügung stellen. Während viele Anwender heute immer noch mit dem Begriff Rheologie ausschließlich das Messen

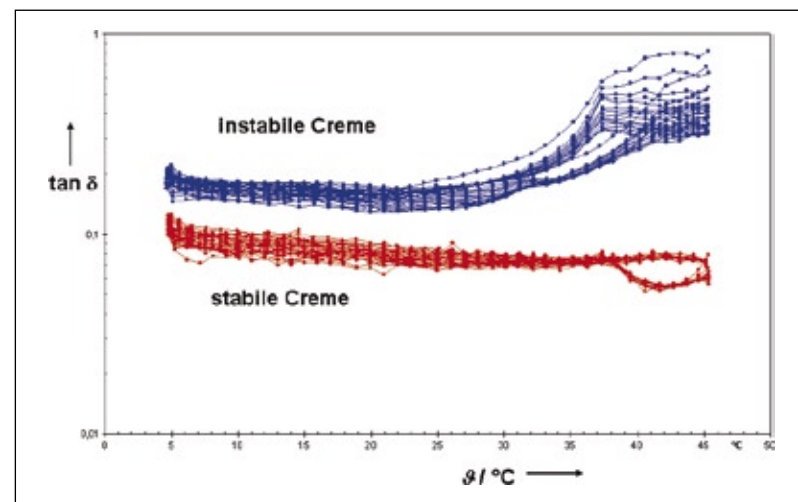
von Fließverhalten oder Fließgrenzen verstehen, gewinnt in der praktischen Rheologie das Messen von viskoelastischen Eigenschaften mithilfe von Oszillationsmessungen eine zunehmende Bedeutung. In Kombination mit Peltier-Temperiereinheiten, die die Proben effizient auf eine gewünschte Temperatur bringen oder während eines Messvorganges alternierend abkühlen und aufheizen, können nahezu alle mechanischen Belastungen während der Produktherstellung, -lagerung, -transporte oder -applikation simuliert und die mechanischen Antworten der geprüften Emulsionen oder Suspensionen gemessen werden.

Rheologie und Produkteigenschaften

Am Beispiel eines Alltagsproduktes wie einer Creme lässt sich auf einfache Weise verdeutlichen, welchen Beitrag die Rheologie zur Produktentwicklung bzw. zur Qualitätskontrolle leisten kann. Die Viskosität der Creme muss so beschaffen sein, dass sich das Produkt problemlos pumpen lässt; nach der Herstellung darf die Creme sich nicht entmischen, und der Kunde erwartet bei der Anwendung eine bestimmte Haptik.

Informationen darüber, wie sich das Produkt fördern lässt bzw. welche Pumpleistung benötigt wird, um es durch ein Rohrleitungssystem zu fördern, geben Fließ- bzw. Viskositätskurven, die durch Rotationsmessungen im praxisrelevanten Bereich der Scherrate bzw. Schubspannung ermittelt werden. Die Unterschiede von Viskositätskurven mit zunehmender und abnehmender Scherrate oder dem zeitlichen Verhalten bei konstanter Scherrate geben Rückschlüsse auf das rheologische Verhalten während der verschiedenen verfahrenstechnischen Schritte ihrer Herstellung. Beispielsweise können sich solche Produkte beim Pumpen deutlich anders verhalten als beim Ausgießen.

Während bei Rotationsmessungen Proben geschert und deswegen ihre Ruhestruktur zerstört wird, bleibt bei oszillatorischen Scherbeanspruchungen mit kleiner Amplitude die Ruhestruktur erhalten. Oszillationsmessungen ermöglichen so eine Quantifizierung des viskoelastischen Verhaltens und damit Aussagen darüber, ob beispielsweise die



Werden Cremes (Emulsionen) während einer Oszillationsmessung einem zyklischen Temperaturtest (z. B. + 5 ... 45 °C) unterworfen, so ändert sich der Verlustmodul ($\tan \delta$) einer stabilen Creme reversibel, der einer instabilen Creme irreversibel.

Oberfläche einer Creme im Behälter schnell verläuft oder ob ein Kunde bei Auftragen ein samtweiches oder eher schmieriges Gefühl haben wird. Oszillationsmessungen mit und ohne Temperaturwechsel geben auch Hinweise darauf, ob Cremes während Transport und/oder Lagerung entmischungstabil sind.

Praxisrelevante Rheologie

Was haben also die unterschiedlichsten Produkte wie Cremes, Lippenstifte, Seifen, Schmierstoffe oder

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

Atlas Copco

hochgefüllte Suspensionen (slurry) miteinander gemein? Sie alle werden während der Produktentwicklung bzw. in der Qualitätskontrolle rheologisch geprüft! Dafür sind rheologische Messungen im Rotations- und Oszillationsmodus weit verbreitet, theoretisch gut fundiert und leicht anwendbar. Dies erscheint auf den ersten Blick einfach. Doch schaut man sich die Messungen näher an, so stellen sich dem Anwender verschiedene Fragen: z. B. „Wel-

ches ist das passende Messsystem?“ oder „Wie definiere ich eine Messvorschrift?“. Diese Fragen sollten immer intensiv vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Produktanwendungen bzw. -beanspruchungen diskutiert werden. Das bedeutet, dass bei Emulsionen und Suspensionen verschiedene rheologische Untersuchungsmethoden verwendet werden müssen, wenn festgestellt werden soll, ob sie entmischungstabil sind, ob sie ein scherverdickendes oder scherverdünnendes Fließverhalten haben oder ob die Pumpleistung durch ein Rohrleitungssystem notwendig ist. Hier bietet die Rheologie über Rotations- (Fließkurven) und/oder Oszillationsmessungen (Viskoelastizität) einen einfachen Zugang zu einer effizienten Produktentwicklung bzw. Qualitätsüberwachung solcher Produkte.

Kontakt:

Prof. Dr. Karl-Heinz Jacob
Georg-Simon-Ohm-Hochschule Nürnberg
Fakultät Angewandte Chemie
Tel.: +49 911 5880 1515
karl-heinz.jacob@ohm-hochschule.de
www.ohm-hochschule.de

chemanager-online.com/tags/rheologie

Rheologische Charakterisierung von Emulsionen und Suspensionen

29. und 30. September 2011,
Nürnberg, Kurs: 595/11
Leitung: Prof. Karl-Heinz Jacob

Anmeldung/Information:
Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh), Fortbildung
Tel.: 069/7917-364/-291
Fax: 069/7917-475
fb@gdch.de
www.gdch.de/fortbildung

MARKTSTUDIE – DEUTSCHLAND, ÖSTERREICH, SCHWEIZ

TECHNISCHE DIENSTLEISTUNGEN FÜR TURNAROUNDS
IN PETROCHEMISCHEN ANLAGEN

T.A. Cook

In Kooperation mit
CHEManager



FAKTEN-CHECK
39 Betreiber petrochemischer Anlagen
159 Anbieter von TAR-Dienstleistungen
99 Interviews
9 Experten für Szenario-Entwicklung

Weitere Informationen unter: www.chemanager-online.com/turnaround-studie
Kontakt: markus.caspari@wiley.com

Powtech 2011

Die Weltleitmesse für Anlagen und Apparate zum Zerkleinern, Dosieren, Mischen, Sieben, Fördern und für die Partikelanalytik zeigt vom 11. bis 13. Oktober 2011 in Nürnberg ein breites Spektrum an Produkten und Dienstleistungen. Die Bandbreite reicht von einzelnen Komponenten bis hin zu schlüsselfertigen Lösungen. Die Mitgliedsfirmen der Arbeitsgemeinschaft Großanlagenbau im Verband deutscher Maschinen- und Anlagenbau (AGAB) rechnen über nahezu alle Branchen

hinweg damit, dass sich die Projektaktivität in diesem Jahr deutlich belebt und der seit Mitte 2010 zu beobachtende Aufwärtstrend im Auftragseingang anhalten wird. Die ausstellenden Unternehmen erwarten 16.000 Fachbesucher, die sich über die aktuellen Entwicklungen bei Verfahren und Anlagen informieren wollen.

www.powtech.de

Neues Format: Biobased World

Die Biobased World bei der Achema ist eine Plattform für Aussteller, Besucher, Wissenschaftler und Investoren aus dem Bereich der biobasierten Wirtschaft. Zusätzlich zur Ausstellung und zum Kongressprogramm bietet das Konzept eine einzigartige Möglichkeit sich zu treffen und Netzwerke aufzubauen. Eine Partnering-Plattform sowie Technologietransfer-Tage unterstützen die Identifizierung potentieller Partner und die Planung von persönlichen Meetings. Die Achema 2012 widmet sich diesen Entwicklungen. Sie bietet etablierten Industrieunternehm-

men, neuen Marktteilnehmern sowie Wissenschaftlern und Investoren die einzigartige Chance, sich an einem Ort zu treffen und über aktuelle Technologien und Produkte zu diskutieren. Das neue Konzept trägt dem Fakt Rechnung, dass die Biotechnologie und die biobasierte Ökonomie nahezu in allen Ausstellungsgruppen eine Rolle spielen.

www.dechema.de



Chemielogistik

Themen bei Kundenworkshop:
von Zukunftsperspektiven bis zu
intelligenter IT-Logistik

Seite 12



Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeitsindex zeigt:
Logistikdienstleister haben noch
Nachholbedarf

Seite 13



Logistikdienstleistung

Externe Logistik muss den
Kunden noch umfassendere
Lösungspakete anbieten

Seite 14

**Handeln statt warten:
Herausforderungen in der
Logistik meistern**



Georg Köhler,
Geschäftsführer System
Alliance, Niederaula

Es gab Zeiten, da suchten die Menschen die Antworten nach wichtigen Zukunftsfragen in einer Glaskugel oder in Handlinien. Die Zukunftsforschung im dritten Jahrtausend arbeitet dagegen professionell und systematisch. Sie nutzt ausgefeilte wissenschaftliche Methoden und hilft Unternehmen dabei, für künftige Herausforderungen gerüstet zu sein.

Dabei ist die Zahl der Herausforderungen in Transport und Logistik besonders groß. Denn Deutschlands drittgrößte Branche ist nicht nur komplex, sondern auch von weltweiten Entwicklungen abhängig. Umso wichtiger ist es, zielgerichtete Zukunftsfragen zu stellen und praxistaugliche Lösungsmöglichkeiten zu entwickeln.

So wird der demografische Wandel in den nächsten Jahrzehnten einen erheblichen Mangel an gut ausgebildeten Fachkräften zur Folge haben. Schon heute suchen vor allem mittelständische Logistik-Dienstleister intensiv nach Auszubildenden, den Fachkräften von morgen und übermorgen.

Spannende Berufsfelder allein, wie sie beispielsweise in der Chemielogistik zu finden sind, reichen nicht aus, um die besten Köpfe zu gewinnen und zu halten. Das Image der gesamten Logistikbranche muss verbessert werden – genauso wie die individuellen Arbeitsbedingungen und Karriereemöglichkeiten. Das ist eine wesentliche Erkenntnis aus dem 152-seitigen „Zukunftsreport“ der System Alliance, der anlässlich der Messe „transport logistic“ in München vorgestellt worden ist.

Mit dem demografischen Wandel vollzieht sich gleichzeitig ein Wertewandel in der Gesellschaft. Die Bedürfnisse der Menschen werden individueller, und die Ansprüche der Konsumenten an die Vielfalt und Verfügbarkeit von Angeboten werden größer. Das verändert die logistischen Prozesse. Außerdem gewinnen Fragen des nachhaltigen Wirtschaftens weiter an Bedeutung. Die Verknappung der Ressourcen beschleunigt diesen Trend.

Wer diesen Entwicklungen nicht hinterherlaufen will, muss tragfähige Konzepte entwickeln und die Zukunft aktiv gestalten. Dazu braucht es eine offene Diskussion und die Bereitschaft, die Komfortzone zu verlassen. Gerade mittelständische Unternehmen hängen viel zu oft an lieb gewordenen Gewohnheiten, die sie ungern aufgeben möchten. Wer hingegen die Ideen und Potentiale seiner Mitarbeiter abrufen will, wird die Herausforderungen der (logistischen) Zukunft meistern.

„Heiße Fracht“ – gekühlt und sicher ans Ziel

Tcs integriert Temperatur- und Sicherheitsüberwachung für sensible Transporte

Immer mehr chemische und pharmazeutische Produkte werden per Lkw temperaturgeführt befördert – zunehmend auch als Sicherheitstransporte. Die im Frühjahr 2011 gegründete „tcs thermo control services“ hat sich auf dieses Geschäftsfeld spezialisiert. Das Unternehmen aus München-Unterföhring bietet ein professionelles Monitoring von temperaturgeführten Transporten, inklusive einer Diebstahl- und Streckenüberwachung. Als gemeinsames Tochterunternehmen der Tkv Transport-Kälte-Vertrieb und der CSM Continental Security Management greift die Tcs dabei auf die jahrzehntelange Erfahrung von zwei Spezialisten zurück. Während die Tkv umfassende Transportkälte-Expertise mitbringt, gilt die CSM als einer der europaweit führenden Security-Dienstleister auf dem Gebiet der GPS-Überwachung und der Transportsicherheit. Geleitet wird die Tcs von Achim Bundschuh, einem der Geschäftsführer der Tkv, sowie vom CSM-Geschäftsführer Thomas Herbst. CHEManager sprach mit beiden über die Neugründung.

CHEManager: Herr Bundschuh, *worin sehen Sie den steigenden Bedarf an Sicherheitstransporten für die Chemie- und Pharmabranche begründet?*

A. Bundschuh: Ein wesentlicher Aspekt ist die Gesetzgebung, die immer weiter verschärft wird. Beispielsweise leiten sich im Pharmabereich aus den GMP-Richtlinien Vorgaben hinsichtlich der Qualifizierung von Transport-Equipment und der Temperaturführung ab. Ein weiterer zentraler Aspekt ist die drastische Zunahme der organisierten Kriminalität. Diebstahl und Raubüberfälle auf Lkw-Transporte mit hochwertigen Produkten, zu denen auch Medikamente gehören, sind europaweit an der Tagesordnung. Insofern geht es bei temperaturgeführten Sicherheitstransporten zum einen um die durchgängige, aktive Überwachung der Temperatur. Zum anderen um den Schutz der Ware vor Diebstahl und Raub – mit der Tcs bringen wir beides zusammen. Dabei können wir auf die Expertise von Tkv in der Transporthygiene und Temperaturüberwachung bauen. Die CSM wiederum greift auf jahrzehntelange Erfahrung mit Sicherheitstransporten zurück. Eine Verbindung, die europaweit bisher einmalig ist.

Wie entstand die Idee zur Gründung der Tcs? Wie kam der Kontakt zu CSM zustande und was haben Ihre Kunden von der Kooperation?

A. Bundschuh: Mit der Tkv bieten wir vor allem der Pharma- und Food-Branche ja seit mehreren Jahren diverse Service-Pakete für die Transporthygiene – so z.B. einen HACCP-Service oder die Qualifizierung des Transport-Equipments nach GMP. Wir haben festgestellt, dass gerade bei Pharma- Herstellern ein zunehmender Bedarf da ist, die Transporttemperaturen zu überwachen und Ware auch vor Diebstahl zu schützen. Unsere Kunden wissen natürlich um die erhöhte Gefahr aufgrund von organisierter Kriminalität. Wir haben daher begonnen, sie auch in der Sicherheits-Thematik zu unterstützen. Ein erster Ansatz waren Sicherheits-Verschlusssysteme für Kühlaufleger. Einer unserer Partner in diesem Bereich, Pieter Sutorius von Trans-Safety Locks, stellte schließlich den Kontakt zu CSM her. Nach einigen Vorgesprächen war die Idee für Tcs geboren: Eine ganzheitliche, integrierte Temperatur- und Sicherheitslösung für Transporte –

unabhängig vom Kühlaggregat-, Telematik- und Auflieger-Hersteller.

Herr Herbst, können Sie den Bedarf aus Sicht der Security-Transporte näher erläutern? Wo liegen die Vorteile Ihrer neuen Dienstleistungen?

T. Herbst: Der Schutz der Ware vor Diebstahl und die Unversehrtheit des Fahrers steht für uns im Vordergrund. Bei einer Gefahrensituation nehmen wir Kontakt mit dem Fahrer auf, alarmieren bei Bedarf die Behörden und versuchen den Transport zu sichern oder nach einem Diebstahl die Ware aufzufinden. Allerdings stellt sich die Frage, ob z.B. Medikamente nach der Wiederbeschaffung überhaupt noch verwendbar sind. Wenn die Fracht eine Zeit lang nicht ordnungsgemäß temperiert wurde, darf die Ware eventuell gar nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Dadurch kann ein Milliardenschaden entstehen, vom Imageschaden ganz abgesehen. Erschwerend kommt hinzu, dass wiederbeschaffte Ware oft zunächst einmal beschlagnahmt wird. Ich denke, dass bei temperaturempfindlichen und hochwertigen Gütern ein System allein nicht



Ein Transportkälte- und ein Sicherheitsprofi: Achim Bundschuh (l.) und Thomas Herbst (r.)

den nötigen Schutz bietet. Es kommt auf die Kombination von Temperaturüberwachung und Sicherheit an. Hier bieten wir einen entsprechenden Mehrwert, der sich auf den zusätzlichen Temperatur- und Hygieneschutz der Ware bezieht.

Welche Dienstleistungen bietet die Tcs konkret?

A. Bundschuh: Im Rahmen der Temperaturüberwachung gewährleisten wir das aktive Monitoring sämtlicher Transportkälteanlagen – 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr. Wir erstellen Interventionspläne, greifen bei Temperaturabweichungen umgehend ein und organisieren bei Störungen die erforderlichen Servicearbeiten – europaweit über ein flächendeckendes Netzwerk mit rund 300 Service-Partnern. Als zweiten Baustein bieten wir eine Diebstahlüberwachung. Sie umfasst die aktive GPS-Fernüberwachung des Standortes und des Türzustandes der Fahrzeuge. Bei Streckenabweichungen kontaktiert Tcs den Fahrer umgehend, bei Diebstahl oder Überfall benach-

richtigt das Team die zuständigen Behörden. Dank der CSM können wir dabei auf Sprachendienste zurückgreifen und die Ermittlung damit europaweit in 28 Ländern in der jeweiligen Landessprache aktiv unterstützen. Für die sekundäre Beweisführung werden zudem Dokumentationen für Behörden und Versicherungen erstellt. Mit Letzteren führen wir bereits Gespräche, hier sind z.B. Bonusmodelle bei der Buchung von Tcs-Service denkbar. Als dritten Baustein bietet Tcs eine Streckenüberwachung. Wir reagieren bei Routenabweichungen und fertigen Streckenprotokolle sowie Reports an.

Von wo aus erfolgt die Überwachung?

A. Bundschuh: Die Überwachungszentrale befindet sich in Unterföhring, und als redundantes System haben wir bei Tkv in Ulm zusätzlich einen Überwachungsraum eingerichtet. Ein Drittsystem befindet sich im norddeutschen Raum, sodass die Sicherheit auch bei einem großflächigen

chigen Stromausfall in Süddeutschland gewährleistet wäre.

Wie schätzen Sie die Entwicklung im Bereich der Sicherheitstransporte ein? Welche Anforderungen stellt der Markt?

T. Herbst: Der Bedarf wird unserer Einschätzung nach weiter zunehmen, und zwar rasant. Die organisierte Bandenkriminalität in Europa nimmt immer größere Ausmaße an, professionalisiert sich weiter und konzentriert sich zunehmend auf mobile Ziele wie Lkw-Transporte mit hochwertigen Gütern. Denn diese sind trotz der hochwertigen Fracht oft nur unzureichend geschützt und befördern Produkte, die relativ leicht wieder veräußert werden können. Dazu gehören neben Tabakwaren oder Consumer Electronics eben auch Medikamente oder chemische Produkte. Hier bieten wir Kunden, die regelmäßig temperaturempfindliche und hochwertige Güter befördern, den notwendigen Schutz.

Auf welche Erfahrungswerte können Sie in der integrierten Temperatur- und Sicherheitsüberwachung bisher zurückgreifen?

A. Bundschuh: Mit der integrierten Überwachung haben wir vor rund zweieinhalb Jahren bei einem Pilotkunden der Tkv begonnen. Derzeit überwachen wir mit der Tcs zwei Generikahersteller, einen Hersteller von pharmazeutischen Vorprodukten und eine Spedition, die sich auf Kühltransporte spezialisiert hat. Neben der Tcs setzen wir mit der Tkv die Temperaturüberwachung seit vielen Jahren vor allem im Food-Bereich ein. Die CSM greift zudem auf die Erfahrung mit derzeit rund 4.700 aktiv überwachten Sicherheitstransporten zurück. Im temperaturempfindlichen Bereich begleitet sie z.B. Tabak- oder Devisentransporte, bei Letzteren auch die Beförderung von Farben und Papier zum Golddruck.

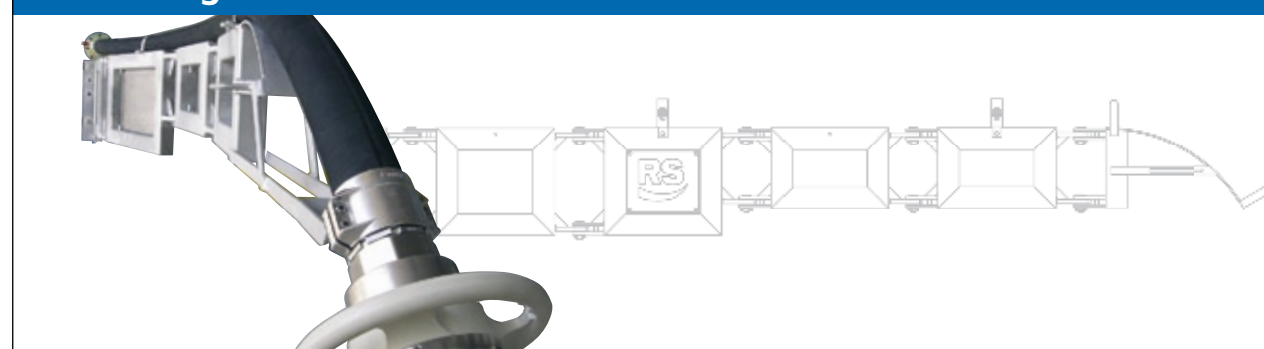
Welche geschäftlichen Zielsetzungen haben Sie? Ihr Ausblick bis 2015?

T. Herbst: Wir bieten dem Markt mit der europaweiten, integrierten Temperatur- und Sicherheitsüberwachung bereits heute eine Dienstleistung, die in dieser Kombination in Zentraleuropa – gepaart mit dem operativen Netzwerk und der Erfahrung – bisher einzigartig ist. Diese Position möchten wir bis 2015 sukzessive auf Gesamteuropa ausweiten, um die Marktführerschaft im gesamten europäischen Raum einzunehmen.

www.tcs-control.com



Schlauchgelenkarme



www.rs-seliger.de

Chemie unterwegs

Dachser Chem-Logistics führt ersten Kundenworkshop in Frankfurt Cargo City Süd durch

Der Zeitpunkt war gut gewählt: Am bundesweiten „Tag der Logistik“ hatte Dachser in die Frankfurter Cargo City Süd eingeladen. Im ersten Kundenworkshop „Chemie unterwegs“ sollten die anwesenden Kunden und Interessenten Chemielogistik aus drei unterschiedlichen Perspektiven kennenlernen. So waren die Referenten höchst sorgfältig aus den Bereichen Chemieverband, chemische Industrie sowie Chemielogistik-Dienstleistung ausgewählt. Sie konnten informativ wie sachkundig Fachwissen und praktische Erkenntnisse vermitteln. Der Frankfurter Niederlassungsleiter Friedrich Wilhelm Wasser übergab nach einer kurzen Begrüßung an Michael Kriegel, Leiter Dachser Chem-Logistics aus der Hauptniederlassung Kempten, der die Veranstaltung nicht nur initiiert hatte, sondern auch moderierte.

Zukunftsperspektiven gut

Einen sehr umfassenden, detaillierten Überblick zu den Schnittmengen der Chemie mit der Transportlogistik sowie den gemeinsamen Zukunftsaussichten gab Johann-Peter Nickel, Geschäftsführer des Verbands der Chemischen Industrie VCI. In seinem Referat „Chemie auf Achse – Zukunftsperspektiven für die Logistik“ ging er zunächst auf die Verknüpfungen innerhalb der Chemiebranche ein und betonte, dass ca. 60% aller Lieferungen in-

nerhalb der Branche geschehen. 10% des gesamten deutschen Güterverkehrs seien Chemiewaren, von denen nahezu zwei Drittel über die Straße transportiert würden. Nickel lieferte ausführliches Zahlenmaterial und Informationen, welche Waren in welchen Mengen in welche Regionen transportiert werden.

Da die chemische Industrie für eine große Zahl anderer Industriezweige Problemlösungen liefert, seien ihre Zukunftsperspektiven insgesamt als gut zu bewerten. Für das Jahr 2011 wiesen die Prognosen des



Referenten beim Dachser Kundenworkshop: Hubert Reiser, Dachser Leiter IT-Organisation/IT-Marketing (l.) und Christoph Meier, Manager Europe Distribution Logistics Merck KGaA (r.)

VCI eine Produktionssteigerung von +2,5% bei einer Umsatzsteigerung von +4% bei insgesamt abflachender Dynamik aus. Auch die Investitionsabsichten der Branche in den kommenden Jahren sprächen deutlich für den Standort Deutschland. Auf folgende Trends, die gerade auch für die Chemielogistik von Interesse seien, wies Nickel hin: so der Trend zur Ansiedlung in Chemieparcs, der eine stärkere Konzentration an wenigen Standorten zur Folge hätte, eine zunehmende Spezialisierung im Chemiegeschäft, die auch von der Logis-



Johann-Peter Nickel, Geschäftsführer des VCI, referierte beim Dachser Kundenworkshop

tik Speziallösungen erfordere, und nicht zuletzt eine Tendenz zu reduzierter Lagerhaltung, was mehr Just-in-time-Lieferungen nach sich zöge.

Anpassungsfähige Systeme

Was ein global agierender Pharma- und Chemiekonzern von seinem Logistikdienstleister erwartet, verdeutlichte Christoph Meier, Manager Europe Distribution Logistics bei Merck KGaA, in seinem aufschlussreichen Vortrag „Anforderungen an die Logistik“. Die Merck-Gruppe gliedert sich in den Bereichen Pharma und Chemie in unterschiedliche Sparten. Christoph Meier ging in seinem Referat nur auf den Unternehmensbereich Chemie ein: Etwa 27% der zum Versand anstehenden Waren seien Gefahrgut, wobei hier 50% zur Klasse 3 und 34% zur Klasse 8 gehören. Die Sendungsstruktur reiche vom Päckchen bis zum Tankcontainer und würde an einen vielfältigen Kundenkreis geliefert. Im Versand seien ca. 1.000 unterschiedliche UN-Nummern zu berücksichtigen.

Das alles verlange nach einer flexiblen Logistik mit einem ebensolchen Dienstleister und einer anpassungsfähigen IT. Es würde eine hohe Gefahrgut-Expertise erwartet und eine transparente Lieferkette verlangt, d.h., die Ware muss zu jedem Zeitpunkt track- und tracebar sein. Eine EDI-Anbindung (EDI = Electron-

ic data interchange) und ein gutes Supply Chain Event Management müsse die IT des Logistikers ebenfalls vorweisen. Hier habe man mit den Dachser-Strukturen gute Erfahrungen gemacht.

Intelligente Logistik

Vor dem Einstieg in das dritte Referat waren zunächst die Zuhörer gefordert: Sie sollten rasch aus einer Grafik mit offensichtlich 16 Quadranten die Anzahl tatsächlich vorhandener Quadrate ermitteln, was auf die Schnelle nur ungefähr gelang. Doch die Sinne der Teilnehmer waren geschärft, und Hubert Reiser, Leiter IT-Organisation/IT-Marketing, entführte das aufmerksame Auditorium in die „IT-Welt von Dachser“. Eine intelligente Logistik beruht nach Reisers Ansicht auf so viel Standardisierung von Vorgängen wie möglich und so viel Individualität wie nötig. So könne jeder Dachser-Kunde in seiner individuellen IT-Maske jeweils nur die Funktionalitäten sehen, die er für seine Vorgänge benötigt. Diese seien aber jederzeit auf geänderte Anforderungen anpassbar.

Mithilfe einer Animation erläuterte Reiser, wie die zahlreichen unterschiedlichen IT-Funktionalitäten ineinandergreifen. Die eLogis-

tics-Anwendungen ermöglichen Kunden z.B. die Abfrage der mit Dachser individuell ausgehandelten Lieferkonditionen. Mit der Anwendung „transportorder“ kann der Kunde bspw. die für ihn relevanten Gefahrgutdaten abfragen, ohne sich durch Tausende Produkte klicken zu müssen. In zahlreichen Beispielen brachte Reiser den Zuhörern die kundenorientierte IT-Welt von Dachser näher.

Im Anschluss an die Vorträge konnten die Workshop-Besucher in die reale Logistikwelt der Frankfurter Niederlassung eintauchen. Im Logistikzentrum auf 8.000 m² Umschlagfläche wurde deutlich, wie die einzelnen „Logistikkräcker“ zum Gelingen des Ganzen ineinandergreifen müssen. Der Ausflug in die Praxis rundete ein ausgewogenes, für alle Teilnehmer informatives Workshop-Programm ab, das unter dem Motto „Chemie unterwegs“ mit neuen Themen auch anderer Stelle Wiederholung finden sollte.

www.chem-logistics.com

chemanager-online.com/tags/logistik



Das Dachser Logistikzentrum in Frankfurt nutzt 8.000 m² Umschlagfläche.

BUSINESS PARTNER
CHEManager

LOGISTIK

LEISTUNG BEWEGT

Für individuelle Logistiklösungen



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

Neu: Die LSU-Akademie

INSTANDHALTUNG



PE 01 Redesign

Regler für S&F-Antriebe mit S4 plug-and-play kompatibel ab Lager verfügbar

NEW DIE ENTWICKLER
VEW Vereinigte Elektronikwerkstätten GmbH
Edisonstraße 19 * POb: 330543 * 28357 Bremen
Fon: (+49) 0421/271530 Fax: (+49) 0421/273608
E-Mail: VEW-GmbH-Bremen@t-online.de

TOP EVENT

WTT expo
Trade Fair for Industrial Heating and Cooling Technology
Fachmesse für industrielle Wärme- und Kältetechnik

NEU:
Fachschau
Hallenheizungssysteme
und Schlauchtechnik
in der prozesstechnischen
Anwendung

27. – 29.09.2011 | Messe Karlsruhe

www.wtt-expo.com

mit Unterstützung von:
Technologie
Region Karlsruhe
Kartell

Energie
Forum
Karlsruhe

Veranstalter:

PP
PUBLICCO

KM
IDEEN VERBUNDEN.
Karlsruhe
Messen und Kongresse

COMPLIANCE



compliance footprint ag - zürich

REACH / GHS compliance ?
Gesetzliche Verantwortung ?

Ihr cfp Gütesiegel macht's einfach

Produktion → Verarbeitung → Verwendung

www.compliance-footprint.com

compliance footprint ag
Buchholzstrasse 27
CH 8053 Zürich
T: +41 (0)44 - 381 11 93
info@compliance-footprint.com

Innovative Paletten

Zur Düsseldorfer Interpack hat Schütz einige interessante Neuprodukte im Bereich Verpackungssysteme vorgestellt. So bereichert eine neu entwickelte, hochwertige Vollkunststoff-Palette für IBCs mit breit gefächerten Einsatzmöglichkeiten das Programm. Ihr Material ist schlagzäh und ausgesprochen widerstandsfähig gegenüber mechanischen, chemischen, thermischen sowie reibenden Einflüssen und ist absolut korrosionsbeständig. Insofern empfiehlt sich die Neuentwicklung aufgrund ihrer Robustheit insbesondere für den Mehrwegeinsatz. Zugleich garantiert die Palette bestmögliches Handling. Sie ist für Transportbändeinsätze geeignet und bei Lagerhaltung bestens stapelbar. Ohne den modularen Aufbau der Bodenplatte grundsätzlich zu verändern, konnte aufgrund einer speziellen Bodenwan-

nenanpassung zudem die Unter-

fahrbarkeit der Palette spürbar verbessert werden. Zudem präsentierte Schütz eine neue IBC-Kunststoffpalette speziell für den Einsatz in Ex-Bereichen. Eine Anwendung, die bislang hauptsächlich Stahlpaletten vorbehalten war. Die Erdungsproblematik bei Kunststoffprodukten wird mit zwei in die Palette integrierten Erdungsblechen gelöst. Diese Bleche sind gut geschützt in die beiden Mittelklötze der jeweils äußeren Kunststoffkufe eingearbeitet. Eine ausreichend große Kontaktfläche stellt jederzeit eine ableitende Verbindung des IBC zum Boden sicher. Bei gestapelten Containern garantieren die Erdungsbleche eine Verbindung des oberen zum unteren IBC, sodass auch in diesem Fall eine sichere Erdung gewährleistet ist.

www.schuetz.net

Nachhaltigkeit nur in Teilbereichen

Ergebnisse des Nachhaltigkeitsindex der Fraunhofer SCS im Sektor Chemielogistik

Nachhaltigkeit und Chemie sind zwei Themen, die auf den ersten Blick nicht sofort miteinander assoziiert werden. Noch immer kämpft die Branche eher mit einem Umweltsünder-Image, als dass man sie mit ökologisch und sozial nachhaltigem Handeln in Verbindung bringt. Ein Image, mit dem sich auch Logistik-Dienstleister auseinandersetzen müssen, insbesondere, wenn sie mit der Branche in Verbindung stehen. Doch der Druck vonseiten der Politik, des Marktes und nicht zuletzt der Öffentlichkeit erhöht sich und führt dazu, dass sich Unternehmen egal welcher Branche mit dem Thema Nachhaltigkeit auseinandersetzen müssen – und das nicht nur im eigenen Unternehmen selbst, sondern über die ganze Wertschöpfungskette hinweg. So nehmen viele Verlagerer innerhalb und außerhalb der Chemieindustrie bei der Auswahl ihrer Logistikdienstleister heute schon verstärkt deren nachhaltige Aktivitäten mit ins Kalkül.

Nur: Derzeit ist es für sie nicht leicht, diese Dienstleister zu finden. Einerseits fehlen einheitliche Standards, die die ergriffenen Maßnahmen in Sachen Nachhaltigkeit und ihre Umsetzung genau kategorisieren. Zum anderen benutzen die Dienstleister unterschiedlichste Kanäle und Mittel, um ihre Maßnahmen öffentlich zu machen. Der Markt tritt insgesamt sehr heterogen und intransparent auf.

Der Bericht „Nachhaltigkeitsindex für Logistikdienstleister“ der Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply Chain Services SCS setzt hier an und bietet Verladern verschiedenster Branchen eine Orientierungshilfe bei der Auswahl nachhaltiger Logistikdienstleister. Dabei wurde die Untersuchung in zwei Phasen unterteilt: Der Transparenzindex der ersten Phase misst wie transparent, d.h. leicht zugänglich, die Dienstleister über ihre nachhaltigen Maßnahmen kommunizieren. Der Nachhaltigkeitsindex der zweiten Phase setzt dagegen die tatsächlich ergriffenen Maßnahmen miteinander in Bezug, bewertet also, wie nachhaltig die Unternehmen tatsächlich agieren. In beiden Phasen wurden jeweils die 150 umsatzstärksten Logistikdienstleister Deutschlands der Studie „Top 100 der Logistik“ untersucht. Phase 1

betachtet die Öffentlichkeitsarbeit, z.B. Internetauftritt und Pressearbeit der Unternehmen. Um eine Vergleichbarkeit herzustellen, wurden die Kommunikationsmittel anhand verschiedener Kriterien gewichtet. Einfluss hatten bspw. das Vorhandensein eines Nachhaltigkeitsberichtes oder der Zugang zu Informationen und deren Übersichtlichkeit. Das Ergebnis zeigt, dass die Größe eines Unternehmens allein nicht ausschlaggebend für eine transparente Nachhaltigkeitsberichterstattung ist: Zwar schneiden vor allem die großen KEP-Dienstleister mit entsprechendem Marketingbudget überdurchschnittlich gut ab, aber auch kleinere Unternehmen können durchaus transparent über ihre nachhaltigen Maßnahmen informieren – wenn sie ihre Möglichkeiten nutzen. Darunter befinden sich auch Logistikdienstleister der Chemiebranche,



Annemarie Kübler,
Fraunhofer-Arbeitsgruppe
für Supply Chain Services

wie beispielsweise Hoyer, Alfred Talke oder Infracor.

Etwa 40% hatten keine nennenswerten Aktivitäten vorzuweisen, weitere 40% zeigten zwar Interesse, wollten aber erst an der nächsten Ausgabe des Berichts teilnehmen.

Nachholbedarf beim Thema Nachhaltigkeit

In Phase 2 wurden die Unternehmen gebeten, Informationsmaterial über ihre nachhaltigen Aktivitäten bereitzustellen. Um der Heterogenität der Informationen gerecht zu werden, fand eine grundsätzliche Unterteilung in die zwei Dimensionen „Konzept“ und „Maßnahmen“ statt, in welche die einzelnen nachhaltigen Aktivitäten eingeordnet werden konnten. Unter Konzept finden sich Kriterien, die einen Rückschluss auf die strategische Einbindung des Themas in das Unternehmen erlauben. Die Dimension „Maßnahmen“ bezieht sich dagegen auf konkrete Aktivitäten, denen eine sofortige Wirkung gegenübersteht. Die Einzelkriterien wurden jeweils gewichtet, um die unterschiedliche Relevanz der Bereiche für die Logistik berücksichtigen zu können.

Durch die Bewertung der zwei Dimensionen ließen sich vier unterschiedliche Gruppen identifizieren: Unter Vorreiter finden sich diejenigen Unternehmen, die sowohl ein stark ausgeprägtes Kon-

zept als auch hoch innovative Maßnahmen vorweisen können. Die Macher konzentrieren sich dagegen stärker auf die Ausgestaltung der Maßnahmen. Die Aktivitäten selbst sind oft sehr stark im Unternehmen verankert und innovativ in der Umsetzung. Die Strategen fokussieren sich auf die konzeptionelle Ebene und legen besonderen Wert auf die strategische Verankerung des Themas Nachhaltigkeit in ihrem Unternehmen. Die Beobachter können sowohl eine Strategie und auch Maßnahmen vorweisen; beides wird jedoch noch nicht so umfassend umgesetzt wie in den anderen Gruppen. Aber auch diese Unternehmen agieren nachhaltig und unterscheiden sich stark von den Unternehmen, die wenig oder keinerlei Aktivitäten vorweisen können.

In der Abbildung der unterschiedlichen Gruppen sind ausschließlich die Teilnehmer der Untersuchung namentlich erwähnt, d.h., auch Unternehmen, die dort nicht zu finden sind, können durchaus nachhaltig agieren, haben aber aus unterschiedlichen Gründen nicht an der Analyse teilgenommen.

Schlussfolgerungen aus dem Nachhaltigkeitsindex

Ein wichtiges Ergebnis ist, dass dem Thema Nachhaltigkeit bis jetzt nur wenige Unternehmen wirkliche Aufmerksamkeit widmen. Von den angeschriebenen Unternehmen waren nur ca. 20% in der Lage, über Nachhaltigkeitsmaßnahmen zu berichten.

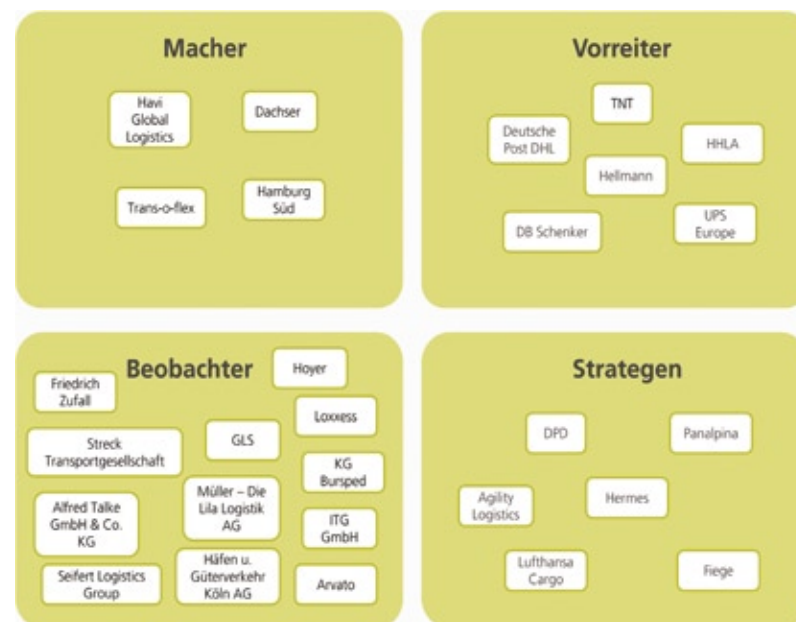
www.scs.fraunhofer.de

chemanager-online.com/tags/logistik

Überdurchschnittlich transparent +++	Panalpina (D/CH) TNT (D/NED)	UPS (D/USA) Hellmann (D)	DHL (D)
Sehr transparent ++	Agility Logistics (DK/WT) Lufthansa Cargo AG (D) Hapag-Lloyd (D) Hermes (D) DSV (D/DK) Meyer & Meyer (D)	Fiège (D) Havi Global Logistics (D/USA) Wincanton (D/UK) DB Schenker (D) Häfen u. Güterverkehr Köln (D) Expeditors International GmbH (USA) Lehkering Holding GmbH (D)	Hoyer (D) HHLA (D) Hamburg Süd (D) Kühne & Nagel (CH) Kühne & Nagel (CH) Lehkering Holding GmbH (D)
Transparent +	Kieserling Spedition (D) Friedrich Zufall (D) Anavito (D)	Infracor GmbH (D) Rhenus (D) Eurogate (D)	DPD (D) Dachser (D) Alfred Talke GmbH & Co. KG (D) Streck Transportgesellschaft (D)

Ergebnisse des Transparenzindex

Quelle: Fraunhofer SCS 2011



Ergebnisse des Nachhaltigkeitsindex

Quelle: Fraunhofer SCS 2011

Lieferung sensibler Arzneimittel

Bei empfindlicher Ware vertraut TLT auf Lösungen von Tomtom Business Solutions

Als Transportdienstleister mit Schwerpunkt in der Pharma- und Apothekenlogistik liefert TLT Transport Logistik Trebbin täglich mehr als 4.000 Sendungen an rund 600 Pharmakunden. Als Logistikpartner des Pharmagroßhändlers Sanacorp und Servicepartner der Deutschen Post sowie vieler weiterer Kunden transportiert TLT täglich einen Warenwert von ca. einer Mio. Euro.

Fristgerechter Transport empfindlicher Güter

Sensible Güter wie Arzneimittel benötigen eine reibungslose Organisation. Im Bereich der Pharmalogistik sind die täglichen Touren präzise geplant und unterliegen genauen Richtlinien. Die Fahrten sind auf die Minute berechnet. Gekühlte Medikamente werden in speziellen Transportboxen ausgeliefert und müssen nach spätestens vier Stunden den Zielort erreichen. Damit die Qualität der Medikamente gewährleistet werden kann, muss die Lieferung fristgemäß eingehalten werden. Vor dem Einsatz einer Flottenmanagementlösung hatten die Fahrzeuge von TLT häufig Verspätungen.

Die Ortung der Fahrzeuge und die Angabe von sich ändernden Anfahrtszeiten waren ebenfalls schwierig zu bestimmen. „Gerade in der Pharmabranche ist die Bestimmung des Aufenthalts der Ladung ein entscheidendes Kriterium“, erklärt Olaf Trebbin, Geschäftsführer von TLT Transport Logistik Trebbin. „Für die Kunden muss der Status

der Lieferung und der genaue Zeitpunkt der Ankunft jederzeit abrufbar sein.“ Damit dem Kunden die genaue Lokalisierung seiner Ware mitgeteilt werden kann, musste ein präzises Tracking der Fahrzeuge und eine noch bessere Transparenz ermöglicht werden.

Um die Arbeitsabläufe zu optimieren, sollte eine Flottenmanagementlösung die Integration eines ERP-Systems und eines Zeiterfassungssystems ermöglichen. Dies konnte die kostenlose, offene Schnittstelle Worksmart.connect von Tomtom Business Solutions neben weiteren wichtigen Anforderungen bieten. So wurden in 43 der ausgelieferten Fahrzeuge sukzessive die entsprechenden Lösungen eingebaut.

Nun laufen alle Informationen zu den Fahrzeugen und dem jeweiligen Status in der Zentrale zusammen. Das Tracking der einzelnen Fahrzeuge ist mithilfe des Online-Flottenmanagementsystems Tomtom Webfleet an allen Arbeitsplätzen möglich. Über die offene Schnittstelle ist auch

das Tourenplanungssystem Map & Guide integriert. Während Tomtom Business Solutions für die externe Zeiterfassung zuständig ist, wird für das interne Zeitmanagement Timecard verwendet. Durch diesen Zugriff verfügt der Arbeitgeber, im Gegensatz zu einem separaten Zeiterfassungssystem, nun nicht nur über einen Zeitstempel, sondern auch über die genauen Koordinaten.

Transparenz erhöht Arzneimittelsicherheit

Da es beim Kauf von Medikamenten und Arzneimitteln oftmals um die akute Behandlung von Krankheiten geht, erfolgt die Lieferung der etwa 4.000 Sendungen bis zu viermal täglich sowie einmal pro Nacht. Die täglich gleiche Route unterliegt einem genauen Zeitplan, der von den Fahrern eingehalten werden muss. Durch die Flottenmanagementlösung lässt sich die Position der Fahrzeuge und der sensiblen Ladung jederzeit unkompliziert bestimmen, und durch die genaue Ortung zu jedem Zeitpunkt erhält TLT eine erhöhte Arzneimittelsicherheit.

Verkehrsbehinderungen und Stau verzögern die Lieferungen der Arzneimittel ungewollt. Hier informiert Tomtom HD Traffic den Fahrer über unvorhergesehene Ereignisse wie Stau oder Unfälle auf Haupt- und Nebenstrecken und bietet sofort eine Alternativroute.

Auch die Reaktionszeit bei unvorhergesehenen Sonderfahrten konnte verringert werden. Die spontane Auftragsvergabe funktioniert unkompliziert. Die Ursachen vieler Reklamationen lassen sich schnell erkennen und durch die umfassende Webfleet-Reportingfunktionen belegen.

Das Telematik-System vereinfacht zudem die Kommunikation zwischen der Disposition und den Fahrern. Zuverlässig werden über das System Informationen z.B. über die Ankunft der Waren weitergegeben. Auch die Geschäftsführung profitiert von der Investition: Neben dem verbesserten Kundenservice und Zeiteinsparungen ließ sich auch Kraftstoff einsparen. „Die Investition von ungefähr 800 € pro Fahrzeug und die monatlichen Kosten von 21 € haben sich schon innerhalb weniger Monate amortisiert“, erklärt Olaf Trebbin. „Um die Transparenz unseres Fuhrparks noch weiter zu verbessern, wollen wir in den nächsten Monaten Schritt für Schritt auch den restlichen Fuhrpark mit den Lösungen von Tomtom Business Solutions ausbauen.“

www.tomtom.com

chemanager-online.com/tags/logistik



VDMA FLASHLIGHT

Blue Competence

VDMA startet Nachhaltigkeitsinitiative

Mit der Nachhaltigkeitsinitiative Blue Competence bündelt der VDMA seine Stärken und sein Know-how, um weltweit die Rolle als Technologieführer in Nachhaltigkeitsfragen zu besetzen und langfristig zu behaupten.

Nachhaltigkeit – in einem einzigen Begriff vereinen sich elementare Erwartungen, Forderungen und Hoffnungen, wenn es beispielsweise um neue Energiekonzepte, Ressourcenschonung oder Umwelttechnologien geht. Und die Diskussion um Nachhaltigkeit ist allgegenwärtig. In den Medien, der Politik, der breiten Öffentlichkeit, bei unseren Kunden. Aber auch in den Köpfen von Schülern und Studenten – unseren Mitarbeitern von morgen. Wen soll es da wundern, wenn eine sogenannte „Umweltindustrie“ in aller Munde ist und diese Sympathie auf breiter Basis erntet?

Noch zu selten wird Nachhaltigkeit in einem Atemzug mit dem Maschinen- und Anlagenbau genannt. Offenbar ist nicht bekannt genug, dass die Mitglieder des VDMA, die mit innovativen Technologien Lebensqualität verbessernde, umweltschonende, energie- und ressourceneffiziente Lösungen maßgeblich voranbringen – ja vielfach überhaupt erst möglich machen. Ein Umstand, den es dringend zu ändern gilt. Blue Competence, die Nachhaltigkeitsinitiative des VDMA, bündelt die Stärken und das Know-how des Verbands, um die Rolle als Technologieführer in Nachhaltigkeitsfragen weltweit zu besetzen und langfristig zu behaupten. Die klare Botschaft heißt: Wenn es um Nachhaltigkeit geht, sind der VDMA und seine Mitglieder die „Enabler“. Was nachhaltige Produktion betrifft, ebenso wie nachhaltige Produkte.

Diese Positionierung ist essenziell, um die enormen Marktchancen auszuschöpfen, die das Thema Nachhaltigkeit bietet. Aber auch, um im „Kampf um die besten Köpfe“ noch größere Anziehungskraft zu entwickeln. „Tue Gutes und rede darüber“ lautet eine wichtige Kommunikationsregel. Beim Tun sind wir in vielen Nachhaltigkeitsbereichen schon exzellent. Darüber reden müssen wir sicher noch intensiver als bislang. Kommunikation ist daher ein zentrales Anliegen unserer Initiative Blue Competence. Zahlreiche Fachverbände des VDMA beteiligen sich bereits an Blue Competence. Aber auch Mitgliedsunternehmen können als Partner direkt profitieren.

Dr. Dariusz Soßdorf, Projektleiter der Initiative Blue Competence im VDMA

www.vdma.org

„In Lösungen denken“

Zehn Jahre Chemion Logistik geben Anlass für ein Resümee

Am 1. Juli 2001 wird Chemion Logistik aus Teilen des früheren Zentralbereichs Zentrale Logistik aus dem Bayer Konzern und weiteren Logistik-Einrichtungen der Bayer Unternehmensbereiche ausgegründet. Heute, zehn Jahre später, ist der Logistikdienstleister mit ca. 1.000 Mitarbeitern an drei Standorten tätig: Leverkusen, Dormagen und Krefeld-Uerdingen. In dieser Zeit hat das Unternehmen u.a. ein modernes Container-Terminal am Standort Dormagen in Betrieb genommen und führt bspw. auch die Betreuung des gesamten Pkw-Fuhrparks der Bayer-Teilkonzerne durch. CHEManager befragte Uwe Menzen, den Geschäftsführer der Chemion Logistik, zu Vergangenheit und Zukunft des Logistikdienstleisters. Die Fragen stellte Dr. Sonja Andres.

CHEManager: Herr Menzen, in diesem Jahr feiert Chemion Logistik 10-jähriges Bestehen. Was lässt sich rückblickend sagen: Wo waren die Meilensteine der Unternehmensentwicklung?

U. Menzen: Einer dieser Meilensteine war mit Sicherheit der Aus- bzw. der Neubau der Container-Terminals in Leverkusen und Dormagen in den Jahren 2004 bis 2007. Denn dadurch hat Chemion seine Lagerkapazitäten enorm erweitert und zählt seitdem zu den Top 10 der deutschen Terminalbetreiber. Die Verfügbarkeit von Infrastruktur und Spezial-Equipment ist ein sehr wichtiger Baustein für logistische Lösungskonzepte, die wir individuell auf den jeweiligen Kunden zuschneiden. Von daher hat Chemion mit den Kapazitätserweiterungen für Lagerung und Umschlagfläche in den nächsten Jahren weiter zunehmen wird. Auch der Aufbau der Rangierplattform gemeinsam mit DB Schen-

ker Rail war ein wichtiger Meilenstein, weil dadurch die Chempark-Standorte über die Schiene flexibler verbunden sind und wir umfangreichere Leistungen im Werksrangierdienst erbringen können.

Welche besonderen Herausforderungen hatte das Unternehmen in diesen Jahren zu bewältigen?

U. Menzen: Die Ausgründung der Bayer Verkehrsbetriebe in das eigenständige Unternehmen Chemion hatte das Ziel, marktgerechte Strukturen zu schaffen und so den Betrieben dauerhaft wettbewerbsfähige Konditionen bieten zu können. Für Chemion hieß das von Beginn an: den bestehenden Kunden – hauptsächlich im Chempark – weiterhin hohe Qualität bieten und sich gleichzeitig so im Markt aufstellen, dass Leistungen auch für solche Unternehmen attraktiv sind, die nicht unmittelbar aus der Bayer-Welt kommen. In den letzten zehn Jahren hat sich im Logistikmarkt ja viel getan. Ein Beispiel dafür ist die Verlagerung von Produktionsstätten in sogenannte Low Cost Countries. Diese



Uwe Menzen, Geschäftsführer Chemion Logistik

und andere Entwicklungen haben einen starken Einfluss auf die Logistik: Die Dienstleister sind herausgefordert, sich auf die steigende Komplexität und auf längere Supply Chains einzustellen und sich mit ihren Service-Portfolios entsprechend im Markt aufzustellen. Das erfordert ein hohes Maß an Flexibilität.

Sie sind vor neun Monaten Geschäftsführer von Chemion geworden, zu einem Zeitpunkt, als die Konjunktur eben angefangen hatte, wieder anzuziehen. Hatte dies positive Effekte auf Ihre ersten Vorhaben?

U. Menzen: Für Dienstleister ist ein wirtschaftlicher Aufschwung immer gut, das gilt auch für unser Geschäft. Zum einen merken wir das daran, dass Unternehmen verstärkt innovative Ansätze in der Logistik von ihren Dienstleistern erwarten ... oder anders gesagt: dass wir sie vermehrt mit Innovationen unterstützen können. Das zeigt z.B. der Autohof, über den die Ein- und Ausfahrt



der Lkws im Chempark gesteuert wird. Mit der Konjunkturbelebung steigt die Anzahl der Fahrzeuge, die abgefertigt werden müssen. Wir arbeiten nun daran, durch den Einsatz von RFID die Abwicklung weiter zu automatisieren und zu beschleunigen, erste Erfahrungen mit Check-In-Terminals gibt es bereits. Zum anderen merken wir die konjunkturelle Belebung an der steigenden Nachfrage nach produktionsnahen Logistikleistungen: Chemion wird verstärkt in die Wertschöpfungskette von Betrieben eingebunden, wie es z.B. bei der Silofarm in Krefeld der Fall ist. Hier haben wir den kompletten Betrieb der Anlage übernommen. Das setzt beim Kunden Ressourcen frei, er kann seine Fachkräfte im eigentlichen Kerngeschäft einsetzen – also in seinen produktiven Bereichen – und so sein Geschäft weiter vorantreiben.

Welche Rolle spielt das Thema Nachhaltigkeit im Geschäft von Chemion?

U. Menzen: Da fällt die Antwort besonders leicht: Als Gefahrgutlogistiker hat Nachhaltigkeit für uns eine große Bedeutung, und zwar nicht erst, seitdem das Thema verstärkt im öffentlichen Interesse steht und auf Konferenzen und in Fachmedien diskutiert wird. Gerade wenn es um das Handling von gefährlichen Gütern geht, müssen Unfälle unbedingt ver-

mieden werden. Sonst entsteht möglicherweise ein großer Schaden für Mensch und Umwelt – und nicht zuletzt würde dann auch das Image von Unternehmen beschädigt. Da für Chemion also die Themen Sicherheit, Effizienz und Umweltverträglichkeit ohnehin eng miteinander verknüpft sind, stehen sie auch bei der Entwicklung jeder Logistikköpfung im Fokus. Schon allein aus Sicherheitsgründen sind wir deswegen stets daran interessiert, so viel Verkehr wie möglich von der Straße auf die Schiene zu verlagern. Und damit wird dann gleichzeitig ein wichtiger Beitrag zu Green Logistics geleistet.

Ein Blick in die Zukunft: Welche Leistungen werden Logistik-Dienstleister künftig verstärkt in ihr Portfolio aufnehmen müssen?

U. Menzen: Ich glaube, dass Erfolg in der Logistik möglich ist, wenn ein Dienstleister das ganze Logistikspektrum aus einer Hand anbieten und Leistungen zentral steuern kann. Das kann er, wenn er selbst ein breites Portfolio hat und wenn er zusammen mit Partnern seinen Kunden auch Zusatzservices oder Leistungen in anderen Ländern anbieten kann, um beispielsweise ein Unternehmen entlang der Supply Chain mit Logistikservices zu unterstützen. Ergänzend dazu ist es wichtig, die Leistungen kundennah zu

gestalten, und das setzt eine gute Kundenbetreuung beim Logistiker voraus. Das heißt nichts anderes, als dass sich Dienstleister und Kunde auf Augenhöhe begegnen, dass das Logistikunternehmen die Geschäftsentwicklung des Kunden mit seinen Services flexibel begleitet und durch innovative Ansätze im positiven Sinne unterstützt. Dann nämlich entsteht für den Kunden ein spürbarer Mehrwert aus der Zusammenarbeit mit dem externen Spezialisten.

Wo steht Ihrer Meinung nach Chemion in, sagen wir, fünf Jahren?

U. Menzen: Die berühmte Frage nach dem Blick in die Glaskugel ... Ich bin überzeugt, dass Chemion alle wichtigen Voraussetzungen erfüllt und die Weichen entsprechend gestellt hat, um weiterhin als kompetenter Partner seiner Kunden zu agieren. Wir sind ein erfahrener und verlässlicher Dienstleister in der Gefahrgut- und Produktionslogistik, sind in ein leistungsstarkes Netzwerk eingebunden und können deswegen auch überregional Leistungen erbringen. Und last, but not least sind wir bereit und fähig dazu, in Lösungen zu denken.

www.chemion.de

chemanager-online.com/tags/logistik

Effiziente Logistiktools

Die chemische und pharmazeutische Industrie zählt zu den Branchen mit den höchsten Ansprüchen an die Qualität der Produkte und deren Transport- und Logistikprozesse. Ein schneller Zugriff auf die entsprechenden Daten und die sichere Kommunikation zwischen allen Beteiligten sind dafür Grundvoraussetzung. Um diese Komplexität zu managen, sind modernste Softwarelösungen gefragt, ebenso wie ein weltweit tätiger, innovativer IT-Partner, der diese immer auf dem neuesten Stand hält.

Die Anforderungen ändern sich hierbei schnell, wie das Beispiel Zoll zeigt: Die komplett elektronische Abfertigung sowie die Einführung neuer Regularien und strenger Sicherheitsverfahren stellen weltweit agierende Unternehmen vor immer neue Herausforderungen. Der Aufwand zur Einhaltung der unterschiedlichen Zollbestimmungen steigt.

Die Softwarelösungen von Kewill wurden speziell für die weltweite Beförderung von Waren zwischen Herstellern und Kunden entwickelt. Die Lösungen gewährleisten, dass die Transport- und Handelsvorschriften im internationalen Verkehr von allen Beteiligten eingehalten werden, und sorgen so für eine reibungslose und effiziente Lieferkette. Diese Logistik- und Zollsoftwarelösungen werden weltweit angeboten.

Zollabwicklung leicht gemacht

Seit 25 Jahren entwickelt Kewill beispielsweise Softwarelösungen

für die elektronische Zollabwicklung, die für alle international tätigen Chemie- und Pharmaunternehmen unabdingbar ist. Das zertifizierte Zollprogramm Zabis-Atlas ermöglicht eine schnelle und sichere elektronische Zollabwicklung über das IT-Verfahren Atlas der Deutschen Zollverwaltung. Die Zabis-Software beschleunigt die Bearbeitung von Einfuhranmeldungen und vereinfacht die Zollabwicklung, indem sie alle Beteiligten elektronisch an die nationalen Zollsyste-me Deutschlands (Atlas) und der Schweiz (e-dec) anbindet. Auch die europäische Sicherheitsinitiative Import Control System (ICS) wird hiermit abgedeckt. Zusätzliche NCTS-Module liefern international tätigen Unternehmen Funktionen für die Einfuhr von Waren und die Verwaltung von Zolllagern.

Speziell für Luftfrachtsendungen gibt es den Air Cargo Pool, ACP (www.aircargopool.de), mit dem die Unternehmen ihre Ausfuhrerklärungen sicher und schnell auf elektronischem Weg an den deutschen Flughäfen abwickeln können. So erhalten die Unternehmen unverzüglich nach Ausfuhr der Waren die entsprechenden Ausgangsvermerke vom Zoll, was gerade bei zeitkritischen Sendungen eine zentrale Rolle spielt. Die Air Cargo Pool Terminals sind an 16 deutschen Flughäfen installiert.

Wer Waren aus Nicht-EU-Ländern nach Europa einführt, muss dem ICS Folge leisten. Eine entsprechende Kewill-Software-Lösung ermöglicht die geforderte Voranmel-

dung bei den zuständigen Zollbehörden auf elektronischem Weg. ICS wird auch auf der ACP-Plattform dargestellt. Für die globale Zollabwicklung schließlich können die Unternehmen auf Kewill Customsxchange zurückgreifen.

Bessere Steuerung von Transport und Logistik

Für Anforderungen, die mit der generellen Steuerung und Optimierung von Transport- und Logistikprozessen zusammenhängen, hält Kewill ebenfalls verschiedene IT-Lösungen bereit. TMS Quick Start z.B. ermöglicht das komplette Datenmanagement mit nur einer Software – von der Auftragserteilung über die Tourenplanung bis hin zum Einblick in Kosten und Erlöse.

Geht es um die Beobachtung reaturierter Waren, kommt Reverse Lifecycle Management zum Einsatz. Die Softwarelösung unterstützt die chemische und pharmazeutische Industrie dabei, hochwertige Produkte nach einem Einsatz zurück-zuholen oder eine ordnungsgemäße Vernichtung abgelaufener Produkte zu gewährleisten. Generell bietet Kewill Schnittstellen zu fast allen Partnern operativer Systeme und großen Softwarefirmen an.

www.kewill.de

chemanager-online.com/tags/logistik

UNTERNEHMERSGIPFEL MÜNCHEN 2011

INNOVATION

8. September 2011 – Deutsches Museum, München

Eröffnungsplenum „Innovation“

Horst Seehofer, Ministerpräsident des Freistaats Bayern
Ralf-Michael Franke, CEO Drive Technologies, Industry Sector, Siemens AG
Prof. Dr. Wolfgang Heckl, Generaldirektor, Deutsches Museum
Dr. Martin Sonnenschein, Managing Director Zentraleuropa, A.T. Kearney
Otto Wassermann, Vorsitzender des Aufsichtsrats, Otto Wassermann AG

Schnellbucher
profitieren!

DIE FOKUSTHEMEN

- E-Mobility – Vision und Wirklichkeit
- Frauen als Innovatoren – Brauchen wir neue Leitbilder?
- Innovationsfeld Wertschöpfungskette – Lernen von den Champions
- Innovationstreiber Organisation
- Int. Cluster & Netzwerke – Vorsprung durch Kooperation
- Kreativität und Innovation – Neue Impulse für den Mittelstand
- New Energy – New Technology
- Telekommunikation & IT 2020
- Vision 2020 – Wie Unternehmen Megatrends nutzen können
- Wissen schafft Markt – Den Transfer erfolgreich organisieren
- Zukunftsbranche Biotechnologie / Gesundheit

Programm und Anmeldung aktuell unter: www.innovationsgipfel.de

Gastgeber

Mitveranstalter

Platinpartner

Initiator

Hauptmedienpartner

Medienpartner

GDCH-SEMINARE

Toxikologische Wirkung chemischer Stoffe – Molekulare Wirkmechanismen, 13. September 2011, Leipzig

Ziel des Kurses ist ein mechanistisches Verständnis der Giftwirkung chemischer Fremdstoffe. Im Vordergrund stehen Grundprinzipien der von chemischen Substanzen ausgelösten toxikologischen Prozesse. Dabei geht es insbesondere um die Bedeutung der Moleküleigenschaften der Stoffe und der mit ihrer Struktur verknüpften Reaktivitätsprofile für Schadwirkungsmechanismen. Den Schwerpunkt bilden dabei organische Chemikalien. Leitung: Prof. Dr. Gerrit Schüürmann, Kurs: 200/11

Moderne Synthesemethoden der Organischen Chemie für Fachkräfte aus Forschung und Entwicklung, 14.–16. September 2011, Berlin

Die Vermittlung von Basiswissen mit Praxisbezug zu modernen Reaktionen und Syntheseverfahren der Organischen Chemie. Schwerpunkte sind: moderne und nützliche Reagenzien zur Organischen Synthese (Oxidations- und Reduktionsmittel, Lewisäuren, Organokatalysatoren), Herstellung von Wirkstoffen, Organometallverbindungen (B, Mg, Zn, Sn, Si), metallvermittelte Reaktionen (Pd, Fe, Cu usw.), die Funktionalisierung von Aromaten und Heteroaromaten. Leitung: Prof. Dr. Karola Rück-Braun, Kurs: 052/11

Moderne Dünnschichtchromatographie für Anwender, V. Offenburger DC-Kurs (vormals Isnyer DC-Kurs), 20.–23. September 2011, Offenburg

Der Kurs richtet sich an Anwender der Dünnschichtchromatografie. Nach einer Einführung in die Besonderheiten und Grenzen dieser analytischen Methode werden die Kursteilnehmer mit der Erarbeitung, Entwicklung und Optimierung qualitativer und quantitativer dünnschichtchromatografischer Methoden vertraut gemacht. Weiterhin werden die Validierung dünnschichtchromatografischer Methoden sowie die Qualifizierung von DC-Geräten und die Quantifizierung mittels DC-Scanner/Videotechnik theoretisch erörtert und praktisch durchgeführt. Leitung: Prof. Dr. Bernd Spangenberg, Kurs: 374/11

Grundlagen, Anwendungen und aktuelle Trends der HPLC-MS/MS in der Lebensmittel- und Futtermittelanalytik, 20. September 2011, Münster

Ziel des Kurses ist die Vermittlung von Grundlagen, Anwendungen und aktuellen Trends der HPLC-MS/MS in der Lebensmittel- und Futtermittelanalytik. Der Kurs soll den Teilnehmern einen Überblick der wichtigsten HPLC-MS/MS-Techniken vermitteln und aktuelle Entwicklungen, Trends und Anwendungen aufzeigen. Neben den Grundlagen werden an ausgewählten Beispielen aus dem Bereich der Lebensmittel- und Futtermittelanalytik (z. B. Mykotoxine, Pestizide, PFT, Flammschutzmittel etc.) methodische und instrumentelle Trends und Neuentwicklungen vorgestellt. Unter anderem werden neue Ionisierungstechniken, die Entwicklung und Anwendung von Multimethoden sowie Quantifizierungsverfahren vorgestellt. Leitung: Prof. Dr. Hans-Ulrich Humpf, Kurs: 674/11

Fluoreszenzanwendungen in der Biochemie: Aktivitäten, Wechselwirkungen, Hemmstoffe. Praxisorientierter Kurs mit Experimenten, 22.–23. September 2011, Nürnberg

Ziel des Kurses ist es, die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten von Fluoreszenzverfahren in der Biochemie, besonders bei der Bestimmung biologischer Aktivitäten und der Identifizierung von Bindungspartnern und Wirkstoffen, aufzuzeigen. Neben dem theoretischen Hintergrund steht besonders die praktische Umsetzung im Mittelpunkt. Die Teilnehmer lernen typische Probleme und passende Lösungsstrategien kennen. Leitung: Prof. Dr. rer. nat. Ronald Ebbert, Kurs: 166/11

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

VERANSTALTUNGEN

Diskussion um „Nanotechnologie und Gesellschaft“ in der Dasa, 8. September 2011 in Dortmund. Die Dasa Arbeitswelt Ausstellung setzt ihre Veranstaltungsreihe rund um verschiedene wissenschaftliche Ausrichtungen der Nanotechnologie nach der Sommerpause fort. Im Rahmen der Ausstellung „Nano!“ geht es um das Thema „Gesellschaft und Nanotechnologie“. Drei Experten diskutieren aus unterschiedlichen Perspektiven mit dem Publikum, welche sozialen Rahmenbedingungen für eine innovative und sichere Nanotechnologie zu schaffen sind. Im Fokus steht das Spannungsfeld zwischen den Chancen und den möglichen Risiken der Nanotechnologie, sowie Fragen der gesellschaftlichen Verantwortung und zielgerichteter Handlungsansätze.
■ www.dasa-dortmund.de

3. Jahrestagung „Globally Harmonized System“, 12. bis 14. September 2011 in Köln. Die Suche nach GHS-konformen und dennoch wirtschaftlich tragfähigen Lösungen entwickelt sich in diesen Monaten. Die Erfahrungen aus laufenden Projekten sowohl bei Großkonzernen als auch bei KMU zeigen, dass gerade die weitreichenden Implikationen bei der praktischen Umsetzung von GHS unterschätzt werden. Umso wichtiger ist der Dialog zwischen Industrie und Behörden. Um diesen Dialog zu fördern und die Umsetzung der GHS-Verordnung voranzutreiben, führt die Veranstaltung betroffene Vertreter aus Industrie und zuständigen Behörden zusammen. Experten aus den Bereichen Produktsicherheit und Chemikalienrecht sowie Gefahrgutbeauftragte diskutieren, wie die CLP/GHS-Verordnung in wirtschaftlich tragfähiger und sicherer Weise umgesetzt werden kann.
■ www.chem-academy.com

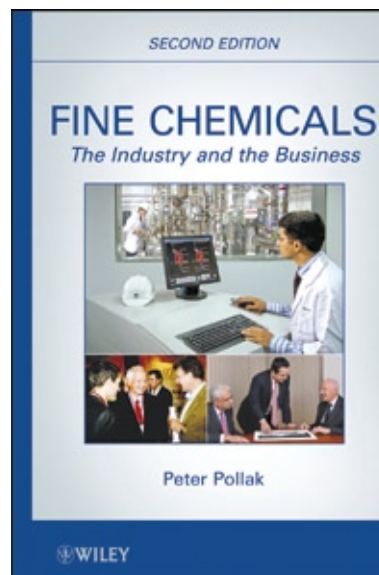
SIL und Wirtschaftlichkeit – Herausforderungen und Lösungen, 27. und 28. September 2011 in Essen. Verfahrenstechnische Anlagen führen bei Ausfällen oder Fehlfunktionen meist zu erheblichen Risiken für Menschen, Umwelt und Sachwerten. Die Risikobewertung und Maßnahmen zur Risikominimierung unter Beteiligung der Prozessleittechnik sind dabei nicht frei definierbar, sondern müssen den internationalen Standards der neuen Norm IEC 61511 entsprechen. Die zweitägige Fachtagung im Haus der Technik in Essen beschäftigt sich in zwei großen Schwerpunkten mit der SIL-Einstufung und dem SIL-Nachweis.
■ www.hdt-essen.de

Fine Chemicals

Die zweite, überarbeitete Auflage des Wiley-Bestsellers von Peter Pollak ist ein umfassendes Nachschlagewerk über eines der aufregendsten und anspruchsvollsten Segmente der modernen chemischen Industrie. Das Buch berücksichtigt die Entwicklungen auf dem Feinchemiesektor seit Veröffentlichung der Erstauflage 2007. Insbesondere wurden die wesentlichen Daten und Fakten über die Branche aktualisiert, wie z. B. die Liste der bedeutendsten Feinchemikalienproduzenten.

Das Buch ist in drei Teile gegliedert. 1. Die Industrie – Definitionen, Produkte, Technologien, Produktionsanlagen, Forschung und Entwicklung, Kostenkalkulation und Managementaspekte; 2. Das Business – Marktgröße und -struktur, Kundenbranchen und Marketing; 3. Ausblick – Allgemeine Trends und Wachstumstreiber, Globalisierung, Zielmärkte (Biotech, Pharma, Generika, Agro und Tiergesundheit).

Peter Pollak diskutiert darüber hinaus die Konsolidierung der Branche durch Fusionen und Akquisitionen, Veränderungen im Angebot/Nachfrage-Szenario für Feinchemikalien und die Rolle der aufstrebenden Unternehmen in Asien (insbesondere China und Indien). Mit der Fülle an Daten, Fakten und Informationen stellt das Buch einen praktischen Leitfaden für den Erfolg im 100-Mrd.-\$-Feinchemiemarkt dar.



den Unternehmen in Asien (insbesondere China und Indien). Mit der Fülle an Daten, Fakten und Informationen stellt das Buch einen praktischen Leitfaden für den Erfolg im 100-Mrd.-\$-Feinchemiemarkt dar.

■ Fine Chemicals – The Industry and the Business
Peter Pollak
John Wiley & Sons
2. Auflage – April 2011
Preis 109,- € 312 Seiten, Hardcover
ISBN-13: 978-0-470-62767-9

Seminarreihe

„Modernes Stillstandsmanagement“

T.A. Cook startet mit dem „Turnaround Management Zertifizierungskurs“ ab September 2011 einen ersten modularen Intensivlehrgang für modernes Stillstandsmanagement. Den Teilnehmern wird die Möglichkeit gegeben, zwischen diversen Modulen an zwölf angebotenen Terminen auszuwählen und sich so ihr eigenes Seminarprogramm zusammenzustellen. Behandelt werden die Themen Scope- und Risikomanagement, Stillstandsmanagement-Methoden und Tools, Planung, Vertragsgestaltung, Terminplanung/-steuerung und operatives Stillstandsmanagement. Zu all diesen Themen erfolgt die Vermittlung und Einübung der

erforderlichen Strategien, Ansätze und Methoden durch erfahrene Seminarleiter und Praktiker namhafter Anlagenbetreiber bzw. technische Dienstleister. Schließlich werden alle Themen in dem Modul „Turnaround Projektsimulation“ wieder aufgegriffen und durchgängig durch alle Stillstandsphasen an einem Praxisbeispiel simuliert. Die erfolgreiche Durchführung dieses Planspiels stellt sicher, dass sich die Teilnehmer, die ein Abschlusszertifikat erhalten, erfolgreich mit den erforderlichen Inhalten vertraut gemacht haben.

■ www.tacook.de/TARCert

LOPE-C zieht nach München

Die internationale Konferenz und Ausstellung zur organischen und gedruckten Elektronik LOPE-C (Large-area, Organic & Printed Electronics Convention) und die Printed Electronics Europe werden sich ab 2012 zu Europas größter Fachmesse und Konferenz auf diesem Gebiet zusammenschließen und vom 19. bis 21. Juni 2012 gemeinsam auf dem Gelände der Neuen Messe München stattfinden. Die Kooperation haben die Messe München, die OE-A (Organic and Printed Electronics Association) im VDMA, Organisator der LOPE-C) und ID-

TechEx (Veranstalter der Printed Electronics Europe) im Rahmen der LOPE-C 2011 in Frankfurt verkündet. Die LOPE-C 2011 endete Ende Juni nach drei erfolgreichen Tagen mit einem Flächenzuwachs von über 30%, 91 Ausstellern, über 130 Vorträgen, mehr als 50 Postern und rund 1.150 Teilnehmern (+35%). Die gedruckte Elektronik wird Prognosen von Marktforschungsinstituten zufolge im kommenden Jahrzehnt zu einem Milliardengeschäft werden.

■ www.lope-c.com

PERSONEN



Dr. Hans-Joachim Müller

Dr. Hans-Joachim Müller ist zum 1. Juli in die Konzernleitung von Clariant berufen worden. Der 52-jährige Chemiker war bisher Vorstandsmitglied der kürzlich von Clariant übernommenen Süd-Chemie und ist nun für die beiden Geschäftseinheiten Catalysis & Energy sowie Functional Materials und damit für das gesamte operative Süd-Chemie Geschäft verantwortlich. Im Zuge der Integration in den Clariant-Konzern hatte der Aufsichtsrat der Süd-Chemie zuvor den Vorstand neu geordnet und die Zahl der Vorstandsressorts von vier auf drei reduziert. Dr. Günter von Au (59) bleibt Vorsitzender des Vorstands. Im besten Einvernehmen schieden der stellvertretende Vorstandsvorsitzende Dr. Hans Jürgen Wernicke (62) und Finanzvorstand Edgar Binnemann (56) zum 30. Juni 2011 aus dem Vorstand aus. Die Aufgaben von Edgar Binnemann übernimmt Udo de Wall (47). Er ist in Personalunion weiterhin Vorstandsmitglied der Clariant und Region Head of Finance Europe.



David E. Constable

David E. Constable übernahm am 1. Juli die Position des Chief Executive Officer bei Sasol. Der Kanadier folgt Pat Davies, der in den Ruhestand getreten ist. Constable kommt vom US-Anlagenbaukonzern Fluor Corporation, wo er zuletzt Group President of Operations war. Der Ingenieur mit über 30 Jahren weltweiter Berufserfahrung in der Schwer-, Energie- und Chemieindustrie und im Anlagenbau ist der erste externe CEO bei dem südafrikanischen Chemie- und Energiekonzern. Constable studierte an der University of Alberta, absolvierte ein International Management Program an der Thunderbird University sowie ein Advanced Management Program an der Wharton Business School.

Rainer Höfling ist seit 1. Juli 2011 Vice President der Business Unit Moulding bei Borealis. Er folgt in dieser Position Thierry Chevrier, der zum gleichen Zeitpunkt die Rolle als Vice President der Business Unit Film & Fiber von Wim Roels übernahm, der unlängst zum CEO der Tochtergesellschaft Borouge ernannt wurde. Höfling studierte Kunststofftechnik und Ingenieurwissenschaften an der Universität Würzburg und war bereits für Borealis tätig, bevor er verschiedene Führungspositionen bei Neste Chemicals, PCD Polymere, Teufelberger bekleidete. Im Oktober 2007 kehrte er als Leiter der Business Unit Melamine zu Borealis zurück.



Mark C. Griffiths

Mark C. Griffiths ist seit dem 12. Juli wieder Chief Executive Officer (CEO) von Carbogen Amcis. Der Brite war bereits von 2001 bis Ende 2003 Chief Operating Officer (COO) beim Schweizer Chemie- und Pharmaunternehmen und danach bis Mitte 2008 CEO des zum Dishman-Konzern gehörenden Prozessentwicklers und Herstellers von APIs. Seitdem arbeitete er für Dishman als Berater und betreute den Bau der beiden neuen Anlagen für High Potency APIs (HPAPIs) in Shanghai, China, und Ahmedabad, Indien. Griffiths, der einen Abschluss als Master of Science in Engineering von der Bristol University in England hat und über eine mehr als 28-jährige Erfahrung in der Pharma- und Feinchemiebranche verfügt, wird direkt an Dishman-Chef Jay Vyas in Indien berichten.

Dr. Martin Brusdeilins wurde zum Chief Scientific Officer beim Labor-, Biopharma- und Diagnostika-Spezialisten Tecan ernannt. Als Mitglied der Konzernleitung wird er ab 1. September 2011 die neue Organisationseinheit „Science & Technology“ führen. Brusdeilins (59) verfügt über langjährige Erfahrung in verschiedenen Führungspositionen in der Diagnostik- und Life-Science-Industrie. Von 1985 bis 2003 arbeitete er in verschiedenen Führungspositionen bei Roche Diagnostics in Europa und den USA. Von 2003 bis Ende Mai 2011 war der promovierte Biochemiker bei der Johnson & Johnson-Tochter Ortho-Clinical Diagnostics tätig.

Peter Lechner (54) ist seit 1. Mai 2011 neuer Leiter des Fotovoltaik-Testlabors „Solab“ am Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW). Lechner war zuvor Leiter der Entwicklung beim Modulhersteller Schott Solar Thin Film in Putzbrunn und Jena. Mit dem Diplom-Physiker, der an der LMU München studierte, will das Forschungsinstitut in Stuttgart seine Dienstleistungen noch besser auf die Industriekunden ausrichten. Das Solab bietet einzigartige Prüfmöglichkeiten von Solarmodulen.

Computer System Validation

Optimierung der Balance zwischen Wirtschaftlichkeit und regulatorischen Anforderungen beim Aufbau validierter, sicherer IT-Systeme in der pharmazeutischen Industrie und in der Medizintechnik

Hôtel Concorde Berlin, 27. & 28. September 2011

Profitieren Sie von folgenden Themenschwerpunkten:

- Implementierung und Validierung von IT-Systemen im GxP-Bereich
- Annex 11 und Kapitel 4 – Interpretationssache? Was ist eine sinnvolle Validierung nach den jüngsten Veröffentlichungen der EU und der FDA?
- Lean Validation – Effiziente Methoden für eine effektive Validierung
- Der risikobasierte Ansatz – Sinnvolle Optimierung des Validierungsumfanges
- Herausforderungen und Chancen von Audits und Durchführung von Lieferantenbewertungen
- Rightsizing im Bereich der IT-Validierung und beim Outsourcing validierter Systeme

Media Partner:

CHEManager

marcusevans conferences

Referieren werden u.a.:

Hermann Overbeck
QA Manager Qualification & Validation
Abbott GmbH & Co. KG

Dr. Ulrich Leutbecher
Senior IT Project Manager
Actelion Pharma Ltd.

Henning Künstler
Senior Validation Manager
BIOMEVA GmbH

Martin Hausten
Auditor, Global Quality Management – Medicine & Regulatory
Boehringer Ingelheim GmbH & Co. KG

Rüdiger Förster
Head of Quality Management
BIT Analytical Instruments GmbH

Waldemar Sabais
Vice Director Strategic Procurement IT
Daichi-Sankyo Europe

Björn Triebener
IT Quality Manager
Gambro Dialysatoren GmbH

Ronald Krautheim
Global IT Solution Quality Delivery Analyst
Lilly Deutschland GmbH

Michael Schwarz
Manager Global IT Compliance
Merck KGaA

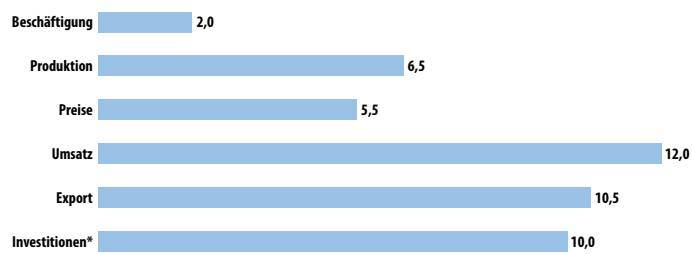
Oliver Wulf
Head of Validation
Roche Diagnostics AG

For more information please contact: Heide Guhl-Behrendt
H.Guhl-Behrendt@marcusevansde.com, Tel.: +49 30 890 61 240, Fax: +49 30 890 61 434
www.marcusevansde.com

Deutsche Chemie steuert auf neues Rekordjahr zu

Kernindikatoren der chemischen Industrie in Deutschland

1. Halbjahr 2011, Veränd. gg. Vj. (%)



*Schätzung für das Gesamtjahr 2011

Quellen: Statistisches Bundesamt, VCI

© CHEManager

Vorkrisenniveau übertroffen

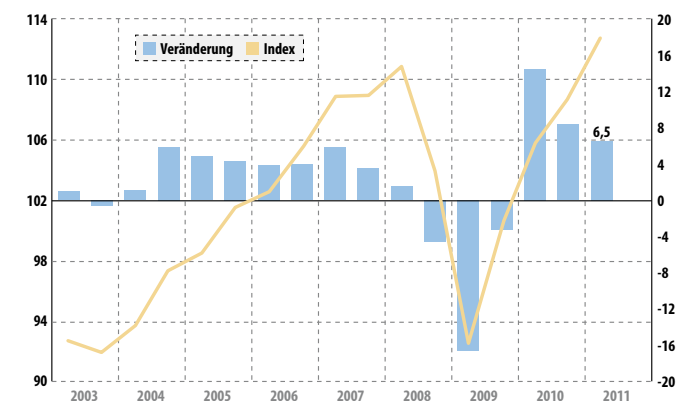
Die deutsche chemische Industrie hat im 1. Halbjahr 2011 das Vorkrisenniveau der Jahre 2007/2008 übertroffen. Aus der Erholung ist nun ein Aufschwung geworden, wie VCI-Präsident Dr. Klaus Engel sagte. Die Branche konnte in den ersten sechs Monaten 2011 die Produktion gegenüber dem Vorjahreszeitraum um 6,5% erhöhen. Der Umsatz wuchs im gleichen Zeitraum um 12% gegenüber 2010 auf insgesamt 90,5 Mrd. €. Die Kapazitätsauslastung der Anlagen stieg weiter über die Marke von 85%, sodass der VCI von Vollausslastung spricht. Auch die Beschäftigungszahl und die Investitionen der Branche nahmen wieder zu.

Aufschwung angekommen

Nach der Produktionssteigerung um 6,5% im 1. Halbjahr erwartet der VCI für das Gesamtjahr 2011 einen geringeren Produktionszuwachs von 5%. Denn schon wegen der hohen Kapazitätsauslastung der Anlagen wird sich das Expansions Tempo verlangsamen. Im 1. Halbjahr reichten bei einigen Chemikalien die Kapazitäten zeitweise nicht aus, um die Nachfrage der Kunden zu bedienen. Die Produktionszuwächse im 1. Halbjahr nach Sparten: anorganische Grundstoffe +7%, Petrochemikalien +6,5%, Polymere +5,5%, Fein- und Spezialchemikalien +8%, Wasch- und Körperpflegemittel +4,5%, Pharmazeutika +4%.

Chemieproduktion in Deutschland 2003 – 2011

saisonbereinigt, Index 2005 = 100, Veränd. gg. Vj. (%)

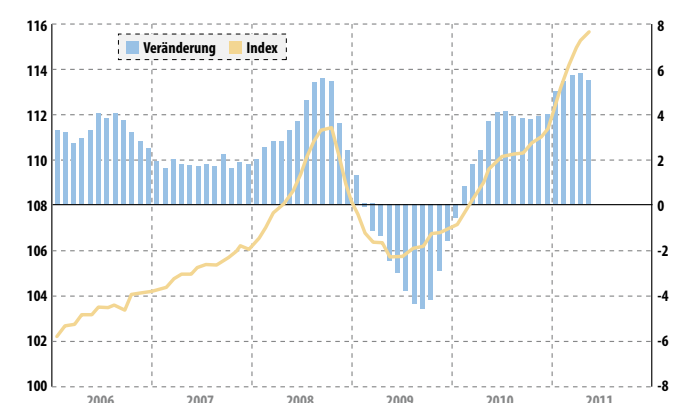


Quellen: Statistisches Bundesamt, VCI

© CHEManager

Entwicklung der Erzeugerpreise für Chemikalien in Deutschland

Index 2005 = 100, Veränd. gg. Vj. (%)

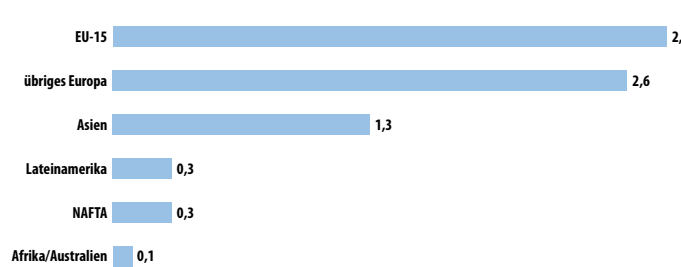


Quellen: Statistisches Bundesamt, VCI

© CHEManager

Zuwachs der Chemieexporte nach Regionen

1. Halbjahr 2011, Veränd. gg. Vj. Mrd. €



Quellen: Statistisches Bundesamt, VCI

© CHEManager

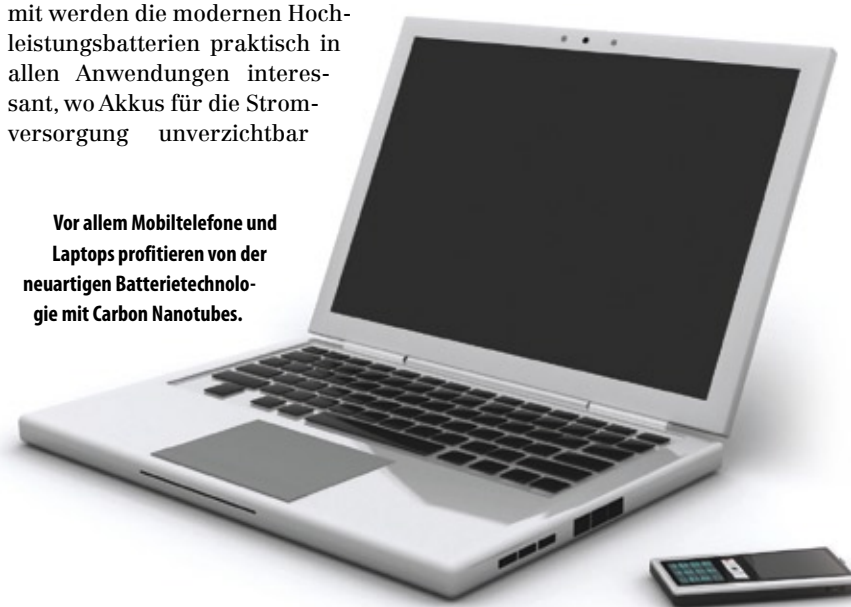
Carbon Nanotubes forcieren Batterietechnologie

Leistungsfähige Energiespeicher sind derzeit bei vielen Produkten und Anwendungen gefragt. Sei es, um die Laufzeit von Mobiltelefonen und Laptops zu erhöhen oder um in der Elektromobilität eine höhere Reichweite zu erzielen und damit einen Beitrag zu Umweltschutz und Energieeffizienz zu leisten. Innovative Elektroden auf Basis von Kohlenstoffnanoröhren (Carbon Nanotubes, CNT) stehen darum im Fokus von Carbowater – einem Projekt, das im Rahmen der Innovationsallianz Carbon Nanotubes (Inno.CNT), einer Forschungsinitiative im Bereich Nanotechnologie, gezielt nach vielversprechenden Einsatzmöglichkeiten dieser noch jungen Werkstoffgeneration sucht. In Carbowater, einem von 27 Projekten der Allianz, verfolgen die Projektpartner Future Carbon, Varta Microbattery und das Zentrum für Solar- und Wasserstoffforschung (ZSW) das Ziel, herkömmliche Ruße und Graphite, die in Lithium-Ionen-Batterien gegenwärtig eingesetzt werden, durch speziell aufbereitete CNT zu ersetzen. Laut Dr. David Ensling, Projektkoordinator von Carbowater, weisen Carbon Nanotubes eine bessere elektrische Leitfähigkeit auf und sind von ihrer

Struktur her prinzipiell vorteilhafter als Ruße. Zusätzlich verfügen CNT-verstärkte Lithium-Ionen-Akkus über mehr Leistung aufgrund ihrer höheren Aktivmaterialquote. Erste Ergebnisse im Projekt zeigen außerdem, dass mithilfe von CNT neben der elektrischen Leitfähigkeit vor allem die Zyklenfestigkeit, d.h. die Haltbarkeit der Batterie nach einer Vielzahl von Be- und Entladezyklen, sowie die Belastbarkeit deutlich ausgeweitet werden können. Damit werden die modernen Hochleistungsbatterien praktisch in allen Anwendungen interessant, wo Akkus für die Stromversorgung unverzichtbar

sind. Insbesondere Mobiltelefone und Laptops profitieren von den verbesserten Materialeigenschaften der fortschrittlichen Stromquelle. Aber auch für die Energiespeicher moderner Elektrofahrzeuge, die in hoher Frequenz be- und entladen werden, bieten CNT-Lithium-Ionen-Batterien erstklassige Perspektiven.

www.inno-cnt.de



Vor allem Mobiltelefone und Laptops profitieren von der neuartigen Batterietechnologie mit Carbon Nanotubes.

Chemieprodukte teurer

Steigende Rohstoffkosten zwangen viele Unternehmen, die Preise für ihre Produkte deutlich anzuheben. Die große Nachfrage aufgrund der wirtschaftlichen Erholung beschleunigte den Preisauftrieb noch. Insgesamt waren Chemikalien und Pharmazeutika im 1. Halbjahr 2011 durchschnittlich 5,5% teurer als ein Jahr zuvor. Insbesondere die rohstoffnahen Sparten konnten dabei Preiszuwächse durchsetzen. Das Plus aus Produktions- (6,5%) und Preisentwicklung (5,5%) führte zum Umsatzwachstum von 12% im 1. Halbjahr 2011.

Exportwachstum hält an

Der Außenhandel bleibt der Wachstumstreiber für die chemische Industrie. Die Exporte, die neben den Auslandsumsätzen der Chemieunternehmen auch Re-Exporte sowie Exporte von Chemikalien aus anderen Wirtschaftszweigen ins Ausland enthalten, stiegen im 1. Halbjahr 2011 um 7,4 Mrd. € oder 10,5% auf 77 Mrd. €. Die größten absoluten Zuwächse gab es bei den Exporten in die europäischen Nachbarländer, aber auch Kunden aus Asien sowie Nord- und Südamerika orderten verstärkt bei den deutschen Chemieunternehmen.



Offshore-Gigant Die weltweit erste schwimmende Anlage zur Erdgasförderung und -verflüssigung (Floating Liquefied Natural Gas (FLNG) Facility) entsteht derzeit im Auftrag von Shell im Rahmen des „Prelude Projects“ etwa 200 km vor der westaustralischen Küste. Die größte jemals gebaute Offshore misst rund 500 m und wird von Technip und Samsung Heavy Industries realisiert. FLNG-Anlagen ermöglichen die zum Transport notwendige Erdgasverflüssigung direkt am Förderungsort über den Gasfeldern und erlauben so eine wirtschaftliche und umweltschonende Nutzbarmachung von Offshore-Gasfeldern. Die Erdgasverflüssigung erfolgt durch kryogene Wärmetauscher von Air Products.

REGISTER

100 Zehn	13	Fraunhofer SCS	13	LSU Schäberle	12
ABC Factoring	6	GDCh	1, 15	Marcus Evans	15
Air Products	2	Gempex	16	Merck KGaA	1, 3, 5
AkzoNobel	5	GlaxoSmithKline	5	Messe Nürnberg	10
Altana	4, 8	Harvard University	4	Novartis	5
Arbeitgeberverband Chemie Hessen	3	Haus der Technik	15	Ortho-Clinical Diagnostics	15
Arch Chemicals	1, 2	Hochschule der Wirtschaft für Management Mannheim	5	Paul Craemer	11
AstraZeneca	5	Hochschule Nürnberg	10	PP Publico	12
Atlas Copco	10	Innovationsallianz Carbon Nanotubes	16	ProcessNet	9
Aveva	1	Johnson & Johnson	5, 15	Project Solutions	5
BASF	2, 5	Kewill	14	Roche	5
Bayer	1, 2, 3, 4, 5, 9	Lanxess	1, 9	Roman Seliger Armaturenfabrik	11
Borealis	15	Linde	3	Romira	7
Borouge	15	Lonza	1, 2	Rowa	7
Brenntag	7			Sanacorp	13
BVL Bundesvereinigung Logistik	12			Sanofi-Aventis	5
BYK Chemie	4, 8			Sasol	15
Camelot	3			Saudi Aramco	2
Carbogen Amcis	15			Schott Solar	15
Chemion Logistik	14			Schütz	12
Clariant	2, 5, 15			SOCMA Society of Chemical Manufacturers and Associates	2
Compliance Footprint	12			Stadler & Schaaf	9
CSM Continental Security Management	11			Süd-Chemie	15
Dachser	12			Syngenta	5
DAGM Deutschlands Arbeitgebermarken	2			System Alliance	11
DASA	15			T.A. Cook	10, 15
Dechema	9			TCS Thermo Control Services	11
Deutsche Messe	7			Tecan	15
Deutsche Post	13			Teva Pharmaceutical	5
Dishman	15			TKV Transport-Kälte-Vertrieb	11
Dow Chemical	2, 5			TLT Transport Logistik Trobbin	13
Dow Corning	2			Tomtom	13
Düker	9			Tramaco	7
DuPont	2, 5			VCI	1, 4, 12
EFB European Federation of Biotechnology	9			VDMA	13
EFCE European Federation of Chemical Engineering	9			Vereon	15
Eli Lilly	5			VEW	12
Evides Industrierwater	5			VTA Verfahrenstechnik und Automatisierung	9
Ex.bros	6			Wacker Chemie	4
FAZ-Institut	14			WILEY-VCH	15
Fluor Corporation	15			WVIS Wirtschaftsverband für Industrieservice	9

Qualität ohne Grenzen

Als global agierendes Unternehmen kennen und erfüllen wir Kunden- und Behördenanforderungen – überall auf der Welt.

www.gempex.com

gempex
THE GMP-EXPERT

IMPRESSUM

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

Geschäftsführung
Christopher J. Dicks,
Bijan Ghawami

Managing Director
Dr. Michael Schön
Objektleitung
Dr. Michael Reubold
Tel.: 06151/8090-236
michael.reubold@wiley.com

Redaktion
Dr. Andrea Grub
Tel.: 06151/660863
andrea.gruss@wiley.com

Dr. Birgit Megges
Tel.: 09617448-250
birgit.megges@wiley.com

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

Wolfgang Steß
Tel.: 06151/8090-240
wolfgang.suess@wiley.com

Dr. Roy Fox
Tel.: 06151/8090-128
roy.fox@wiley.com

Freie Mitarbeiter
Dr. Sonja Andres
Dr. Matthias Ackermann

Team-Assistenz
Lisa Rausch
Tel.: 06151/8090-263
lisa.rausch@wiley.com

Beate Zimmermann
Tel.: 06151/8090-201
beate.zimmermann@wiley.com

Mediaberatung
Thorsten Kritzer
Tel.: 06151/8090-246
thorsten.kritzer@wiley.com

Corinna Matz-Grund
Tel.: 06151/8090-217
corinna.matz-grund@wiley.com

Ronny Schumann
Tel.: 06151/8090-164
ronny.schumann@wiley.com

Roland Thomé
Tel.: 06151/8090-238
roland.thome@wiley.com

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

Adressverwaltung/Leserservice
Silvia Amend
Tel.: 06151/8090-148
silvia.amend@wiley.com

Herstellung
Christiane Pothast
Claudia Vogel (Anzeigen)
Oliver Haja (Layout)
Elke Palzer (Litho)
Ramona Rehbein (Litho)
GIT VERLAG
Wiley-VCH Verlag
GmbH & Co. KGaA
Röblerstr. 90
64293 Darmstadt
Tel.: 06151/8090-0
Fax: 06151/8090-168
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 2010.

Druckauflage: 43.000
(IVW Auflagenmeldung
Q2 2011: 42017 tvA)

Abonnement 2011
16 Ausgaben 84,00 €
zzgl. 7 % MwSt.
Einzel exemplar 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. Versandreklamationen 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 unaufgeforderte eingegangene 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