



CHEMonitor

Die deutsche Chemie-industrie ist führend in „Grüner Chemie“

Seite 4



Personal

Professionelle Personalentwicklung macht Unternehmen wettbewerbsfähig

Seite 5



Innovation

F&E-Kooperationen ergänzen die Konzernforschung in der Chemieindustrie zunehmend

Seite 7

Alles für die Gesundheit

Forschungsk Kooperationen und Diversifizierung bringen Sanofi zurück auf den Wachstumspfad

Patentabläufe und die Euro-Krise belasteten den französischen Pharmakonzern Sanofi im ersten Quartal 2013. Der Umsatz sank rd. 5% auf 8 Mrd. €, der bereinigte Nettogewinn um 33% auf 1,61 Mrd. €. Bereits im vierten Quartal 2012 musste Sanofi einen deutlichen Gewinnrückgang aufgrund des Patentablaufs des Blutverdünners Plavix hinnehmen, einst das zweit-umsatzstärkste Präparat weltweit. Doch das Management des Konzerns ist zuversichtlich: In der zweiten Jahreshälfte 2013 will das Gesundheitsunternehmen auf den Wachstumspfad zurückkehren. Dr. Andrea Gruß befragte dazu Dr. Martin Siewert, Vorsitzender der Geschäftsführung bei Sanofi-Aventis Deutschland.

CHEManager: Im Februar 2010 haben Sie CHEManager die Absicht von Sanofi erklärt, sich als Gesundheitskonzern breit aufzustellen. Wo stehen Sie heute?

halb, weil wir jüngst mit mehreren Neuzulassungen erfolgreich waren.

Sind darunter auch Produkte mit Potential zum Blockbuster?

M. Siewert: Vor drei Jahren waren wir noch ein recht klassisches Pharmaunternehmen mit dem einen wesentlichen Schwerpunkt bei verschreibungspflichtigen und patentgeschützten Produkten. Inzwischen ist der Gesundheitskonzern keine Absichtserklärung mehr, sondern wir haben unser Ziel erreicht. Unsere Wachstumsplattformen decken ein breites Spektrum ab, von innovativen Produkten und dem speziellen Genzyme-Ansatz der seltenen Erkrankungen bis hin zu Consumer Healthcare. Wir decken breit das Gebiet der Diabetes-Therapien ab, ebenso Impfstoffe und auch die Tiergesundheit. Schwellenländer haben für uns hinsichtlich Wachstum und Strategie eine besondere Bedeutung.

M. Siewert: Die aktuellen Neuausrichtungen entwickeln sich durchaus vielversprechend. Und gegen einen Blockbuster hätten wir sicher nichts einzuwenden. Stolz blicken wir dabei auch auf unser größtes Produkt „Lantus“, das im vergangenen Jahr die Umsatzmarke von 5 Mrd. € weltweit nur knapp verpasst hat.

Inwieweit spiegelt sich die Entwicklung Sanofis zum Gesundheitskonzern in Deutschland wider?

Trotz dieser Diversifizierung ist es Ihnen nicht gelungen, die Patentklippe zu umschiffen ...

M. Siewert: Wir haben hier quasi zwei Spiegel. Einer davon ist das Inlandsgeschäft, in dem wir außer mit Sanofi-Aventis Deutschland mit den Landesgesellschaften von Genzyme und Merial breit vertreten sind. Impfstoffe gehören hier in das Joint Venture Sanofi Pasteur MSD. Hinzu kommen unsere Generika von Zentiva und Winthrop, deren Portfolio sich in den letzten Monaten enorm erweitert hat.

M. Siewert: Wenn sie eine relativ große Abhängigkeit von umsatzstarken, patentgeschützten Medikamenten haben und diese aus dem Patent laufen, kommen sie an der Klippe nicht vorbei. Die Auswirkungen haben uns etliche Milliarden Umsatz weltweit gekostet. Das ist nicht verwunderlich, wenn Sie bedenken, dass ein Medikament, das sein Patent verliert, allein in den USA innerhalb kürzester Zeit den größten Teil seines Umsatzes einbüßt.

Der zweite Spiegel ist der Forschungs- und Produktionsstandort Frankfurt. Hier ist bekanntermaßen das Diabetes-Kompetenzzentrum des Konzerns. Darauf sind wir stolz, und dieser Schwerpunkt wird auch in absehbarer Zukunft bleiben. Der Spiegel zeigt aber auch noch ganz andere Bilder des Standorts, die vor der Diversifizierung so noch nicht zu sehen waren. Wir haben erhebliche Anstrengungen unternommen, um die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts zu sichern: Wir haben die Fertigung von Krebsmedikamenten nach Frankfurt geholt. Wir haben den Bereich der Devices ausgebaut, also der „Instrumente“ zum Applizieren von Medikamenten. Wir produzieren am Standort Wirkstoffe

Aber wir haben eben schnell mit dem Umbau begonnen und notwendige Anpassungen vorgenommen. Heute haben wir diverse Wachstumsplattformen und sind von Patentabläufen sehr viel weniger abhängig. Von 2013 an sollte es wieder aufwärts gehen, nicht zuletzt auch des-



Dr. Martin Siewert, Vorsitzender der Geschäftsführung, Sanofi-Aventis Deutschland

„Von 2013 an sollte es wieder aufwärts gehen.“

für Genzyme. Und, um ein Beispiel aus dem Bereich Consumer Healthcare zu nennen, wir stellen hier den Wirkstoff Fexofenadin her. Dieses Mittel wird gerade in Amerika millionenfach gegen Heuschnupfen eingesetzt und in den USA rezeptfrei in Drogerien und sogar Supermärkten verkauft.

Auch schaue ich noch einmal auf Lantus. Dieses Produkt wurde in Frankfurt erforscht, entwickelt, wird hier in der gesamten Wert-

abbauen, um vermehrt Partnerschaften und Kooperationen eingehen zu können. Denn noch mehr Investitionen für Forschung und Entwicklung als knappe 5 Mrd. €, wie im letzten Jahr, um Kooperationen zusätzlich zu bezahlen, das wäre beim besten Willen nicht möglich gewesen. Zudem haben wir erkennen müssen, dass wir es als großes, forschendes Pharmaunternehmen allein nicht schaffen, genügend neue Medikamente zur Zulassung zu bringen.

M. Siewert: In Anbetracht von 13 Jahren durchschnittlicher Dauer für die Erforschung und Entwicklung eines neuen Medikaments besteht wohl breiter unbestrittener Handlungsbedarf. Welche Antworten die richtigen sind, muss jedes Unternehmen für sich entscheiden.

Wir sind davon überzeugt, dass wir gemeinsam mehr schaffen können, indem jeder seine Expertise und Kapazitäten einbringt, und laden daher alle interessierten wissenschaftlichen und medizinischen Partner ein, das „Innovation Gap“ gemeinsam mit uns und zusammen für die Patienten anzugehen.

„An einer Diversifizierung geht ab einer bestimmten Größe kein Weg vorbei.“

Nun haben wir intern eine zukunftsfähige Größe erreicht und den German Hub erfolgreich gestartet, eines von vier integrierten Forschungs- und Entwicklungszentren weltweit. Denn außer Frage steht, dass wir weiterhin Innovationen brauchen. Damit meine ich uns als Wirtschaftsunternehmen, vor allem aber die Patienten. Und wir sind optimistisch, in den „Hubs“ die notwendigen Innovationen zu generieren.

Ist dieses partnerschaftliche F&E-Konzept bzw. die Sanofi-Strategie der Diversifizierung auch ein Erfolgsrezept für andere Pharmakonzerne?

M. Siewert: Ja, das war schmerzlich. Aber wir haben das in guter Tradition sozialverträglich und ohne betriebsbedingte Kündigungen geschafft. Wir mussten intern Stellen

abgebaut, um vermehrt Partnerschaften und Kooperationen eingehen zu können. Denn noch mehr Investitionen für Forschung und Entwicklung als knappe 5 Mrd. €, wie im letzten Jahr, um Kooperationen zusätzlich zu bezahlen, das wäre beim besten Willen nicht möglich gewesen. Zudem haben wir erkennen müssen, dass wir es als großes, forschendes Pharmaunternehmen allein nicht schaffen, genügend neue Medikamente zur Zulassung zu bringen.

Die Konzepte waren einfacher in einer Zeit, in der die niedrig hängenden Früchte in der Wissenschaft noch nicht abgeerntet waren, die Medizin uns noch nicht so viele Lebensjahre geschenkt hatte, in der wir zunehmend medikamentöser Therapien bedurft und sich die Bevölkerung weltweit noch nicht so explosiv vermehrt hatte.

Wo sehen Sie die größten Herausforderungen für Ihr Unternehmen in der Zukunft?

M. Siewert: Die Zulassung neuer Produkte wird immer schwieriger. Kostendämpfungsmaßnahmen wirken immer stärker; die Ansprüche der Menschen steigen. Entwicklungs- und Schwellenländer haben ihre eigene Dynamik mit eigenen Anforderungen. Jeder dieser Bereiche fordert maßgeschneiderte Lösungen. Sanofi ist hierfür sehr gut aufgestellt. Der Standort Frankfurt leistet einen wesentlichen Beitrag dazu.

www.triplan.com TRIPLAN

Ihr Universum im Engineering.

TRICAD MS[®]
Die CAD Lösung auf MicroStation.

www.venturis.it VENTURIS | it

NEWSFLOW

Märkte
Kunststoffherzeugung: Die Produktion von Kunststoffen in Deutschland gab im Jahr 2012 um 3,4% nach und sank auf 19,5 Mio. t. Auch der Umsatz war rückläufig. Er lag 2012 mit 25,1 Mrd. € um 0,5% niedriger als im Vorjahr. Für 2013 rechnen die Kunststoffherzeuger mit einem Wachstum um 1,5%.

M&A-News
Bayer übernimmt Steigerwald Arzneimittel. Das Darmstädter Familienunternehmen ist spezialisiert auf Arzneimittel auf pflanzlicher Basis, u.a. zur Behandlung von Magen-Darm-Erkrankungen sowie von Depressionen.

BASF verkauft ihre Tochtergesellschaft **Industrial Water Management France** mit Sitz in Lyon an Degrémont, eine auf Wasser- und Abwasseraufbereitung spezialisierte Tochtergesellschaft von **Suez Environment**.

Personen
Plastics Europe Deutschland hat einen neuen Vorsitzenden. Dr. Josef Ertl, seit 2001 Geschäftsführer von **Vinnolit**, wurde zum Nachfolger von Dr. Wolfgang Hapke (BASF) an der Spitze des **Verbandes der Kunststoffherzeuger** gewählt.

Wir finanzieren Ihr Chemie-Start-Up!

High-Tech Gründerfonds

Ihr Kontakt zu uns:
High-Tech Gründerfonds Management GmbH
Schlegelstraße 2 | 53113 Bonn
T: +49 (0)228-82300-100
F: +49 (0)228-82300-050
info@htgf.de
www.high-tech-gruenderfonds.de

Unsere Investoren aus der Chemie: ALTANA, BASF, EVONIK, LANXESS

www.sanofi.de

chemanager-online.com/tags/pharma



CSB-System
INTERNATIONAL

Die Business-IT-Lösung für
Ihr gesamtes Unternehmen



Erfolg ist eine
Frage des Systems

**Schneller.
Zuverlässiger.
Produktiver.**

Erfolgreiche Unternehmen der Chemie-
branche setzen weltweit auf das
CSB-System.
Steigern auch Sie Ihre Wettbewerbsfähig-
keit mit unseren IT-Komplettlösungen.

Ihre Vorteile:

- Optimal vorkonfigurierte Prozesse
- Abdeckung aller Branchen-
anforderungen
- Schneller ROI durch kurze
Implementierungszeiten

QR-Code scannen
und näher informieren!



CSB-System AG

An Fürthenrode 9-15, 52511 Geilenkirchen
info@csb-system.com
www.csb-system.com

INHALT



Titelseite			
Alles für die Gesundheit	1	Chemikalien · Chemiedistribution	8-9
Forschungsk Kooperationen und Diversifizierung bringen Sanofi zurück auf den Wachstumspfad <i>Interview mit Dr. Martin Stewert, Sanofi-Aventis Deutschland</i>		Innovationen für die Kosmetikindustrie	8
		Paradigmenwechsel	9
		Bei der Schwermetallanalyse für Pharmaprodukte sind neue Regeln zu beachten <i>Dr. Hans-Dieter Speikamp, Aqura</i>	
Märkte · Unternehmen	2-4	CO₂-Emissionen quantifizieren	15
Informationsvorsprung	2	CO ₂ -Management in der Transportkette erfordert Kennzahlen aller Akteure <i>Prof. Dr. Wolfgang Stölzle und Markus Gogolin, Lehrstuhl für Logistikmanagement, Universität St. Gallen</i>	
Quartalsbilanzen der Chemie- und Pharmaindustrie auf www.CHEManager.com		Risikante Schnittstellen	16
CHEMonitor	4	Qualitäts-Experte Jürgen Ortlepp über Compliance-Anforderungen	
Grüne Chemie als Standortvorteil <i>Dr. Andrea Gruß, CHEManager</i>		Nicht von der Stange	16
Mannschaftsaufstellung	5	Sicher, effizient, umweltfreundlich	17
Für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen ist die professionelle Personalentwicklung entscheidend <i>Heinrich Klüwer, Barfeld & Partner</i>		Europaweites einheitliches System zur Verfolgung von gefährlichen Gütern entsteht <i>Dr. Rainer Gummelt, freier Autor</i>	
Strategie · Management	6-7	Tankcontainer für jeden Einsatz	18
Projektmanagement	6	Für diverse Chemikalien und Anwendungen lassen sich Tankcontainer mieten	
Viele Projekte scheitern an fehlender Projektkultur, die richtige Strategie entscheidet <i>Dr. Dirk Bendig, Patenstatt</i>		Horizontale Kooperation	18
Neues aus dem VAA	6	Effizienzsteigerung & Emissionsreduktion im Transport durch intelligente Verlagerung <i>Dr. Nikolaus Fries, Tim Consult</i>	
Arbeitsfähigkeit erhalten, Pensionskassen verteidigen		BusinessPartner	19
Innovation managen	7	Personen · Publikationen · Veranstaltungen	19
Lanxess beteiligt sich an High-Tech Gründerfonds, F&E-Kooperationen ergänzen Konzernforschung <i>Interview mit Dr. Paul Wagner, Lanxess</i>		Umfeld Chemiemärkte	20
		Index	20
		Impressum	20

INFORMATIONSVORSPRUNG

**Quartalsbilanzen
der Chemie- und
Pharmaindustrie**



Alle Quartalszahlen der Chemie- und Pharmakonzerne sowie zahlreicher Technologieunternehmen finden Sie in deutscher und englischer Sprache auf dem CHEManager-Portal. Machen Sie www.CHEManager.com zu Ihrer Startseite und erfahren Sie so jeden Morgen, was sich in der Branche tut.

CHEManager gibt Ihnen den entscheidenden Informationsvorsprung!

**Merck will Ziele bereits im
laufenden Jahr erreichen**

Das Effizienzsteigerungsprogramm „Fit für 2018“ der Merck-Gruppe kommt schneller als geplant voran. Für das Jahr 2013 geht Merck nun von weiteren Einsparungen in Höhe von ca. 165 Mio. € gegenüber 2012 und damit zusammenhängenden Aufwendungen in Höhe von etwa 230 Mio. € aus.

Im 1. Quartal 2013 stiegen die Gesamterlöse der Merck-Gruppe um 4,4% auf 2.761 Mio. €. Die Umsatzerlöse im 1. Quartal, d.h. die Gesamterlöse abzüglich der Lizenz- und Provisionserlöse, erhöhten sich um 3,8% auf 2.660 Mio. €. Die für Merck wesentliche Steuerungskennzahl Ebitda vor Sondereinflüssen

stieg um 19% auf 801 Mio. € bzw. 30,1% der Umsatzerlöse. Hiermit wurde erstmals die 30%-Marke (Q1 2012: 26,3%) überschritten.

Karl-Ludwig Kley, Vorsitzender der Geschäftsleitung von Merck, kommentierte die Zahlen: „Wir sind mit Schwung und profitabel in das Jahr 2013 gestartet, alle vier Sparten trugen zum organischen Wachstum bei. Zudem machen wir gute Fortschritte bei dem 'Fit für 2018'-Programm. Für das Gesamtjahr 2013 rechnen wir mit über 3 Mrd. € beim Ebitda vor Sondereinflüssen.“

Lanxess hat im 1. Quartal 2013 wie erwartet einen Ergebnisrückgang verzeichnet. In einem schwachen Marktumfeld insbesondere in der Reifen- und Automobilbranche sank der Umsatz im Vergleich zum Vorjahr um 12% auf 2,1 Mrd. €. Maßgeblich waren rückläufige Absatzmengen sowie gesunkene Verkaufspreise. Das Ebitda vor Sondereinflüssen ging im Jahresvergleich um 53% auf 174 Mio. € zurück und lag damit in dem im März angekündigten Zielkorridor von 160-180 Mio. €.

Als stabilisierende Faktoren erwiesen sich im 1. Quartal erneut das Geschäft mit Agrochemikalien

BASF treibt Internationalisierung der Forschung voran



„Wir haben unsere Innovationskraft im Jahr 2012 auf ein neues Leistungsniveau gehoben.“

Dr. Andreas Kreimeyer, Sprecher der Forschung, BASF

Unternehmen aus den Regionen: Im Jahr 2020 will der Ludwigshafener Konzern 50% seiner Forschung außerhalb Europas positionieren, um stärkeren Zugang zu Kunden, Talenten und Innovationszentren in den jeweiligen Regionen zu bekommen. Erste Schritte der Globalisierungsstrategie wurden bereits umgesetzt: 2012 wurden sieben neue Labore in Asien und den USA eröffnet; zudem wurden bestehende Labore erweitert. Der Anteil von Forschung und

Entwicklung außerhalb Europas stieg gegenüber 2011 um drei Prozentpunkte auf 27%.

Als einen Höhepunkt des vergangenen Jahres nannte Kreimeyer die Eröffnung des Innovation Campus Asia Pacific am neuen China-Hauptsitz der BASF in Schanghai. Mit 450 Forschern und Entwicklern aus 17 verschiedenen Geschäftsbereichen sei dies schon heute der größte Forschungsstandort der BASF in Asien. Den Schwerpunkt der dortigen For-

schungs- und Entwicklungsarbeit bilden funktionale Materialien und nachhaltige Systemlösungen. Dazu gehören biobasierte Polymere für Anwendungen in Haushalts- und Körperpflegeprodukten, Bindemittel für Anstrichfarben und Dichtungsmassen zum Bauen unter diversen Klima- und Wetterbedingungen, thermisch leitfähige Kunststoffe für energieeffiziente Leuchtsysteme und Polyurethane für den Einsatz in Schuhen, aber auch Automobilkatalysatoren.

Weltweit hat BASF im Jahr 2012 die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung von 1,6 Mrd. € auf 1,7 Mrd. € gesteigert. Derzeit arbeiten weltweit rd. 10.500 Mitarbeiter in internationalen und interdisziplinären Forschungsteams an etwa 3.000 Projekten.

Lanxess reagiert auf schwache Nachfrage



Dr. Axel C. Heitmann,
Vorstandsvorsitzender,
Lanxess

auf reagieren wir wie immer konsequent“, sagte Vorstandsvorsitzender Axel C. Heitmann. Nachdem Lanxess bereits zu Jahresbeginn im Segment Performance Polymers mit

„Diese Schritte sind nicht auf kurzfristige Einsparungen ausgelegt. Wir wollen in diesem Segment mittel- und langfristig die Wettbewerbsfähigkeit an den interna-

„Wir sind nicht immun gegen starke Nachfragerückgänge.“

sowie die starke Positionierung des Konzerns in der Wachstumsregion Asien. Die Ebitda-Marge im Konzern sank von 15,5 auf 8,3%. Der Konzerngewinn reduzierte sich im Vergleich zum Vorjahr um 87% auf 25 Mio. €.

„Wir sind nicht immun gegen starke Nachfragerückgänge. Dar-

zeitweisen Anlagenstilllegungen begonnen und sein bewährtes flexibles Anlagen- und Kostenmanagement fortgeführt hat, plant der Konzern jetzt zusätzliche Maßnahmen im Segment Performance Chemicals.

len Standorten steigern“, sagte Heitmann. Für das 2. Quartal erwartet Lanxess eine leichte Verbesserung des Geschäfts.

Pharmakonzerne fürchten staatliche Regulierung

„Die Führungskräfte der globalen Pharmaindustrie beurteilen das Geschäftsklima in ihrer Industrie nur verhalten positiv. Als Begünstigte der „Patent-Klippe“ fällt die Einschätzung der Umfrageteiligen aus dem Generikasektor dagegen noch einstimmig positiv aus“, kommentiert Dr. Josef Packowski, Managing Partner bei Camelot Management Consultants, die Ergebnisse des ersten „Camelot Management Consultants Pharma Management Radar“. Die Innovatoren seien dagegen pessimistischer gestimmt: Ein Drittel der Führungskräfte aus diesem Bereich stuft ihr Geschäftsklima als „überwiegend schlecht“ ein.

An der Befragung nahmen rund 60 Führungskräfte international tätiger Pharmakonzerne aus 16 Ländern teil. Firmen, deren Geschäftsmodell hauptsächlich auf der Entwicklung und/oder Vermarktung innovativer Arzneimittel basiert („Innovatoren“), umfassten etwa zwei Drittel der Befragten; ein Drittel bestand aus Unternehmen, die vorwiegend im Generika-

sektor tätig sind („Generika“). Die Umfrageteilnehmer repräsentieren knapp zwei Drittel der 20 weltweit führenden Pharmakonzerne.

Michael Jarosch, Leiter des Beratungsbereiches Pharmaceuticals & Life Sciences bei Camelot Management Consultants, fügt hinzu: „Ganz allgemein zeigt sich, dass die Innovatoren sich vor einer ganzen Reihe steuerlicher und politischer Bedrohungen fürchtet, etwa staatlicher Regulierung, strengeren Erstattungsrichtlinien in den verschiedenen Gesundheitssystemen oder der Krise der Eurozone. Generikahersteller sehen ihr größtes Geschäftsrisiko dagegen mit weitem Abstand in einer unzureichenden Produktversorgung.“

Die Zukunftserwartungen trüben sich weiter ein: Ein Drittel der Befragten geht von einer Verschlechterung ihres Geschäfts aus. Vor dem Hintergrund weiterer Patentabläufe sehen die befragten Innovatoren die Aussichten für die nächsten 12 Monate pessimistisch: Mehr als die Hälfte von ihnen erwarten entweder nur ein geringes Umsatzwachstum von 0–5% oder sogar einen Rückgang. Der Generikasektor betrachtet die Lage weitaus optimistischer: 85% der Führungskräfte aus diesem Bereich erwarten eine Umsatzsteigerung um mehr als 5% - beinahe ein Drittel rechnet sogar immer noch mit Wachstumsraten von mehr als 10%.



■ Kontakt:

Bestellung der kostenfreien Studie:

www.camelot-mc.com/studien/

Registrierung für Pharma Management Radar:

www.pharmamanagementradar.com

Energiewende: Vassiliadis kritisiert Greenpeace



Greenpeace hat sich als ernstzunehmenden Partner disqualifiziert.

Michael Vassiliadis, Vorsitzender, IG BCE

Greenpeace ist für die IG BCE kein ernstzunehmender Gesprächspartner mehr. Nach Aussage des IG BCE-Vorsitzenden Michael Vassiliadis verabschiedet sich die Umweltschutzorganisation mit dem Mitte April vorgestellten „Schwarzbuch Kohlepolitik“ aus dem Kreis der politischen Kräfte, mit denen eine Diskussion über verantwortliches Handeln in der Energiewende möglich ist.

In einem Schreiben an die Greenpeace-Geschäftsführung wendet sich Vassiliadis insbesondere gegen den „Stil persönlicher Diffamierung“ von Arbeitnehmervertretern. Diese Maßlosigkeit im Meinungsstreit sei mit den Ansprüchen an demokratisch legitimierte Organisationen nicht vereinbar.

Das von Greenpeace Deutschland veröffentlichte „Schwarzbuch Kohle“

porträtiert neben einer Reihe von Politikern auch Gewerkschaftsvertreter, um angebliche „Verflechtungen von Politik und Kohleindustrie“ aufzuzeigen. Vassiliadis kritisiert, dass die inhaltliche Qualität einer im Zweifel auch provokanten Positionierung, die Greenpeace in der Vergangenheit häufig ausgezeichnet habe, einer „platten Polemisierung“ geopfert werde. Eine sachlich-inhaltliche Argumentation zur Kohlenutzung, so Vassiliadis, finde dagegen nicht statt. Greenpeace versuche vielmehr,

diejenigen persönlich zu diskreditieren, die für die Kohlenutzung als Brückentechnologie in das Zeitalter der erneuerbaren Energien eintreten.

Die IG BCE sieht sich in der Verantwortung im Dialog mit den gesellschaftlichen Kräften den besten Weg für eine nachhaltige Energieversorgung zu finden, der ökologischen, ökonomischen und sozialen Kriterien gerecht wird. Mit dem vorgelegten unwürdigen Schwarzbuch habe sich Greenpeace für einen solchen Dialog disqualifiziert. ■

BASF verstärkt Engagement bei Enzymtechnologie

Mit drei Transaktionen verstärkt BASF ihr Engagement im Wachstumsmarkt für Enzyme: Der Chemiekonzern hat den Kauf von Henkels Enzymtechnologie für Wasch- und Reinigungsmittel abgeschlossen

und zudem mit dem Biotech-Unternehmen Dyadic International, Jupiter, Florida, eine Forschungs- und Lizenzvereinbarung getroffen, die BASF die Nutzung einer neuen Produktionstechnologie ermöglicht. Wei-

terhin hat BASF mit Direvo aus Köln eine Kooperationsvereinbarung im Bereich Forschung und Entwicklung unterzeichnet, mit dem Ziel, ein hochwirksames Futtermittelenzym für die Tierernährung zu entwickeln. ■

DSM: Pause nach Einkaufstour



Rolf-Dieter Schwalb, DSM

DSM schaltet nach großer Einkaufstour einen Gang herunter. „2012 war ein Jahr der Zukäufe. Dieses Jahr konzentrieren wir uns darauf, diese zu integrieren“, sagte der Finanzchef des niederländischen Chemiekonzerns, Rolf-Dieter Schwalb. Weitere Übernahmen für bis zu 300 Mio. € seien aber nicht

ausgeschlossen. 2012 übernahm der weltgrößte Vitaminhersteller u.a. den brasilianischen Tierfutterspezialisten Tortuga, die US-Hersteller von Lebensmittelzusätzen Martek und Fortitech sowie den Fischölextrakt-Produzenten Ocean Nutrition Canada.

DSM sei auf dem besten Weg, seine Ziele zu erfüllen: Das Ebitda soll dieses Jahr 1,4 Mrd. € erreichen. Im 1. Quartal stieg das Ebitda trotz Schwierigkeiten im Geschäft mit Nylon-Vorprodukten um 2% auf 311 Mio. €. Zu dem Ergebnis trugen auch Einsparungen bei. Der Umsatz betrug 2,38 Mrd. €. ■

AkzoNobel: Booisma wird HR-Chef



Marten Booisma, AkzoNobel

AkzoNobel hat Marten Booisma zum neuen, für Human Resources verantwortlichen Mitglied der Geschäftsführung ernannt. Er wird sein neues Amt als Personalchef offiziell am 1. Oktober antreten. Booisma war seit 2007 Chief Human Resource Officer bei Royal Ahold

und wird die Nachfolge von Marjan Oudeman antreten, die Akzo Nobel verlässt und Präsidentin der Universität Utrecht wird.

Booisma stieg 1999 als Director of Management Development Europe bei Royal Ahold ein, zuvor arbeitete er in verschiedenen HR-Positionen für Unilever und Shell. Er verfügt über umfassende internationale HR-Erfahrung und bringt eine starke Kombination aus Kenntnissen in Leadership Development und Business Transformation sowie Teambuilding-Fähigkeiten und Führungskompetenzen mit. ■

Air Products kooperiert mit Gazprom

Air Products unternimmt weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Versorgungssicherheit seiner Kunden mit Helium. Der US-Industriegaspezialist unterzeichnete gemeinsam mit der russischen Gazprom eine Absichtserklärung, die den langfristigen Plan zum Heliumbezug von Gazprom bestätigt.

Gazprom beabsichtigt die Erschließung umfangreicher Erdgas-

ressourcen in Ostsibirien und plant die Errichtung einer großen Förderanlage für die heliumhaltigen Erdgasvorkommen in der Region von Blagoveshchensk ab 2018. Neben dem Bezug von Helium benennt die Absichtserklärung auch Air Products' Interesse, mit Gazprom im Rahmen dieses Projektes in den Bereichen Logistik, Technologie und Produktion zusammenzuarbeiten. ■

Clariant stärkt Ölfeld-Portfolio

Clariant hat nach eigenen Angaben einen niedrigen einstelligen Millionen-CHF-Betrag in das US-Unternehmen Ultimate EOR Services investiert. Das Unternehmen bietet Technologien für die verbesserte Ausbeute bei der Erdölförderung an, die vom Center for Petroleum and Geosystems Engineering an der Universität Texas in Austin (USA) entwickelt wurden.

Die Dienstleistungen des Unternehmens umfassen die Evaluierung möglicher Lagerstätten, die

Entwicklung von Tensiden für die verbesserte Förderung spezieller Vorkommen, die fortschrittliche Modellierung der Ölfeldigenschaften und die fortlaufende Optimierung bei der Ölförderung.

„Unsere Investition in Ultimate EOR Services ist Teil der Unternehmensstrategie, das Portfolio weiter zu entwickeln und zu stärken, und fokussiert auf Innovation und hochleistungsfähige Lösungen“, betonte Clariant CEO Hariolf Kottmann. ■

Wireless hier und da einzusetzen ist eine Sache. Aber es für meinen gesamten Betrieb nutzen?

IT'S Es gibt keinen, dem ich das zutrauen würde.

IMPOSSIBLE



Einfach flexibler und profitabler sein mit dem Partner für Wireless, dem die meisten vertrauen – Emerson. Emerson ist Ihr bewährter Partner für Smart Wireless in mehr Anlagen und mit mehr Betriebsstunden als jeder andere in der Prozessindustrie. Smart Wireless besitzt die umfangreichste Palette an Technologie, die Ihnen ungehindert Einblick in Ihren Betrieb ermöglicht. Und das selbst organisierende Mesh-Netzwerk bietet höchste Zuverlässigkeit. Es ist die intelligenteste, sicherste und kostengünstigste anlagenweite Wireless-Option, die erhältlich ist. Erfahren Sie hier, wie gewinnbringend Smart Wireless für Sie sein kann: www.EmersonProcess.com/de/SmartWireless, oder kontaktieren Sie uns: info.de@Emerson.com

EMERSON
Process Management

Das Emerson Logo ist ein Warenzeichen der Emerson Electric Co. © 2013 Emerson Electric Co.

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

Grüne Chemie als Standortvorteil

Der Energiewende folgt die Chemiewende / Branche hofft auf Wettbewerbsvorteile durch „Green Chemistry“

Für 2013 sind wir vorsichtig optimistisch. Die deutsche Chemieindustrie hat ihre Hausaufgaben gemacht. Allerdings bleiben die konjunkturellen Rahmenbedingungen schwierig“, äußerte sich VCI-Präsident Dr. Karl-Ludwig Kley Anfang Mai. Die Prognose des Branchenverbands deckt sich mit den Ergebnissen der aktuellen CHEMonitor-Befragung. Danach rechnen 58 % der befragten Manager mit einer mäßigen Umsatzsteigerung für das laufende Geschäftsjahr, 7 % erwarten eine deutliche Steigerung und nur 15 % rückläufige Umsätze. Für das Trendbarometer von CHEManager und der Strategie- und Organisationsberatung Camelot Management Consultants werden seit dem Jahr 2007 regelmäßig Top-Entscheider der deutschen Chemieindustrie befragt.



Besonders die im internationalen Vergleich hohen Energiekosten bereiten den deutschen Chemiemanagern Sorge.

Dr. Josef Packowski, Managing Partner, Camelot Management Consultants



Nachhaltige Chemie bietet die Chance auf Wettbewerbsvorteile durch innovative, umweltverträgliche Produkte.

Dr. Sven Mandewirth, Partner, Camelot Management Consultants

Die CHEMonitor-Befragung von April/Mai 2013 ergab einmal mehr: Das Vertrauen der Chemiemanager in den Standort Deutschland ist ungetrübt. 70 % bewerten die Standortbedingungen als „gut“ oder gar „sehr gut“; nur 3 % beklagen schlechte Bedingungen (Grafik 1). Besonders positiv bewerten deutsche Chemiemanager die Qualität der Forschung und Entwicklung, die Qualifikation der Arbeitnehmer sowie die Infrastruktur und Logistik in Deutschland (Grafik 2).

Darüber hinaus überwiegen nur bei den Standortfaktoren Arbeitskosten und Unternehmensbesteuerung die negativen Bewertungen mit jeweils 23 % der Nennungen.

Ein indifferentes Bild ergibt sich bzgl. der Meinung der befragten Chemieexperten zur Rohstoffverfügbarkeit in Deutschland: 12 % bewerten sie als „sehr gut“, 42 % als „gut“ und 27 % beziehen eine neutrale Position. Zugleich ist der Anteil derjenigen, die die Rohstoffverfügbarkeit als „schlecht“ beurteilen mit 20 % vergleichsweise hoch.

Energiekosten in der Kritik

Trotz der insgesamt hohen Zufriedenheit mit dem Standort gibt es auch kritische Stimmen: „Die konjunkturelle Unsicherheit wirkt sich zunehmend auf die Standortzufriedenheit der deutschen Chemiemanager aus“, beobachtet Dr. Josef Packowski, Managing Partner bei Camelot Management Consultants, „Besonders die im internationalen Vergleich hohen Energiekosten bereiten den deutschen Chemiemanagern Sorge.“ Allein 68 % der Befragten bescheinigen dem Standort in Bezug auf die Energiekosten „schlechte“ Bedingungen.

Erdöl bleibt Rohstoff der Wahl

Dennoch erwarten nur wenige Umfrageteilnehmer eine deutliche Veränderung der Rohstoffbasis in der Chemieindustrie. Auf die Frage: „Werden Öl und Gas als Basisrohstoffe der Chemieindustrie in den nächsten zehn Jahren signifikant an Bedeutung zugunsten alternativer Rohstoffe verlieren?“ antworteten 80 % der Befragten mit „nein“ und nur ein Fünftel mit „ja“ (Grafik 3).

Insgesamt betrug der Einsatz an fossilen Rohstoffen in der deutschen Chemieindustrie im Jahr 2011

18,7 Mio. t/a. Dabei dient der Branche in Deutschland vor allem Rohbenzin bzw. Naphtha (15,2 Mio. t/a) als Ausgangsstoff. In anderen Regionen der Welt überwiegt die Nutzung von Ethan oder Propan. Naphta wird bundesweit in 14 Raffinerien und Cracker-Anlagen zu Mineralölprodukten verarbeitet. Insgesamt fließen in Deutschland 15 % des Erdöls als Rohstoff in die Chemieindustrie, weltweit liegt der Anteil der stofflichen Nutzung bei 10 % vergleichsweise gering zum Anteil, der für die Kraftstoffproduktion (59%) oder die energetische Nutzung (26%) eingesetzt wird.

Der Energiewende folgt die Chemiewende

Und doch: „Die Bedeutung der Erdölchemie wird schneller abnehmen, als sich viele vorstellen können“, warnt Dr. Jörg Rothermel, Leiter des Bereichs Energie, Klima und Rohstoffe beim Verband der Chemischen Industrie (VCI). Um die Rohstoffbasis zu verbreitern, bieten sich neben Erdgas vor allem nachwachsende Rohstoffe an. Beide alternativen Kohlenstoffquellen werden heute schon dort eingesetzt, wo dies technische und wirtschaftliche Vorteile bringt. Der Anteil an nachwachsenden Rohstoffen in der deutschen Chemieindustrie lag im Jahr 2011 bei 13 % bzw. 2,8 Mio. t/a und er wird weiter steigen: Auf die Frage zur Veränderung der Rohstoffbasis im eigenen Unternehmen antworteten über die Hälfte der befragten Chemiemanager, dass sie mit einem Anstieg der Nutzung nachwachsender Rohstoffe in den kommenden fünf Jahren rechnen (Grafik 4).

nigungsmittel auf Basis pflanzlicher und mineralischer Rohstoffe für den weltweiten Markt. Fischer sieht deutliche Analogien in der Energie- und Chemiewirtschaft: Beide haben bislang eine überwiegend fossile Basis und sind dabei diese unwiderruflich aufzugeben. Sowohl die Energie- als auch die Chemiewende werden zu neuen, dezentralen Strukturen führen. In der Chemiewende sieht der Unternehmer insbesondere Chancen für den Mittelstand und für mutige Gründer: „Die Chemie hat ihre besten Zeiten noch vor sich“, sagt Fischer.

Doch noch stehen zu geringe Qualität und Menge der Rohstoffe, nicht wettbewerbsfähige Preise sowie fehlende Verarbeitungstechnologien einem breiteren Einsatz

Die Bedeutung der Erdölchemie wird schneller abnehmen, als sich viele vorstellen können.

Der Umstieg auf Biomasse wird aber kein radikaler Wechsel, sondern ein langwährender Prozess sein, der noch viele Jahrzehnte dauern wird. „Bis 2040 sind 50% des Wechsels von fossilen zu biogenen Rohstoffen notwendig“, sagt Dr. Herrmann Fischer, Unternehmer und Gründer der Auro-Pflanzenchemie; das CO₂-neutrale Unternehmen produziert seit über 30 Jahren Anstrichfarben und Rei-

nachwachsender Rohstoffe im Weg. Nur Forschung und Entwicklung können diese Hindernisse überwinden. „Deshalb muss der Staat Forschung und Entwicklung stärken, indem er die Grundlagenforschung an den Hochschulen und Instituten sowie die Forschung der Unternehmen z.B. durch eine steuerliche Forschungsförderung unterstützt“, fordert der Branchenverband VCI.



der chemieindustrie
Trend
barometer

CHEMonitor

IN KOOPERATION MIT CAMELOT MANAGEMENT CONSULTANTS

Nachhaltige Chemie sichert Wettbewerbsvorsprung

Ziel der „Grünen Chemie“ ist es, Umweltverschmutzung einzudämmen, Energie zu sparen und so möglichst umweltverträglich zu produzieren. Gleichzeitig sollen Gefahren der Produktion und des Produkts vermieden werden. Um dies zu erreichen, bedarf es neuer Rohstoffe und der Entwicklung neuartiger Technologien in der Chemieindustrie.

Zwar erwarten über die Hälfte der CHEMonitor-Teilnehmer in den kommenden fünf Jahren höhere Energie- und Rohstoffkosten aufgrund der Umsetzung der Prinzipien von „Green Chemistry“ (Grafik 5), „allerdings sieht ein Drittel der deutschen Chemieunternehmen auch bereits die Chancen, die eine nachhaltige Chemie bietet: z.B. die Möglichkeit, durch innovative umweltverträgliche Produkte und Prozesse einen Wettbewerbsvorteil und damit auch höhere Margen zu erlangen“, sagt Dr. Sven Mandewirth, Partner bei Camelot Management Consultants.

Zudem ist mit über 70 % das Gros der befragten Panelmitglieder der Meinung, dass die deutsche Chemieindustrie ihre führende Position am Markt für Green Chemicals behalten und damit wesentlich zur Sicherung des deutschen Wirtschaftsstandortes beitragen wird. Wettbewerb aus China und den Schwellenländern fürchten hier nur eine Minderheit, etwa ein Viertel der Branchenexperten.

Größere Gefahren sieht die Branche dagegen in der deutschen Politik: „Die Unternehmen haben selbst das größte Interesse an Ressourceneffizienz, sie verarbeiten Rohstoffe hocheffizient. Staatliche Vorgaben und Instrumente sind wenig geeignet, die Ressourceneffizienz zu verbessern. Sie können jedoch der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen schaden“, warnt der VCI.

Autorin:
Dr. Andrea Gruß, CHEManager

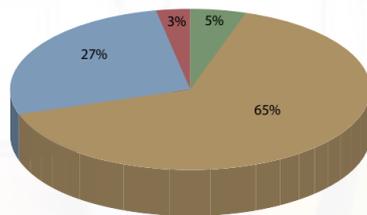
www.chemanager-online.com/tags/chemiekonjunktur

Standort Deutschland

Wie beurteilen Sie die Standortbedingungen in Deutschland?

Grafik 1

sehr gut gut neutral schlecht



Quelle: CHEMonitor, Mai 2013

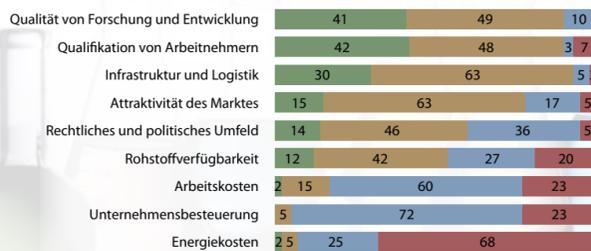
© CHEManager / Camelot Management Consultants

Standortfaktoren Deutschland

Wie beurteilen Sie den Standort Deutschland in Bezug auf folgende Standortfaktoren? (Angaben in %)

Grafik 2

sehr gut gut neutral schlecht



Quelle: CHEMonitor, Mai 2013

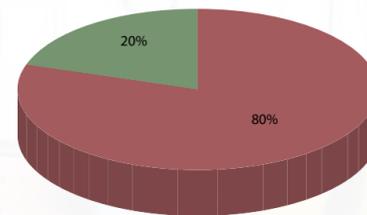
© CHEManager / Camelot Management Consultants

Rohstoffbasis der Chemieindustrie

Werden Öl und Gas als Basisrohstoffe der Chemieindustrie in den nächsten 10 Jahren signifikant an Bedeutung zugunsten alternativer Rohstoffe verlieren?

Grafik 3

ja nein



Quelle: CHEMonitor, Mai 2013

© CHEManager / Camelot Management Consultants

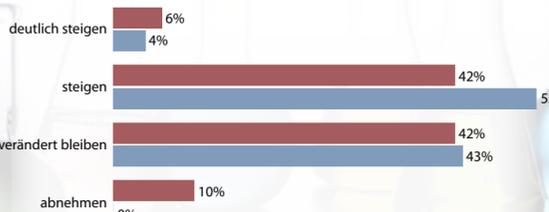
Nutzung alternativer Rohstoffe

Wie wird sich die Rohstoffbasis Ihres Unternehmens in den nächsten 5 Jahren entwickeln?

Grafik 4

unter 500 Mitarbeiter über 500 Mitarbeiter

Die Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen als Ausgangsstoff wird...



Quelle: CHEMonitor, Mai 2013

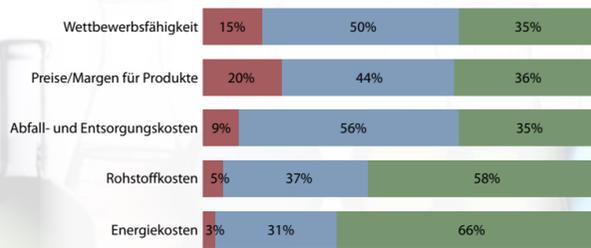
© CHEManager / Camelot Management Consultants

Auswirkungen Green Chemistry

Welche Auswirkungen durch „Green Chemistry“ erwarten Sie in den nächsten 5 Jahren für Ihr Unternehmen?

Grafik 5

Abnahme keine Auswirkungen Zunahme



Quelle: CHEMonitor, Mai 2013

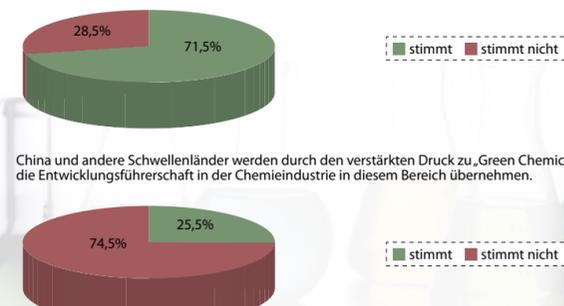
© CHEManager / Camelot Management Consultants

Märkte Green Chemistry

Deutschland wird seine führende Position am Markt für „Green Chemistry“ behalten und damit zur Sicherung des Wirtschaftsstandortes beitragen.

Grafik 6

stimmt stimmt nicht



Quelle: CHEMonitor, Januar 2012

© CHEManager / Camelot Management Consultants

Mannschaftsaufstellung

Für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen ist die professionelle Personalentwicklung entscheidend

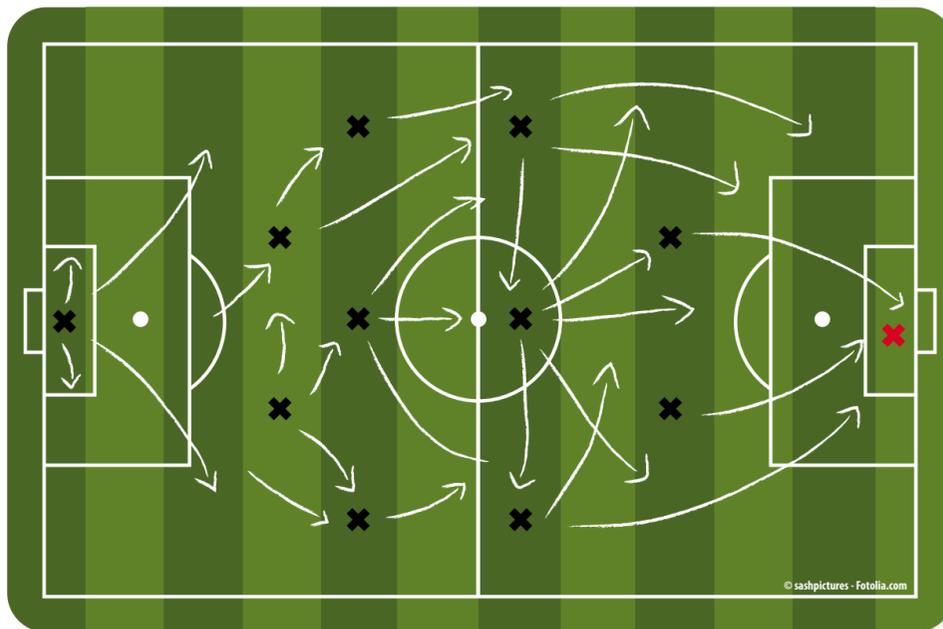
Die höchst spannenden Spiele der UEFA Champions League haben es wieder einmal gezeigt: die richtige Aufstellung der Mannschaft ist entscheidend für Erfolg oder Misserfolg. Das gilt für jede einzelne Position, aber letztlich muss die Gesamtkomposition im Hinblick auf die eigenen Fähigkeiten und die Spielweise des Gegners abgestimmt sein. Was in dem einen Spiel noch eine Top-Besetzung ist, kann im nächsten Spiel bereits die falsche Wahl sein.

Übertragen wir dieses Bild auf unsere Unternehmen, Geschäfts- bzw. Verantwortungsbereiche und stellen diese Frage noch einmal: Verfüge ich über solche Führungskräfte, die qualifiziert genug sind, meine unternehmerischen Ziele zu begleiten und umzusetzen? Die Ziele werden bei jedem von uns anders aussehen. Deshalb kann die Frage auch nur jeder für sein Unternehmen individuell beantworten. Aber wenn der Weg zur Beantwortung dieser Frage der Erreichung des Ziels dienlich ist, gestatten Sie mir aus Sicht eines langjährigen Praktikers einige Anmerkungen.



Heinrich Klüwer, Partner,
Barfeld & Partner

mehr improvisiert. Hier kennt der Chef seine Schlüsselpersonen, ihre Stärken und Schwächen. Ob er die notwendigen Konsequenzen zieht, ist eine andere Frage. Selbst wenn man erkennt, dass ein langjährig verdienter Mitarbeiter zukünftige Anforderungen nicht mehr erfüllen kann, tut man sich oft schwer, ihn „neu einzuordnen“.



Wie qualifiziert ist meine Führungsmannschaft?

Beispiel: Sie sind mit Ihrem Unternehmen auf Expansionskurs, national wie international, durch Eigenwachstum und Akquisitionen. Sie entwickeln sich vom regionalen zum nationalen und später zum internationalen Player. Damit steigen die Anforderungen an die Schlüsselpositionen in Beschaffung, Logistik, Vertrieb, IT, Finanzen und Controlling etc. Die Themen werden komplexer. Sie bewegen sich in anderen Märkten, die Geschwindigkeit der Veränderungen nimmt zu. Konzentrationprozesse finden statt, Firmenübernahmen, Verschmelzungen zwingen Ihnen neue Geschäftspartner auf. Langjährige Geschäftsverbindungen verschwinden plötzlich. Sie spielen in einer anderen Liga mit veränderten Spielregeln.

Ist meine Mannschaft darauf vorbereitet?

Sind Ihre Führungsspieler z.B. sprachlich versiert, um sich in der internationalen Geschäftswelt bewegen zu können? International arbeiten heißt auch, mit verschiedenen Geschäftsstrukturen umgehen zu müssen. Der französische Partner hat eine andere Mentalität als der Deutsche. Und wenn noch mit Kollegen in Polen, Griechenland und China kooperiert wird, dann verlangt das von einer Führungskraft ein hohes Maß an Einfühlungsvermögen, Menschenkenntnis und Erfahrung im Umgang mit anderen Geschäftswelten. Gerade bei Firmenakquisitionen liegt hier ein hohes Potenzial für Reibungsverluste. Sind Ihre Führungskräfte flexibel genug, um die von außen einströmenden Veränderungen anzunehmen und intern umzusetzen, oder verharren sie in alten Strukturen und versuchen nach dem gewohnten Spielsystem weiter zu machen?

Große Unternehmen, die eine professionelle Personalentwicklung betreiben, screenen ihre Führungskräfte frühzeitig und bereiten sie auf komplexere Aufgaben vor. Im Mittelstand wird erfahrungsgemäß

Sind Neuzugänge notwendig oder sinnvoll?

Wenn man zu der Erkenntnis gelangt, dass in den eigenen Reihen die benötigte Qualifikation nicht verfügbar bzw. zeitgerecht zu entwickeln ist, sollte man frühzeitig in den Markt gehen, um entsprechende Führungspower von außen einzukaufen. Unserer Erfahrung nach dauert ein Executive-Search-Prozess durch einen professionellen Berater durchschnittlich 6 Monate bis ein geeigneter Kandidat gefunden ist und in Ihrem Unternehmen beginnen kann. Manche scheuen das Honorar, das ein professioneller Personalberater ansetzen muss, um den aufwendigen Suchprozess erfolgreich abzuschließen. Hier sollte man nicht an der falschen Stelle sparen, denn eine Fehlbesetzung einer Führungsposition ist erfahrungsgemäß mit deutlich höheren Kosten, Zeit- und Imageverlust und Unruhe im Unternehmen verbunden. Führungskräfte, die genau das Profil erfüllen, das Ihr Unternehmen benötigt, bekommt man eben nicht von der Stange.

Investitionsbudgets für das Anlagevermögen findet man in nahezu jedem Unternehmen. Doch welche Investitionen planen Sie für die Entwicklung Ihrer Führungsmannschaft und – um wieder auf das eingangs gebrauchte Bild einer Fußballmannschaft zurückzukommen – den Aufbau einer Reservebank?

Wir stellen immer wieder fest, dass Investitionen in Hardware professionell und vorausschauend geplant werden, wenn es jedoch um Human Resources geht, kurzfristig gedacht und improvisiert wird.

Verläuft die Integration der Neuzugänge systematisch?

Millionenschwere Neuzugänge im Fußball haben sich oftmals als nicht so wertvoll erwiesen, wie man es sich erhofft hatte. Wer in dem einen Team herausragend spielt, muss in einem anderen Team nicht automatisch dieselbe Spitzenleistung bringen.

Führungskräfte, die neu in ein Unternehmen kommen oder innerhalb ihrer Firma eine weiterführende Funktion übernehmen, sind gefordert, sich flexibel und möglichst zeitnah in die neue Aufgabe hineinzufinden. Hier ist neben der fachlichen Qualifikation ein gewisses Fingerspitzengefühl gepaart mit Empathie notwendig. Es gilt, die neue Unternehmenskultur kennen zu lernen sowie auf persönlicher Ebene die Kollegen und Vorgesetzten einzuschätzen und Beziehungsnetzwerke aufzubauen. Schnell resultieren daraus – vor allem bei mangelnder Kommunikation – Missverständnisse und Reibungsverluste, die im Extremfall zum Ausscheiden des Neueinsteigers führen können.

Wir hören von vermittelten Führungskräften des Öfteren, dass sie sich in ihrer Einarbeitungsphase allein gelassen fühlen, sich durchbeiben mussten und dadurch an Effizienz verloren haben. Erfahrungsgemäß bemühen sich neu eingestellte Mitarbeiter selten aktiv um interne Unterstützung, da sie befürchten, dass Ihnen dies als Schwäche ausgelegt wird. Auf der anderen Seite fehlen den Verantwortlichen im Unternehmen häufig die zeitlichen Ressourcen, die Neueingliederung hinreichend zu begleiten. Ein sogenanntes „Integrationscoaching“ durch einen versierten Personalberater, das man für eine begrenzte Übergangszeit in Erwägung ziehen kann, hilft, solche Reibungsverluste zu reduzieren. Das ist keine große Sache, denn der Berater kann als „Katalysator“ aus einer neutralen Position heraus bei der Überwindung von Konflikten unterstützen. So entsteht eine Win-Win-Situation für beide Seiten.

Wie integriere ich größere Teams?

Was für den Neuzugang Einzelner gilt, gilt erst Recht, wenn ganze Mannschaften hinzukommen. Oft höre ich bei Akquisitionsgesprächen: „Da bekommen wir eine tolle Mannschaft dazu“. Auch hier zeigt

die Erfahrung, dass ein bisher erfolgreiches Team in einem neuen Umfeld nicht automatisch seine Leistung beibehält. Es wird unterschätzt, dass im übernommenen wie im übernehmenden Unternehmen Menschen sitzen, die eine solche Akquisition mit ganz persönlichen Fragen verbinden wie Sicherheit des Arbeitsplatzes oder der Position, Anerkennung im Unternehmen, Karrieremöglichkeiten etc. Ich kenne kaum Akquisitionen, bei denen geplante Synergien nicht auch mit geplanten Rationalisierungen einhergehen, die wiederum bereits beim Kauf (teilweise) mit eingepreist sind. Insofern sind solche Bedenken von Mitarbeitern verständlich.

Ängste kann man den Menschen durch eine offene Kommunikation und einen gesteuerten Post-Merger-Prozess nehmen. Oft bleibt es nach einem Firmenkauf bei ein paar Meetings und der Rest der Zusammenführung der beiden Firmen wird sich selbst überlassen. So verwundert es nicht, wenn wir nach einer gewissen Zeit einer Übernahme die Aussage hören, dass „2 + 2 nicht mehr, sondern weniger als 4“ ist, obwohl die ursprüngliche Strategie für die Übernahme nach wie vor sinnvoll ist.

Es ist selbstverständliche Praxis, dass während der Akquisitionsphase professionelle Teams, die aus Produkt- und Branchenexperten, aus

Finanz-, Rechts- und Steuerfachleuten bestehen, die Due Diligence durchführen und den Deal verhandeln. Wenn ich jedoch rückblickend auf Firmentransaktionen schaue, war die Zeit nach der Übernahme oft weniger professionell und detailliert vorbereitet. Aus heutiger Sicht kann ich nur empfehlen, für die Zeit nach der Übernahme eine Person, ein Team oder einen Berater (je nach Größe und Komplexität der Transaktion) dafür verantwortlich zu machen, den Integrationsprozess zu begleiten und zu steuern. Und dafür sind finanzielle Mittel bereitzustellen.

Hat meine Mannschaft das Zeug zum Sieg?

Als Fazit bleibt festzuhalten: Unsere Geschäftswelt wird komplexer, internationaler, schnelllebig. Damit steigen die Anforderungen an Führungskräfte, Mitarbeiter und natürlich auch: an Sie selbst. Und das ohne Verschnaufpause. Wer ganz oben erfolgreich mitspielen will, muss immer am Ball bleiben. Seien Sie professionell bei der Auswahl und Entwicklung Ihrer Spieler und stellen Sie sich eine Mannschaft zusammen, mit der Sie dieses Ziel erreichen können - und fangen Sie rechtzeitig damit an, Ihr Team optimal aufzustellen.

Kontakt:

Heinrich Klüwer
Barfeld & Partner GmbH, Mülheim
Tel.: +49 208 450 450
info@barfeld.de
www.barfeld.de



chemanager-online.com/tags/
personal

Messer mit Zuwächsen in Deutschland und in der Türkei

Messer verzeichnet starke Umsatzzuwächse in Deutschland und der Türkei sowie auch in China und Vietnam. Der Industriegasespezialist



erzielte im Geschäftsjahr 2012 weltweit einen Umsatz von 1,088 Mrd. € und konnte den Gesamtumsatz von 2011 damit um rd. 60 Mio. € übertreffen. Das Ebitda lag im Jahr 2012 bei 237 Mio. €. Das weltweit größte privat geführte Gaseunternehmen plant für 2013 ein moderates Wachstum von 1%.

Technische Gase sind in den meisten industriellen Herstellprozessen so wichtig wie Wasser und Strom, ihre Anwendung bietet häufig eine ressourcenschonende Alternative, etwa in der Wasserbehandlung oder Papierindustrie.

Das Familienunternehmen investierte im Jahr 2012 rd. 184 Mio. € in den Ausbau seines Kerngeschäfts in Europa, China und Vietnam. „Unsere Investitionen sind auf die wirtschaftliche Absicherung des bestehenden Geschäftes und das Ausschöpfen rentabler Wachstumspotenziale ausgerichtet. Wirtschaftlichen Grundsätzen folgend wird demnach vorrangig in Projekte investiert, die unsere Produktversorgung sichern und Chancen auf profitables Wachstum bieten“, verdeutlicht Dr. Hans-Gerd Wienands, Finanzvorstand von Messer.

STANDORTBETRIEB. SITE SERVICES. ENERGIEN. ENTSORGUNG. LOGISTIK.

>> IHR VORTEIL:
UNSERE LOGISTIK.

Ob Inbound oder On-Site Logistics, Warehousing oder Freight Services: Infracerv Logistics gestaltet Ihre Versorgungskette schnell, sicher und effizient. Entdecken Sie, was wir unter „infracerved“ verstehen. www.infracerv.com und www.infracerv-logistics.com

höchst

STANDORT. VORTEIL.

Besuchen Sie uns vom 04.-07.06.2013 auf der transport logistic in München, Halle A5, Stand 227

Projektmanagement

Viele Projekte scheitern an fehlender Projektkultur, die richtige Strategie entscheidet

Projekte managen – dies ist heute eine Alltagsaufgabe in den meisten Unternehmen. Zahlreiche Aufgaben lassen sich jedoch nicht mehr abteilungs- oder bereichsspezifisch lösen, sondern erfordern für einen bestimmten Zeitraum die unternehmensweite Zusammenarbeit mehrerer Mitarbeiter und Teams. Viele moderne Unternehmen nennen ihre Projekte schon gar nicht mehr Projekte, sondern Initiativen. Meistens wird jemand vom Management beauftragt, etwas zu initiieren. Daraufhin wird ein Projektteam zusammengestellt, Meilensteine definiert, Aufgabenpunkte erarbeitet, Maßnahmenpläne erstellt und To-do-Listen mit Endterminen verteilt usw.



Dr. Dirk Bendig,
Geschäftsführer
Patentstätt

nikationskanäle die Mitarbeiter ins Boot zu holen.

Auswahl der Projektleitung

Sodann müssen die Rollen geklärt werden, insbesondere die der Projektleitung und der Teammitglieder. Projektleiter müssen Führungsstärke, ein hohes Maß an Sozialkompetenz sowie eine hohe methodische Qualifikation besitzen. Sie haben in der Regel keine disziplinarische Gewalt über die Projektmitarbeiter. Diese obliegt weiterhin den Linienvorgesetzten. Somit gilt es, diese auf ihre notwendige Unterstützung vorzubereiten. Ohne den normalen Vorgesetzten eines Mitarbeiters lässt sich dieser nicht für erfolgreiche Projektarbeit einsetzen, und der Projektleiter steht von Beginn an auf verlorenem Posten.

Hinzu kommt, dass bei der Entscheidung, wer die Projektleitung übernehmen soll, die Wahl oft auf Mitarbeiter fällt, die zwar ein großes Entwicklungspotential haben, aber noch keine gereiften Führungskräfte und Projektmanager sind. Die Projekte werden so besetzt, dass sie für die Projektleiter eine Chance bilden, sich im Unternehmen zu bewähren. Die Folge: Die Projektleiter werden von Führungskräften und Spezialisten oft nicht als gleichrangige Gesprächspartner akzeptiert. Hinzu kommt, dass hoch motivierte und nach oben strebende Projektmanager auch noch als Konkurrenten auf dem Weg „nach oben“ angesehen werden, was die Zusammenarbeit

Bildfläche, und die Skepsis unter den Mitarbeitern gegenüber der Projektarbeit ist eher größer geworden.

Um angedeutete Barrieren zu überwinden, das Personal gegebenenfalls zu schulen und Projekte gezielt zu starten, voranzubringen und erfolgreich abzuschließen, braucht es eine unternehmensweite Projektkultur – und die kommt nicht von allein.

Projektklima

Als Erstes gilt es eine grundsätzliche Offenheit für die Zusammenarbeit in Projekten zu entwickeln. Gut ge-



In der Realität scheitern jedoch viele Projekte und Initiativen, da die Projektarbeit oftmals mit dem Tagesgeschäft kollidiert und die Projektorganisation nur halbherzig aufgesetzt ist. Grundsätzlich gilt: Auf eine spezifische Projektorganisation kann dann verzichtet werden, wenn die Aufgabenstellung wenig komplex und der Hauptteil der zu lösenden Aufgaben in der jeweiligen Fachabteilung liegt. Für größere und umfassendere Aufgaben hingegen, bei denen zudem viele Bereiche beteiligt sind, empfiehlt sich eine spezifische Projektorganisation.

In vielen Projekten ist dann aber festzustellen, dass neben Freizeit und manchem Feierabend auch Stunden des Tagesgeschäftes für das Projekt geopfert werden müssen, was dem Linienvorgesetzten des Projektmitarbeiters nicht gefallen kann. Rügen und Disziplinarmaßnahmen sind die Folge. Es gibt keinen Regelmechanismus, der diesen Konflikt lösen kann. Häufig wird das Projekt zurückgefahren oder gar vollständig eingestellt. Mühsam gefundene Budgets fließen in andere Kanäle ab, das Projekt verschwindet wieder von der

steuerte Projekte und nicht nur das Tagesgeschäft bringen das Unternehmen weiter. Dieser Grundgedanke muss im ganzen Unternehmen Raum greifen. Die Führungsmannschaft muss in Konferenzen und Einzelgesprächen davon überzeugt werden, um dann über alle Kommu-

ebenfalls noch erschwert. Auf diese Zusammenhänge und Folgewirkungen ist bei der Besetzung der Projektleiter-Position unbedingt zu achten.

Auswahl des Projektteams

Bei der Auswahl bzw. der Zusammenstellung der geeigneten Teams kommt es darauf an, dass Gruppen und Know-how-Träger ausreichend vertreten sind. Ein ausgewogenes Verhältnis der Kritiker, Träumer und Realisten ist eine gute Erfolgsbasis für ein Projekt. Hierbei ist darauf zu achten, dass sowohl das notwendige Expertenwissen in das Team einfließt, als auch die Fähigkeiten zur Koordination und Zusammenarbeit unter den Teammitgliedern vorhanden sind.

Die personelle Zusammensetzung eines Projekts bestimmt sein Innovationspotential und die Wahrscheinlichkeit eines erfolgreichen Transfers der Ergebnisse in die Alltagsarbeit entscheidend mit. In diesem Zusammenhang sind auch die für das Projekt zur Verfügung gestellte Arbeitszeit sowie die entsprechende Entlastung bzw. Freistellung der Mitarbeiter von ihrer Kerntätigkeit zu klären. Für die konkrete Zusammensetzung des Teams gilt, dass ein Team nicht zu groß sein sollte – eine optimale Gruppengröße umfasst in der Regel 5–8 Personen. Bei größeren Projekten bedeutet dies, dass unter Umständen mehrere Teilprojektgruppen gebildet werden müssen.

Projektplanung und -organisation

Projekte müssen richtig geplant und organisiert werden. Neben dem großen Überblick und unter

Vorausschau auf mögliche Hindernisse gilt es, auch kleine Umsetzungsschritte detailliert zu planen. Nur so kann man Zeit- und Kostenbedarf im Auge behalten. Um ein Projekt nicht als Insellösung entstehen zu sehen, ist eine Abhängigkeitsanalyse aller notwendigen und geplanten Projekte sinnvoll, um redundantes Arbeiten zu verhindern und Folgeabhängigkeiten zu planen. Die Projektorganisation erfordert eindeutige Regelungen, wie das Projekt in der bestehenden Linienorganisation eingebettet ist. Sinn und Zweck jeder Projektorganisation ist es, eine klare Regelung zu finden, Mitarbeiter verschiedener Fachbereiche in einer möglichst flachen Organisationsstruktur einzubinden.

Grundsätzlich sollte jedes Projekt mindestens vier Stufen umfassen, die klar voneinander abzugrenzen sind: In der Vor- oder Planungsphase werden die Erwartungen, Ziele, Rahmenbedingungen und Voraussetzungen für die eigentliche Projektarbeit definiert und vereinbart. Die Analysephase dient der Bestandsaufnahme, deren Ergebnisse die Grundlage zur Ableitung von Folgeschritten und Maßnahmen liefern, die in der Konzeptphase erarbeitet werden. In der vierten Stufe, der Umsetzungsphase, wird das Konzept umgesetzt und die damit erzielten Ergebnisse auf ihre Wirkung und Zielerreichung überprüft und bewertet.

Konfliktmanagement

Weil Konflikte aufgrund der Projektorganisation entstehen können, ist es notwendig, konfliktschlichtende Gremien oder Projektmentoren und -sponsoren für Schlichtung und Moderation zu installieren. Lässt sich im Dialog keine Lösung finden, müssen Entscheidungen von befugten Stellen getroffen werden. Hierbei ist politisches Fingerspitzengefühl nötig, da getroffene Entscheidungen zugunsten oder zuungunsten von Linienvorgesetzten oder anderen Beteiligten ausfallen können. Um auch Akzeptanz in der Belegschaft zu finden, bietet sich an, alle Mitarbeiter des Unternehmens regelmäßig über bestimmte Meilensteine zu informieren und ihnen gegenüber Projekterfolge zu präsentieren.

Projektabschluss

Ist das Projekt sinnvoll implementiert, sollten die Ergebnisse im Unternehmen vorgestellt werden und die Veränderungen, die durch das Projekt entstanden sind oder noch entstehen sollen, mit Leben gefüllt werden. Evtl. wird es hier auch wieder nötig, die Veränderungen zu begleiten. Systeme sind träge und werden in alte Gewohnheiten zurückfallen, wenn der Nutzen und Vorteil von Projektergebnissen nicht gesehen wird und es zu viel Aufwand kostet, die Veränderung umzusetzen.

Autor: Dr. Dirk Bendig, Geschäftsführer, Patentstätt

■ Kontakt:
Patentstätt GmbH, Düsseldorf
Tel.: +49 211 61 01 91 0
info@diepatenstatt.de
www.diepatenstatt.de

NEUES AUS DEM VAA

Arbeitsfähigkeit erhalten, Pensionskassen verteidigen

Unternehmen sollten die Arbeitsfähigkeit ihrer Mitarbeiter künftig in den Mittelpunkt der Personalpolitik stellen. Angesichts der Herausforderungen des demografischen Wandels muss die Beschäftigungsfähigkeit älterer Arbeitnehmer verbessert werden.

Dies forderten die Delegierten des VAA auf ihrer diesjährigen Jahrestagung Ende April in Köln. Sie riefen die Unternehmen der chemischen Industrie dazu auf, die nötigen personalpolitischen Konzepte und Instrumente zu entwickeln.

Die Führungskräfte der chemischen Industrie treten immer später in den Ruhestand ein. Die notwendigen personalpolitischen Konsequenzen zum Ausbau, Aufbau und Erhalt der Arbeitsfähigkeit blieben jedoch bislang weitgehend aus. Dazu Dr. Thomas Fischer, 1. Vorsitzender des VAA: „Ein höheres Alter darf bei Personalentwicklungsmaßnahmen kein Ausschlusskriterium sein.“ Generationenübergreifende Führungstrage wesentlich zu einem nachhaltigen Unternehmenserfolg bei. „Das Jahrzehnt von 57 bis Lebensalter 67 ist für die Personalplanung des-



halb ganz neu zu erfinden!“ Generationsübergreifende Führung gelinge gerade dann, wenn die Mischung aus jüngeren und älteren Führungskräften stimmt.

Mit ihrem Beschluss laden die VAA-Delegierten den Bundesarbeitsgeberverband Chemie (BAVC) zu gemeinsamen Verhandlungen mit dem VAA über eine Sozialpartnervereinbarung zur Verbesserung der Beschäftigungsfähigkeit ein. Konkret geht es dabei um einen differenzierbaren Ansatz, der den spezifischen Belangen sowohl der Führungskräfte im mittleren Management als auch der Gesamtbelegschaft Rechnung trägt.

Neben dem Schwerpunktthema Beschäftigungsfähigkeit war der Schutz der Firmenpensionskassen ein weiteres zentrales Anliegen der VAA-Delegierten. Sie erneuerten ihren Appell an die Bundesregierung, sich im Rahmen der anstehenden Beratungen im Europäischen Rat gegen eine Übertragung der Solvency-II-Standards über die Mindesteigenmittelanforderungen auf Firmenpensionskassen auszusprechen. Eine direkte Anwendung dieses Regelwerks würde den Bestand vieler Firmenpensionskassen gefährden. Obwohl sich die Beratungen auf europäischer Ebene über die Reform der Pensionsfondsrichtlinie in den letzten Monaten in die Länge gezogen haben, ist bislang kein Einlenken vonseiten der

„ Ein höheres Alter darf bei Personalentwicklungsmaßnahmen kein Ausschlusskriterium sein.“

Dr. Thomas Fischer, 1. Vorsitzender, VAA

Europäischen Kommission erkennbar – ungeachtet der unverminderten Kritik von Arbeitgeberverbänden und Gewerkschaften aus zahlreichen Mitgliedsstaaten. Allem Anschein nach strebt die Kommission eine weitreichende Anwendung der sogenannten Solvency-II-Standards auf Einrichtungen der betrieblichen Altersversorgung an. Aus diesem Grund erneuerte die Delegiertentagung ihre entsprechenden Resolutionen aus den Jahren 2011 und 2012.

Weiterhin verabschiedete das Plenum der Delegiertentagung 2013 einen Appell an die Parteien der Regierungskoalition und an die Bundesregierung, bei der Sicherstellung einer verlässlichen und bezahlbaren Energieversorgung stärker die lokalen und regionalen Gegebenheiten zu berücksichtigen. An alle politischen Parteien richteten die VAA-Delegierten die Forderung, das bestehende familienpolitische Förderinstrumentarium gründlich zu reformieren. Insbesondere die Rahmenbedingungen für ein umfassendes Betreuungsangebot müssten von staatlicher Seite geschaffen werden. Hinsichtlich der Umsetzung der EU-Richtlinie zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (Seveso III) in nationales Recht forderten die Delegierten die Bundesregierung auf, die industriellen Belange mit dem Schutz der Anlieger und der Umwelt in Ausgleich zu bringen.

■ Kontakt:
VAA Geschäftsstelle, Köln
Tel.: +49 221 160010
info@vaa.de
www.vaa.de

Werden Sie jetzt Mitglied im VAA und erhalten Sie CHEManager im Rahmen der Mitgliedschaft kostenlos nach Hause zugestellt.

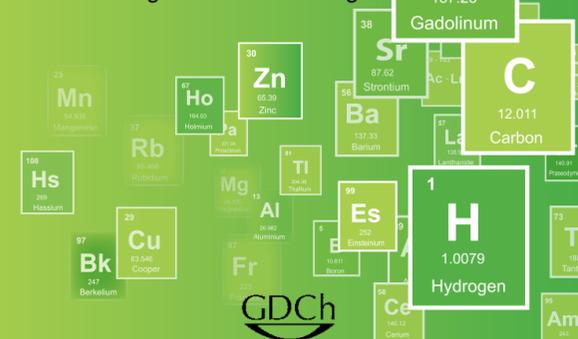
Der VAA ist mit rund 30.000 Mitgliedern der größte Führungskräfteverband in Deutschland. Er ist Berufsverband und Berufsgewerkschaft und vertritt die Interessen aller Führungskräfte in der chemischen Industrie, vom Chemiker über die Ärztin oder die Pharmazie bis zum Betriebswirt.



Das Karriereportal für Chemie und Life Sciences

Von Chemikern für Chemiker
Nutzen Sie das Netzwerk der GDCh:

- ▶ Stellenmarkt – Online und in den *Nachrichten aus der Chemie*
- ▶ Bewerberdatenbank für Fach- und Führungskräfte
- ▶ Publikationen rund um die Karriere
- ▶ Bewerbungseminare und –workshops
- ▶ Jobbörsen und Vorträge
- ▶ Gehaltsumfrage und Rechtsberatung



www.gdch.de/karriere · twitter.com/GDCh_Karriere

Innovation managen

— Lanxess beteiligt sich an High-Tech Gründerfonds, F&E-Kooperationen ergänzen Konzernforschung

Der High-Tech Gründerfonds (HTGF) hat mit Lanxess einen weiteren Investor aus der Chemiebranche gewonnen. Damit steigt die Anzahl der Investoren aus der deutschen Industrie auf 17 – davon sind rund ein Viertel aus der Chemie: neben Lanxess auch BASF, Evonik und Altana. Das Fondsvolumen der zweiten Phase (HTGF II) beträgt inzwischen mehr als 300 Mio. €. Es wird in junge, chancenreiche Technologieunternehmen investiert, die vielversprechende Forschungsergebnisse unternehmerisch umsetzen. Mithilfe dieser Seed-Finanzierung sollen die Start-up-Firmen F&E-Vorhaben fortsetzen und zur Markteinführung bringen. Dr. Michael Reubold befragte Dr. Paul Wagner, Leiter Group Function Innovation & Technology bei Lanxess, zu Innovationsprozessen und F&E-Partnerschaften.

CHEManager: Herr Wagner, laut HTGF-Geschäftsführer Michael Brandkamp bringt der High-Tech Gründerfonds die Großen mit den Kleinen zusammen, um die Innovationskraft in Deutschland weiter zu stärken. Welche Chancen sehen Sie als einer der „Großen“ in der Zusammenarbeit mit „Kleinen“?

P. Wagner: Wir screenen den Markt ganz gezielt nach jungen Unternehmen, die auf für uns wichtigen Gebieten unterwegs sind. Wir können in diese Partnerschaft außer der finanziellen Unterstützung natürlich unsere Marktexpertise einbringen, unser Know-how, Innovationen zu managen, und natürlich auch unsere technischen Möglichkeiten.

Was bringen die „Kleinen“ in eine Innovationspartnerschaft ein, das die „Großen“ nicht auch selbst könnten?

P. Wagner: Unsere Partner bringen vor allem Ideen ein. Sie forschen und entwickeln hochkonzentriert in Nischen, die einem Großkonzern mitunter verborgen sind. Und da wollen wir ansetzen, wir wollen unseren Partnern helfen, diese Nischenideen zu entwickeln und zu vermarkten, damit beide Partner wachsen.

Der HTGF hat im vergangenen Jahr eine Chemieoffensive gestartet, um die Gründungen aus dem Bereich der Chemie und angrenzenden Disziplinen in Deutschland deutlich zu erhöhen. Wie beurteilen Sie die Innovationskraft der deutschen Chemieindustrie?

P. Wagner: Noch ist die Innovationskraft der deutschen Chemie ungebrochen, aber wir müssen diesen Wettbewerbsvorteil sichern. Um das hohe Niveau der deutschen Forschung zu halten, sind ausreichend finanzierte und technologisch breit angelegte F&E-Förderprogramme notwendig: im Energiebereich, für innovative Arzneimittel sowie für Schlüsseltechnologien wie neue Werkstoffe, Katalyse, Nanotechnologie, Biotechnologie, Nutzung nachwachsender Rohstoffe und Recycling, um nur einige Beispiele zu nennen.

Wie steht es um die langfristige Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Chemieindustrie in Anbetracht der Tatsache, dass Forschung und Innovation in vielen anderen Ländern staatlich besser gefördert wird und dass sich Deutschland auch bei der Suche nach gut ausgebildeten, talentierten Nachwuchsforschern einem zunehmenden internationalen Konkurrenzkampf stellen muss?

P. Wagner: Noch immer werden die Naturwissenschaften in Deutschland etwas stiefmütterlich behandelt. Auch wir bei Lanxess glauben, dass der Grundstein für naturwissenschaftliche Bildung frühzeitig gelegt werden muss. So sollten Natur- und Alltagsphänomene bereits im Kindergarten behandelt, naturwissenschaftlich-technischer Sachkundeunterricht in der Grundschule eingeführt sowie ein Drittel des Unterrichts in weiterführenden Schulen durchgängig mit MINT-Fächern

– also Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik – belegt werden. Die Hochschulen müssten finanziell besser ausgestattet werden. Gleichzeitig muss die Hochschulausbildung im Rahmen des Bologna-Prozesses – Stichwort: Bachelor- und Master-Studiengänge – weiter internationalisiert und verbessert werden.

Consulting · Execution · Support
Compliance Beratung

Wir kennen die passenden Antworten auf alle Ihre GMP-Fragen.

gempex
THE GMP-EXPERT

Was können einzelne Unternehmen wie Lanxess tun, um naturwissenschaftlich-technische Bildung zu fördern?

P. Wagner: Wir stellen uns unserer Verantwortung im Bildungsbereich, und deshalb haben wir 2008 die Lanxess Bildungsinitiative ins Leben gerufen, mit der wir unser Bekenntnis zum Wirtschafts- und Chemiestandort Deutschland, besonders zu Nordrhein-Westfalen, unterstreichen. Durch unsere Bildungsinitiative haben wir bislang mehr als 30 städtische Gymnasien an unseren deutschen Standorten finanziell unterstützt. Insgesamt haben wir seitdem rund 4 Mio. € investiert.

Nun hat sich Lanxess als Investor am HTGF II beteiligt. Welche Intention steht dahinter und in welcher Größenordnung bewegt sich Ihr Investment?

P. Wagner: Mit unseren Venture-Aktivitäten wollen wir unser exzellentes Technologieportfolio stärken und den Markteintritt für neue Produkte beschleunigen. Unsere Beteiligung an diesem Fond liegt im niedrigen einstelligen Millionenbereich.

An welchen Themen sind Sie dabei insbesondere interessiert und was versprechen Sie sich konkret von der Beteiligung?

P. Wagner: Wir zielen mit unseren Venture-Capital-Aktivitäten generell auf Start-ups etwa aus dem Bio-Bereich, auf Neugründungen mit innovativen Verfahren für nachwachsende Rohstoffe sowie junge Unternehmen, die Produktinnovationen in den Bereichen „Green Mobility“ und Wasseraufbereitung entwi-



Dr. Paul Wagner, Leiter Group Function Innovation & Technology, Lanxess

ckeln. Im Fokus der Venture-Aktivitäten stehen die den Wachstumskurs des Konzerns prägenden Megatrends Mobilität, Landwirtschaft, Wasser und Urbanisierung. Dabei wollen wir ein verlässlicher Partner

Wie werden in einem solchen Fall die Projektförderung bzw. die Verwertung der Projektergebnisse und der Verbleib des geistigen Eigentums geregelt?

P. Wagner: Zwischen den Beteiligten werden im Vorfeld vertragliche Regelungen getroffen, die die Verwertung von im Projekt generiertem IP regeln. Die Förderrichtlinie des BMBF gibt dafür den Rahmen vor.

Wie sind Innovationsprozesse bei Lanxess generell organisiert?

P. Wagner: Unsere Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten orientieren sich strikt an den Bedürfnissen des Marktes und unserer Kunden. Jede Business Unit verfügt deshalb über eigene F&E-Kapazitäten. Mit der

“ **Forschung muss zunehmend auch in den Regionen „vor Ort“ stattfinden.** ”

Group Function Innovation & Technology haben wir zudem eine leistungsstarke Organisationseinheit etabliert, die sämtliche F&E-Aktivitäten im Konzern zentral koordiniert und Business-Unit-übergreifende Projekte bearbeitet. Die hohe Bedeutung von Innovation für unser Unternehmen drückt sich auch in Zahlen aus: Allein im Jahr 2012 erhöhten wir unsere F&E-Ausgaben um 33% auf 192 Mio. € und haben mehr als 100 neue Stellen im F&E-Bereich geschaffen.

Welche Rolle spielen Kooperationen mit externen Forschungspartnern für die Innovationsfähigkeit?

P. Wagner: Im Jahr 2012 bestanden insgesamt 203 größere Forschungs- und Entwicklungskooperationen, das ist eine deutliche Steigerung gegenüber dem Vorjahr mit 145; davon unterhalten wir 78 F&E-Partnerschaften mit Hochschulen, 66 mit Zuliefer- und Kundenfirmen und 59 mit Forschungsinstituten.

Weiter gehende wissenschaftliche Fortschritte erzielen wir in unseren größeren F&E-Einheiten, die wir an unseren deutschen Standorten Leverkusen, Krefeld-Uerdingen und Dormagen, in London, Kanada sowie Qingdao und Wuxi, China, unterhalten. Dort entwickeln und testen wir z.B. Hochleistungskauschuke für energiesparende „Grüne Reifen“.

Wie managen Sie in dieser Konstellation die Schnittstellen zwischen internen und externen Innovationsprozessen?

P. Wagner: Generell haben wir dafür unterschiedliche Kooperationsmodelle. Entwicklungsprojekte mit In-



dustriepartnern/Kunden sind natürlich anders zu regeln als Forschungs-kooperationen im akademischen Umfeld. Allen gemeinsam ist ein striktes Projekt- und Portfoliomanagement, bei dem der Projektfort-

“ **Noch immer werden die Naturwissenschaften in Deutschland etwas stiefmütterlich behandelt.** ”

schritt anhand verbindlicher Kriterien zu definierten Meilensteinen auf den Prüfstand gestellt wird.

Mit welchen Ansätzen agieren Sie, um den weltweiten Innovationsprozess bei Lanxess zu steuern?

P. Wagner: Die Group Function Innovation & Technology bildet ei-

nen zentralen Forschungshub für Lanxess und koordiniert weltweite Innovationsprozesse anhand eines Stage-Gate-Prozesses. Forschung muss zunehmend auch in den Regionen „vor Ort“ stattfinden, nahe am

Kunden und dort, wo echte Spitzenforschung stattfindet. So können maßgeschneiderte Lösungen für die Bedürfnisse der Kunden entwickelt werden.

www.chemanager-online.com/tags/innovation

AQura – ich sehe was, was du nicht siehst.



Damit die Lösung nicht zum Problem wird.

Für uns Erwachsene versteht sich vieles von selbst. Können wir noch den Dingen auf den Grund gehen und ganz genau hinschauen oder analysieren?

Genau wie Kinder verschließen wir bei der AQura vor nichts und niemandem die Augen und behalten einen glasklaren, neugierigen Blick für unsere Umgebung.

Neugierig, aber mit großer Erfahrung, erarbeiten wir in interdisziplinären Teams spezifische Lösungen für Ihre Anforderungen. Zusammen mit über 220 hochqualifizierten Mitarbeitern und mit modernsten Methoden können wir schnell prüfen und analysieren.

Mit unserem umfangreichen Know-how und durch individuelle Beratung unterstützen wir Sie auch bei komplexen Fragestellungen sowie bei der Entwicklung von Methoden.

AQura GmbH
Paul-Baummann-Straße 1
45772 Marl
Telefon +49 2365 49-2283
Telefax +49 2365 49-4125

www.aqura.de

Innovationen für die Kosmetikindustrie

Mitte April fand in Paris die diesjährige In-Cosmetics statt, bei der wieder zahlreiche Anbieter für Personal Care-Inhaltsstoffe ihre Produktneuheiten zeigten. Die Rückkehr der Messe „in die Heimat der Schönheit“ endete mit einem Besucherrekord: Insgesamt wurden mehr als 9.400 Besucher aus der ganzen Welt gezählt. Unter den über 650 Ausstellern waren ebenfalls mehr als 100 Unternehmen, die zum ersten Mal bei der In-Cosmetics vertreten waren. Neue Aussteller kamen vor allem aus Korea und Brasilien.

Die Vorteile der Teilnahme aus Sicht eines Besuchers waren auch offensichtlich, wie Philippe Provost, Einkaufsmanager Rohstoffe bei L'Oréal, bemerkte. Er bestätigte der Veranstaltung eine hohe Qualität und Effektivität: „Es ist wirklich wichtig, mit Lieferanten face-to-face zu sprechen und die In-Cosmetics ist ein großartiger Ort, dies zu tun.“ Eric Giniaux, Global Procurement Manager bei Unilever France, fügte hinzu: „Die Pariser Show ist immer eine gute Gelegenheit, um Lieferanten zu treffen. Zudem ist die Show eine Quelle, um die neuesten Innovationen zu sehen.“

Passend zum Status als Internationales Jahr der UN für „Water Cooperation“ wählten die Organisatoren „H₂O“ als Thema der Veranstaltung in Paris. Die Besucher konnten auf einem Wanderweg durch die Halle innovative, auf Wasser basierende Technologien, Rezepturen und Produktkonzepte kennenlernen.

In der zum ersten Mal angebotenen „Testing and Regulation Zone“ präsentierten sich Aussteller, die sich in diesem zunehmend wichti-



gen Bereich der Körperpflege-Branche spezialisieren und Beratung und Unterstützung bei Kosmetik-Sicherheit, -Wirksamkeit, -Qualität und der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften anbieten.

Abgerundet wurden die Messeangebote durch die „Fragrance in Cosmetics Zone“, einem speziellen Bereich, wo sich Anbieter von Duft- und Aromastoffen vorstellten.

Bei Workshops und Seminaren zu den Themen Innovation und Marketing Trends konnten sich Teilnehmer über aktuelle Entwicklungen in der Branche informieren. Lieferanten gewährten Einblicke in ihre Ent-

wicklungen bei neuen Zutaten, internationale Kosmetikunternehmen präsentierten Anwender-Fallstudien und Industrieexperten berichteten über ihre Erfahrungen.

Innovation wurde auf der Messe mit einer Preisverleihung gewürdigt. Induchems neue Zutat Neodermyl wurde als Gewinner des „In-Cosmetics Innovation Zone Best Ingredient Award“ gewählt. Der zweite Preis ging an Symrise für den Wirkstoff gegen Haarausfall SymHair Force-1631 auf natürlicher Basis, und den dritten Platz belegte BiotechMarine mit seinem neuen Anti-Schuppen-Wirkstoff Esculane.

Dr. Karl Lintner, Geschäftsführer und Gründer des Beratungsunternehmens Kal' Ideas und ausgewiesener Experte für Kosmetikpeptide, erhielt den „In-Cosmetics Lifetime Achievement Award“

Das Cosmetics & Toiletries Magazin vergab F&E-Awards für Glycynactin an Yves Saint Laurent Beauté und das hydrophile Silikonelastomer EL-7040 von Dow Corning.

Die nächste In-Cosmetics findet vom 1. – 3. April 2014 in Hamburg statt.

www.in-cosmetics.com

Wertschaffende Inhaltsstoffe für die Körperpflege

Auf der diesjährigen In-Cosmetics präsentierte das Personal Care-Geschäft der BASF ein breites Angebot an verbraucherorientierten Konzepten und innovativen, leistungsstarken Inhaltsstoffen für Körperpflegeanwendungen. Beispielsweise ist Luviset One die jüngste Ergänzung des Haarpflegeportfolios. Die All-in-One-Lösung für Stylinggele, -cremes und -waxse liefert starke Styling-Ergebnisse sowie ein sehr gutes Locken-Haltervermögen in Form einer geschmeidigen, glasklaren Gelbasis. Auch Lamesoft OD ist ein verbraucherorientierter Inhaltsstoff. Die Mikroemulsion setzt sich ausschließlich aus nachwachsenden Rohstoffen zusammen und reichert Körperreinigungsprodukte mit fein dispergiertem Öl an. Nach dem Waschen verbleibt das Öl auf der Haut und unterstützt so ihren natürlichen Schutz. Beauty Creations, das auf

kosmetische Wirkstoffe spezialisierte Geschäft des Chemiekonzerns, stellt für den wachsenden Deo-Markt Freshaxyl vor, einen effizienten, geruchshemmenden Wirkstoff auf natürlicher Basis. Der Wirkstoff ist eine synergistische Mischung aus Moringa-Polypeptid-Extrakt und Glyceryl Laurat pflanzlichen Ursprungs. Das Produkt hilft auf zweifache Weise, Körpergerüche stark zu reduzieren: Die bakterio-statische Aktivität verlangsamt die Vermehrung von Mikroorganismen und die detoxifizierende Eigenschaft von Moringa schließen Gerüche ein. Die Fähigkeit des Wirkstoffs, durch Perspiration entstehende Gerüche maßgeblich zu reduzieren, wurde in mehreren klinischen Studien nachgewiesen. Dabei zeigte Freshaxyl Wirksamkeit auf Benchmark-Niveau.

www.basf.com

Neue Rohstoffkonzepte für Kosmetika

Auf der In-Cosmetics 2013 stellten Partner der Biesterfeld Spezialchemie neue und interessante Rohstoffkonzepte vor. Das Hamburger Unternehmen Dr. Straetmans, dessen Produkte von der Biesterfeld Spezialchemie im osteuropäischen Raum vertrieben werden, präsentierte zwei neue Produkte: das Dermofeel Easymuls, ein Öl-in-Wasser Kaltmulgator, sowie das Dermofeel Viscolid, einen natürlichen Ölverdicker. Dow Corning wartete ebenfalls mit zwei Innovationen auf. Vorgestellt wurden der Silikonemulgator ES

5300 für W/O-Emulsionen sowie das viskose Silikonfluid PH 1560 mit einem hohen Brechungsindex für den Einsatz in dekorativer Kosmetik. Das von Dow Corning im letzten Jahr gelaunchte Produkt EL 7040, ein hydrophiles Silikonelastomer mit großer Formulierungsflexibilität, erhielt zudem einen Innovation Award. Auf der In-Cosmetics 2014 in Hamburg wird der Distributeur mit den Partnern Dow Corning und KAO Chemicals mit einem eigenen Stand vertreten sein.

www.biesterfeld-spezialchemie.com

Filmbildner für wasserfeste Sonnenschutzmittel



Wasserbeständige und kostenoptimierte Formulierungen mit sehr hohen Lichtschutzfaktoren und sensorischen Vorzügen sind die tonangebenden Trends in modernen Sonnenschutzmitteln. Bayer MaterialScience hat diese Trends auf der diesjährigen In-Cosmetics in Paris vorgestellt. Dort präsentiert das Kosmetikteam des Unternehmens Formulierungen auf Basis der filmbildenden Dispersion Baycusan C 1000. Die Dispersion eignet sich für moderne Öl-in-Wasser-Sonnenschutzmittel, da sie als Stabilisator solcher Systeme wirkt. Der Filmbildner kann sowohl mit als auch ohne Emulgator eingesetzt werden. Dadurch wird eine Reemulgierung unter dem

Einfluss von Wasser verhindert und die Produkte behalten weitgehend ihre Schutzwirkung. Zudem zeigen sie eine hohe Wasserfestigkeit. In diesem Jahr legt Bayer den Schwerpunkt auf Formulierungen mit hohem Lichtschutzfaktor, d.h. SPF (Sun Protection Factor) 50 und mehr. In solchen Sonnenpflegeformulierungen erzeugt die genannte filmbildende Dispersion einen flexiblen, nicht okklusiven Film. Dieser folgt den Bewegungen der Haut und ermöglicht ein natürlich-saftes, nicht klebendes Hautgefühl. Solche sensorischen Vorzüge vereint mit hohen Lichtschutzfaktoren sind besonders schwer zu erreichen. Ein weiterer Vorteil ist der von einem neutralen Prüfinstitut

mit in-vivo-Studien nachgewiesene SPF-Boosting-Effekt. Die Polyurethan-Dispersion kann den SPF in Formulierungen, welche Octocrylen, Ethylhexyl-Triazon (beides UV-B-Filter), Bis-Ethylhexyloxyphenol-Methoxyphenyltriazin (BEMT) oder Benzophenone-3 (jeweils UV-Breitbandfilter) enthalten, deutlich erhöhen, obwohl die Dispersion selbst keine UV-absorbierenden Gruppen enthält.

www.bayercosmetics.de

Kosmetikwirkstoffe aus dem Meer

Die Nachfrage nach natürlichen und nachhaltigen Produkten in der Kosmetikbranche entwickelt sich dynamisch weiter. Symrise hat die Entwicklung neuer und wirksamer kosmetischer Rohstoffe mithilfe grüner Chemie und moderner Biotechnologie maßgeblich vorangetrieben. Gemeinsam mit dem italienischen Biotech-Partner Cotech hat das Unternehmen eine marine Mikroalge als geeignete Quelle für neue kosmetische Wirkstoffe identifiziert. Auf der In-Cosmetics 2013 wurden zwei neue Produkte vorgestellt, die Ergebnis dieser Forschung sind und zugleich aus erneuerbaren nachhaltigen Ausgangsstoffen produziert werden: SymHair Force 1631 verleiht dem Haar, mit klinisch nachgewiesener

Wirksamkeit, mehr Fülle und Volumen. Testpersonen bestätigen, dass das Produkt das Haar stärkt und die Haardichte verbessert. Da die Suche nach einer neuen Generation von Bräunern mit zunehmendem Bewusstsein von Verbrauchern um die mit UV-Strahlen verbundenen Gesundheitsrisiken immer mehr an Bedeutung gewinnt, hat Symrise auch hier nach neuen Lösungen gesucht. Der biologische Bräuner auf Algenbasis SymBronze 1659 wirkt von innen und sorgt für natürlich getönte Haut ohne Sonnenstrahlen. Er beschleunigt den natürlichen Bräunungsprozess beim Sonnenbaden und bewahrt die Bräune über längere Zeit.

www.symrise.com

TOGETHER WE'LL MAKE IT!



Die HELM AG ist ein Hamburger Familienunternehmen mit über 110-jähriger Tradition. Über 90 Niederlassungen und Beteiligungen in mehr als 30 Ländern sichern HELM den Zugang zu den wichtigsten Märkten weltweit. Im Jahr 2012 betrug der Jahresumsatz des Konzerns weltweit ca. 10 Mrd. Euro.

Das multifunktionale Vertriebsnetz umfasst Chemikalien, Pflanzenschutz- und Düngemittel, pharmazeutische Wirkstoffe, Arzneimittel, Medizinprodukte sowie Lebensmittel- und Futtermittelzusatzstoffe

Erfolgsrezepte sind die klare Ausrichtung auf langfristige Ziele, große Unabhängigkeit durch eine hohe Eigenkapitalquote sowie ein internationales, leistungsstarkes Team, das aus 1.400 Mitarbeitern besteht.

Internationales Marketing

HELM operiert als Bindeglied zwischen den Herstellern und der verbrauchenden Industrie. Das Unternehmen nimmt Herstellern den Aufwand und das Risiko eigener Präsenz im Ausland ab und organisiert für sie individuell den internationalen und lokalen Vertrieb ihrer Produkte.

Distribution

Durch kundennahe Tank-Terminals und Lagereibetriebe bietet HELM weltweit Kapazitäten für die Bevorratung

und den Warenumschlag einer breiten Produktpalette an. Damit ist der verarbeitenden Industrie eine Lieferung just-in-time garantiert.

Logistik

Komplexe globale Zulieferketten organisiert das Unternehmen mit innovativen und effizienten Logistiklösungen sowie der intelligenten Vernetzung sämtlicher Verkehrsträger.

Produktion

HELM beteiligt sich an großen Produktionsanlagen, zum Beispiel für Methanol, Melamin, Essigsäure, Vinyl Acetat Monomer und Urea. Hinzu kommen Beteiligungen auf dem Gebiet der Biotechnologie und der medizinischen Produkte.



Projektentwicklung

Durch garantierte Warenabnahme und langfristige Marketingverträge ermöglicht HELM die Finanzierbarkeit von Greenfield-Projekten sowie die Erweiterung bestehender chemischer Anlagen.

Services

Ein Stab wissenschaftlich-technischen Fachpersonals bietet professionellen Service rund um den Globus in den Bereichen:

- Produktentwicklung
- Dokumentation
- Produktregistrierung
- Patentrecherche
- REACH
- Qualitätsmanagement

HELM AG
Nordkanalstraße 28
20097 Hamburg
Tel.: 040 / 2375-0
info@helmag.com
http://www.helmag.com



Höchste Reinheit für die Schönheitspflege

Lanxess Distribution präsentierte auf der In-Cosmetics Premium-Rohstoffe für die Kosmetikindustrie. Unter dem Motto „Purity for Beauty“ stellt der Vertriebs- und Handelspartner der Lanxess Gruppe ein umfangreiches Portfolio vor. Das beinhaltet hochreine konzern-eigene Produkte sowie die anderer Hersteller. Das Sortiment Puroolan umfasst u. a. hochreine Isoparaffine, Glykole und Antioxidantien. Darüber hinaus werden Spezialprodukte angeboten wie Titandioxid-Pigmente, die speziell für den Einsatz in der dekorativen Kosmetik geeignet sind, sowie Seidenproteine natürlichen Ursprungs, die hochwertigen Kosmetikprodukten besonders hautpflegende Eigenschaften verleihen.

Auch wurde ein natürliches beta-Glucan auf Hefe-Basis vorgestellt, das ohne chemische Modifizierung sehr gute Wasserlöslichkeit zeigt und Natrue-zertifiziert ist. Es hat in klinischen Tests eine klare Verbesserung der Haut gezeigt, indem Hautfestigkeit und -elastizität gesteigert sowie Falttiefe verringert wurden. Die gebrauchsfertige Suspension eignet sich zur Formulierung aller Arten von Anti-Ageing- und Hautschutzprodukten.

Die Reihe Solbrol beinhaltet sowohl parabenhaltige Konservierungsmittel als auch parabenfreie Konservierungsmittel-Blends für alle Arten kosmetischer Formulierungen.

Für die Herstellung von Geschmack- und Duftstoffen bietet das Unternehmen seit Anfang 2013 ein eigenständiges Produktportfolio. Dieses umfasst neben Duftstoffen auch eine Auswahl an Rohstoffen, die in die Synthese bzw. in die Formulierung von Düften und Aromen einfließen.

www.lanxess-distributino.com



Paradigmenwechsel

Bei der Schwermetallanalyse für Pharmaprodukte sind neue Regeln zu beachten

Zum 1. Februar 2013 sind das General Chapter <231> „Heavy Metals“ der United States Pharmacopeia (USP) sowie die Festlegung neuer Vorgaben zu Schwermetallgrenzwerten neu geregelt worden. Die Bestimmung von Schwermetallen durch einen einfachen visuellen Test wird durch moderne instrumentelle Methoden vollständig ersetzt. Der Aufbau der Technik und die Etablierung dieser neuen Methoden stellen die Pharmaindustrie vor anspruchsvolle Herausforderungen.

Bisher war die Freigabeprüfung von Schwermetallen in Wirkstoffen und Fertigarzneimitteln mit Hilfe eines einfachen visuellen Tests möglich. Dazu wird die Probelösung mit Thioacetamid angefärbt und die Färbung mit der Farbe einer entsprechenden Bleilösung verglichen. Welches Schwermetall die Färbung in der Probelösung hervorruft, spielt dabei keine Rolle.

Auf die Unzulänglichkeiten dieses klassischen, visuellen Schwermetalltests wurde schon vor einigen Jahren sehr anschaulich hingewiesen. Einerseits entstehen durch den offenen Aufschluss Verluste an flüchtigen Schwermetallen, wie Arsen und Quecksilber. Andererseits ist die Anfärbemethode unselektiv und stör anfällig. Insofern ist es im Sinne der Patientensicherheit konsequent und richtig, Schwermetalle und Katalysatorrückstände nun mit moderner Messtechnik wie ICP-OES und ICP-MS elementselektiv und quantitativ nachzuweisen.

Nun haben sowohl USP, wie auch EP (European Pharmacopoeia), neue Kapitel veröffentlicht, die in Kürze verbindlich angewandt werden müssen. Für die Harmonisierung dieser regionalen Vorschriften ist das internationale Komitee für Harmonisierung (ICH) zuständig.



Cornel Venzago,
Leiter Anorganische
Analytik, Aqura

Zeitplan für die Einführung

Der alte USP Schwermetalltest <231> ist noch bis zum 30. April 2014 gültig. Die neuen Kapitel USP <232> Elemental Impurities – Limits, das die Grenzwerte regelt, und USP <233> Elemental Impurities – Procedures, das die Geräte und Methoden beschreibt, wurden in ihren finalen Versionen zum 1. Februar 2013 in der Ausgabe USP 35/NF 30 (Revision Bulletin) veröffentlicht und sind verbindlich ab 1. Mai 2014 anzuwenden. Die Europäische Richtlinie wird als Kapitel 5.20 „Metal catalysts or metal reagent residues“ und Kapitel 2.4.20 „Determination of metal catalysts or metal reagent residues“ ab dem 1. September 2013 geführt. Die Guideline ICH Q3D „Metal Impurities“ ist Ende 2014 als finale Version zu erwarten.

Problem: Harmonisierung

Eine Harmonisierung der Anforderungen aus den unterschiedlichen



Regelwerken wäre wünschenswert. Der Vergleich der neuen Grenzwerte aus USP und EP, sowie der Vergleich mit dem Q3D-Entwurf der ICH zeigt jedoch nur in wenigen Punkten eine Übereinstimmung. Sowohl bei der Auswahl der Elemente, als auch bei den Grenzwerten gibt es erhebliche Unterschiede.

Die USP hat bereits angekündigt, nach Verabschiedung der ICH Guideline die Grenzwerte im Kapitel <232> – Limits, entsprechend zu überarbeiten. Allerdings führen nachträglich geänderte Grenzwerte in Hinblick auf bereits validierte Verfahren dann zu zusätzlicher Arbeit und Kosten.

Problem: Compliance-Nachweis

Die Hersteller von Fertigarzneimitteln sind verpflichtet, die Compliance ihrer Produkte mit diesen neuen Richtlinien nachzuweisen. Dies kann über die Analyse der Fertigprodukte erfolgen, oder aus der Summe der Metallverunreinigungen der Wirkstoffe und Hilfsstoffe abgeleitet werden. Dazu muss eine Risikobewertung des Herstellungsprozesses erfolgen. Wie dieser aussehen soll, ist bisher jedoch noch unklar. Die FDA hat angekündigt, entsprechende Handlungsanweisungen zu erstellen und den Herstellern zur Verfügung zu stellen. Der Herstellerverband IPEC ist parallel dabei, zu diesem Thema einen Fragenkatalog an die FDA zu erstellen.

Problem: Analysemethoden

Schlussendlich werden neue Analysemethoden erstellt und validiert

werden müssen. Sowohl die EP als auch die USP geben in ihren neuen Kapiteln detaillierte Anweisungen, wie diese Validierung zu erfolgen hat und welche Kriterien dabei eingehalten werden müssen. Beide Organisationen verlangen dazu eine substanzspezifische Validierung der Analysemethoden, die in direktem Bezug zu den Grenzwerten durchzuführen ist.

Bei der Validierung können Elemente wie Quecksilber, die flüchtige Formen annehmen können, zu Problemen führen. Osmium verhält sich besonders kritisch, wenn es im oxidativen Umfeld und bei hohem Druck und hoher Temperatur bearbeitet wird. Aqura hat hierzu ein Stabilisierungsverfahren entwickelt, damit Osmium in Kombination mit

allen anderen Elementen, und somit mit überschaubarem Aufwand bearbeitet werden kann. Dennoch, auf die Pharmazeutische Industrie kommt durch die Anforderungen und die Etablierung der neuen Analysenverfahren ein enormer Arbeitsaufwand zu, der in kurzer Zeit abgearbeitet werden muss. Für die vielen Hersteller pharmazeutischer Produkte stellt sich hier die Frage, ob sie eigene Kapazitäten und Kompetenzen aufbauen wollen. Es stellt sich auch die Frage, ob die kostengünstige AAS, oder die Multielementmethode ICP-OES für die Erfüllung der Anforderungen von der Empfindlichkeit ausreicht, oder ob in die deutlich teurere aber auch empfindlichere ICP-MS investiert werden muss.

Analytik-Partner

Als ehemalige Zentrale Forschungsanalytik von Degussa und Hüls, ist Aqura seit Jahrzehnten mit den Methoden und Geräten zur Elementbestimmung vertraut. Der Bereich Anorganische Analytik verfügt allein über 55 Mitarbeiter und insgesamt über 15 verschiedene AAS-, ICP-OES- und ICP-MS-Geräte auf dem Stand der heutigen Technik. Erfahrung besteht hier sowohl im Bereich der GMP konformen Gerätequalifizierung als auch der Methodenvalidierung entsprechend ICH Guideline. Unter GMP führt Aqura routinemäßig Elementbestimmungen für Excipients, APIs und Fertigarzneimittel durch und wurde zuletzt 2012 am Standort Marl durch die FDA inspiziert.

Aqura bietet für die Umsetzung der neuen Schwermetalltests unterschiedliche Lösungsansätze. Neben der vollständigen Übernahme des Tests, können Methoden entwickelt, validiert und transferiert oder auch nur beratende Tätigkeiten durchgeführt werden.

Kontakt:

Dr. Hans-Dieter Speikamp
Aqura GmbH, Marl
Tel.: +49 2365 49 2283
hans-dieter.speikamp@aqura.de
www.aqura.de



chemanager-online.com/tags/analytik

Informationsveranstaltungen zur Neuregelung des Schwermetalltests in EP und USP

Um die offenen Fragen rund um die Neuregelung der Schwermetallbestimmung zu klären, lädt Aqura am 19. Juni in Hanau und am 26. Juni in Marl zu Infoveranstaltungen ein. Die Neuregelung wird durch einen Vertreter der USP, Alexander Fiechter, vorgestellt. Als Fachexperte steht Cornel Venzago, Leiter der Anorganischen Analytik von Aqura, zur Verfügung, um Strategien zur Umsetzung zu diskutieren und Erfahrungen auszutauschen.

Daten:

Infoveranstaltung „Neue Anforderungen, Strategien zur Umsetzung, erste Erfahrungen aus der Praxis“

Mittwoch, 19. Juni 2013, 10–12 Uhr, Industriepark Wolfgang, Esscom I, Hanau
Mittwoch, 26. Juni 2013, 14–16 Uhr, Feierabend Haus, Marl

Anmeldung:

Tel.: +49 2365 49 9702
sylvia.streck@aqura.de

Effektpigmente und Dermokosmetik-Konzepte

Merck präsentierte auf der In-Cosmetics neue Effektpigmente sowie vielfältige Produkt- und Formulierungsvorschläge für Kunden. Neue Konzepte für den Bereich „Dermokosmetik“ standen ebenfalls im Mittelpunkt. Highlight der neuen Pigmente auf Basis von synthetischem Glimmer war das farbintensive, fuchsiarote Perlglanzpigment Colorona SynBerry Pink. Es kann in alle Kosmetikformulierungen eingearbeitet werden und veredelt insbesondere dekorative Kosmetik für Augen und

Lippen. Ein weiteres Produkt, das Ronastar Copper Jewel, ist ein kräftiges kupferfarbiges Effektpigment, das sich durch funkelnden Glanz und eine hohe Deckkraft auszeichnet. Das Substrat basiert auf sog. Glassflakes und kann in allen kosmetischen Formulierungen angewendet werden. Auch in geringer Konzentration verleiht es einem Produkt das gewisse Etwas. Das neue Effektpigment ist das zweite Produkt einer Reihe, die sukzessive ergänzt werden soll und mit Ronastar Golden Jewel in kräft-

tigem, funkelndem Gold für Furore sorgte. Im Bereich der Dermokosmetik wurde ebenfalls ein Produkt vorgestellt. Wirkstoffe, die Akne vorbeugen oder freie Radikale auf der Haut neutralisieren, sind immer häufiger gefragt. So hat RonaCare AP in einer aktuellen Studie als Mittel zur Akneprävention überzeugt und schützt vor Hautschädigung durch einen hohen individuellen Radikalstatus – etwa bei Nikotinkonsum, Stress oder Umweltbelastung.

■ www.merck4cosmetics.com

Siliconwirkstoffe für die Kosmetikindustrie

Unter dem Motto „Special Effects for Beauty Care“ präsentierte Wacker auf der In-Cosmetics 2013 eine breite Produktpalette für die Kosmetikindustrie. Erstmals vorgestellt wurde das Siliconharzelastomer-Gel Belsil REG 1100. Dieses Produkt vereint die hautsensorischen Eigenschaften unvernetzter Siliconpolymere mit der filmbildenden Wirkung von Siliconharzen. Diese Eigenschaftskombination macht das Gel zu einem multifunktionalen Aktivstoff für hautpflegende und dekorative kosmetische Präparate. Das Gel bil-

det einen wasserabweisenden Film, der – ohne klebrig zu sein – gut auf der Haut haftet und sich angenehm weich anfühlt. Zusätzlich gibt das Gel den Präparaten eine besondere Textur, die ein außergewöhnlich samtig-seidiges Hautgefühl bewirkt. Weltpremiere feierte auch die Siliconemulsion Belsil ADM 6102 E – ein hochwirksamer Wirkstoff zur Haarkonditionierung. Bei diesem Produkt handelt es sich um die wässrige Makroemulsion eines aminofunktionellen Silicons. Die Struktur des enthaltenen Siliconwirkstoffs wurde

hinsichtlich der haarkonditionierenden Wirkung optimiert, sodass sich die silicontypische Wirkung bereits in niedriger Dosierung einstellt: Das auf der Haar-Oberfläche gut haftende, nicht vernetzende Silicon macht das Haar leicht kämmbar und verleiht ihm einen exzellenten Weichgriff. Selbst stark geschädigtes Haar fühlt sich nach der Behandlung mit der Emulsion angenehm seidig an und erhält wieder ein gesundes und natürliches Aussehen.

■ www.wacker.com




LOPE-C

Large-area,
Organic & Printed Electronics
Convention

Messe München, Germany

Conference:
June 11–13, 2013

Exhibition:
June 12–13, 2013

Buy your ticket now!
www.lope-c.com/tickets

www.lope-c.com



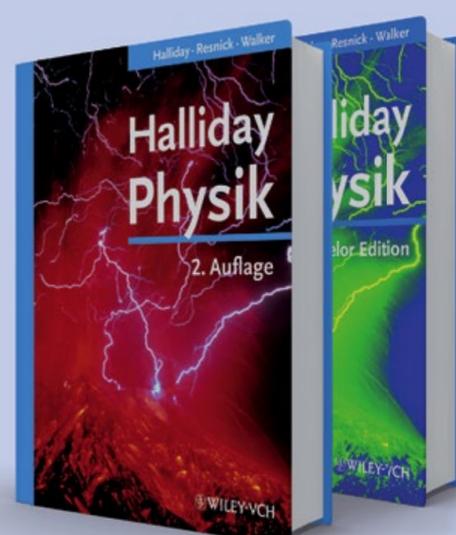
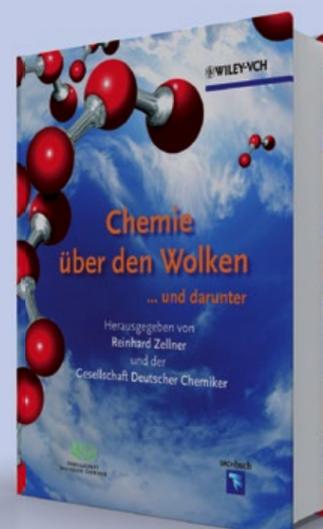
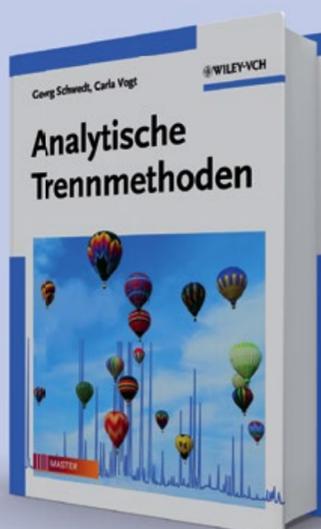
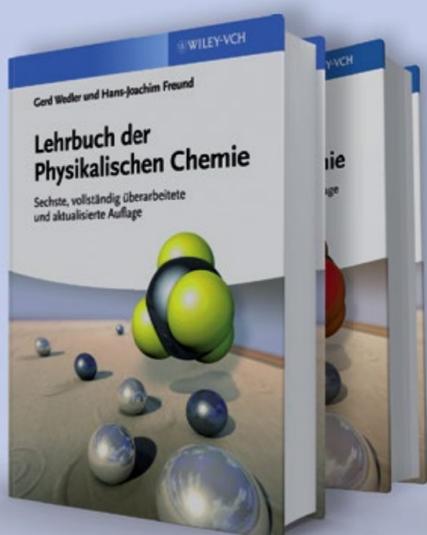


5th International Conference and Exhibition
for the Organic and Printed Electronics Industry

2nd picture from above: Audi AG

BLAU-WEISS

25 JAHRE ERFOLGSGESCHICHTE



Besuchen Sie uns unter
www.wiley-vch.de

Treten Sie in Kontakt
www.wiley-vch.de/socialmedia



BLAU-WEISS – QUALITÄTSMERKMALE

- Erfolgreiche Autoren und Herausgeber
- Top Inhalte und Vielfalt der Themen
- Führend in Didaktik

Step by Step



Dr. Volker Oestreich

Angenehm bodenständig war das Messe-Duo in Nürnberg: Bei der Powtech und der Technopharm wurde gepumpt, gerüttelt, gesiebt und gemessen, es wurden Themen wie GMP von der Pike auf diskutiert, kurzum: Für die täglichen Herausforderungen der Produktion in Chemie, Pharma und Food wurden verbesserte, verfeinerte und teilweise ganz neue Lösungen präsentiert und auf fachlich hohem Niveau diskutiert.

Ganz anders die Hannover Messe zwei Wochen zuvor: Hier gab sich die politische Prominenz – angefangen von Merkel und Putin – die Klinke in die Hand, und Visionen für eine bessere Zukunft standen im Vordergrund: Keine Pressekonferenz, keine Podiumsdiskussion, kein Politikerstatement, wobei nicht die Industrie 4.0 thematisiert wurde. Auch wenn die Meinungen darüber auseinandergehen, was Industrie 4.0 denn eigentlich ist und wann Industrie 4.0 zum Tragen kommt, so steht schon eines fest: Dabei sein wollen alle. Aber werden wirklich alle dabei sein? Besonders aus dem europäischen Ausland betrachtet man diese deutsche Initiative mit Interesse, aber auch mit Sorge. Die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie braucht derzeit im internationalen Vergleich keinen Vergleich zu scheuen. Und jetzt soll mit Industrie 4.0 noch einmal ein großer Schritt nach vorne gemacht werden.

Betrachten wir es gesamteuropäisch: Industrie 4.0 ist ein deutsches Projekt, aber es kann und sollte unsere europäischen Partner mitreißen. Wir haben die Wirtschaftskraft, bei Herausforderungen wie der Energiewende oder der Entwicklung modernster Produktionsmethoden voranzugehen und unsere Partner mitzunehmen – die Möglichkeiten innerhalb der EU bieten alle Chancen dafür. Und wenn es nicht die industrielle Revolution ist, dann sollte es zumindest der kontinuierliche Verbesserungsprozess sein, über den wir unsere Marktposition stärken – das klingt dann auch in meinen Ohren angenehmer und verlässlicher.

Zweifellos wird der Weg zur Industrie 4.0 nicht einfach sein. Die Ideen der Automatisierungstechnik werden an Bedeutung gewinnen, industrielle IT und Industriesoftware werden neue Möglichkeiten eröffnen, virtuelle und reale Fertigung werden verschmelzen – nicht in einem Big Bang, sondern kontinuierlich, Step by Step. Deshalb setzen wir in dieser Ausgabe einen Schwerpunkt mit den Themen Migration und Re-Engineering – nur ein bisschen visionär und hoffentlich angenehm bodenständig.

Wie immer wünsche ich Ihnen ein gutes und erfolgreiches Studium Ihres aktuellen CHEManager. Wir bieten Ihnen wieder die Informationen, die Ihnen helfen, nachhaltig die Belange Ihres Unternehmens, Ihrer Mitarbeiter und Ihrer Umwelt zu verfolgen.

Ihr
Volker Oestreich
volker.oestreich@wiley.com

Aus der Not eine Tugend machen

Mit Re-Engineering langfristig Kosten sparen

Die speicherprogrammierbare Steuerung Simatic S5 hat sich in der Praxis bewährt und ist noch heute in vielen Maschinen und Anlagen im Einsatz. Doch ein Ende ist in Sicht, Siemens hat die Baugruppen bereits seit vielen Jahren abgekündigt. Künftig wird die Lieferung von Ersatzbaugruppen oder die Reparatur zunehmend Probleme bereiten. Nun stehen viele Anwender vor der Frage ob, wann und in welchem Umfang sie ihre Anlage umrüsten.

Auf den ersten Blick scheint es naheliegend, die S5 durch eine S7 zu ersetzen und die vorhandene Software einfach zu konvertieren. In vielen Fällen werden damit aber große Chancen vertan. Ein durchdachtes Re-Engineering kann an dieser Stelle nämlich helfen, die Anlage optimal an heutige Anforderungen anzupassen und neue Technologie nutzbar zu machen. Damit lassen sich Effizienzsteigerungen erzielen und schon mittelfristig Kosten einsparen.

Was lange währt ...

Die S5 arbeitet so zuverlässig, dass sich viele Anwender fragen: Warum sollte ich jetzt überhaupt schon umsteigen? Vor dem Hintergrund der im industriellen Bereich geforderten Anlagenzuverlässigkeit gibt es aber mittelfristig in den meisten Fällen keine Alternative zu einem Umstieg, vor allem in der Prozessindustrie, wo schon kurze Stillstände gefährlich oder sehr teuer werden können. Viele scheuen den Umstieg auch deshalb, weil sie den Zustand ihrer oft über 20 Jahre gewachsenen Anlagen gar nicht so genau kennen. Es gibt keine aktuelle Dokumentation. Welche Softwarebausteine noch genutzt werden und welche längst veraltet sind, lässt sich nur schwer nachvollziehen. Das



Bernd Rastatter, Rösberg Engineering

werden. Hier gilt es unvoreingenommen zu prüfen, welche alternative Steuerung für die heutigen Anforderungen die ideale Lösung ist. Bei der Software reicht die Spannweite aber vom automatisierten Konvertieren der alten Software über das Abbilden alter Funktionen im neuen System bis hin zu einem kompletten Re-Engineering. Auf den ersten Blick erscheint die automatische Konvertierung die einfachste und zugleich kostengünstigste Lösung. Allerdings bringt sie auch Nachteile. So werden alle Programmteile konvertiert, ob diese noch genutzt werden oder nicht. Das macht die neue Software sehr unübersichtlich. Was also im ersten Schritt als kostengünstige Lösung erscheint, kann auf lange Sicht zum Kostentreiber werden bei der Fehlersuche, Instandhaltung oder Softwareanpassungen. Ähnliches gilt für das reine Abbilden alter Funktionen, zumal auch dadurch neue Funktionalität nicht nutzbar wird, die z.B. Vorteile in Bezug auf

Setzt man auf Re-Engineering und vertikale Migration, werden neue Funktionalitäten auf dem aktuellen Stand der Technik nutzbar.

System läuft, und so hält man sich an das Motto „Never touch a running system“. Dass man vor einer Umstellung aber keine Angst haben muss, wissen die Experten für Prozessautomatisierung von Rösberg Engineering aus Erfahrung. Sie haben schon diverse Migrationen von S5 auf neue Steuerungslösungen realisiert.

Anlagen mit kurzen Restlaufzeiten

Bei allen Vorteilen einer Migration gibt es Fälle, in denen diese einfach nicht sinnvoll ist. Dazu gehören Anlagen mit absehbar kurzen Restlaufzeiten. Hier lassen sich die Kosten für eine Migration in der Regel nicht mehr einspielen und auch die damit einhergehenden Vorteile nicht nutzen. Dennoch müssen diese Anlagen für die verbleibende Betriebsdauer zuverlässig arbeiten. Dafür besitzen die Experten von Rösberg Engineering entsprechendes Know-how, und sie können den Anlagenbetreiber bei Updates der Anlage, Beschaffung von Ersatzkomponenten und vielem mehr unterstützen. Bei anderen Anlagen, die noch über viele Jahre arbeiten sollen, spricht aber in der Regel vieles für eine Migration. Dazu sollte man sich zuvor jedoch einige Fragen stellen.

Automatisiert konvertieren oder Re-Engineering?

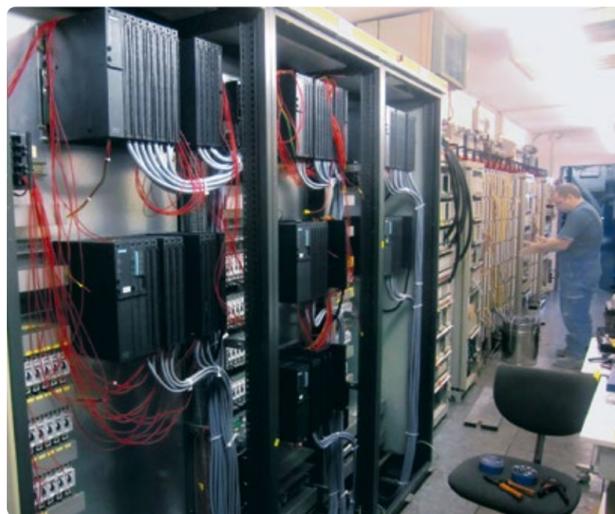
Vor Projektstart oder einer Ausschreibung steht die vielleicht wichtigste Frage überhaupt: Wie „viel“ sollte man umsteigen? Auf der Hardware-Seite müssen natürlich die abgekündigten Komponenten getauscht

Produktionsgeschwindigkeiten oder Prozesssicherheit bringen könnten.

Vor einem Re-Engineering schrecken dennoch einige zurück aus Angst vor vermeintlichen Kosten und dem befürchteten zeitlichen Aufwand. Die Praxis zeigt jedoch, dass der Aufwand oft geringer ausfällt als erwartet und sich die zusätzlichen Kosten schon bald an anderer Stelle einsparen lassen, unter anderem durch zuverlässigere Prozesse, geringere Stillstandzeiten und erleichterte Instandhaltung. Auch rechtliche Fragen spielen in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle. Oft entsprechen Anlagen nicht mehr den aktuellen gesetzlichen Anforderungen. Hier kann man die Migration als Chance nutzen, eine Anlage auch in diesem Bereich auf den Stand der Dinge zu bringen.

Re-Engineering – richtig gemacht

Wer bei der Migration die Gesamtbetriebskosten einer Anlage im Auge behält, kommt in den meisten Fällen also nicht um ein Re-Engineering herum. Im Gegensatz zur Neuplanung einer Anlage können die Anlagenplaner von einer bekannten Prozessdynamik profitieren. Für ein erfolgreiches Re-Engineering gilt es dazu wichtige Fragen zu klären wie z.B.: Was ist die genaue Aufgabenstellung der Anlage? Welche zukünftigen Anforderungen zeichnen sich ab? Welche Funktionen haben sich in der Vergangenheit bewährt? Welche Funktionen wurden einmal integriert, aber nie genutzt, weil sie sich in der Praxis als unnötig oder unbrauchbar zeigten? Da sich eine Anlage samt



Keine Probleme mit Re-Engineering und Migration: Die Experten für Prozessautomatisierung haben schon diverse Migrationen von Simatic S5 auf neue Steuerungslösungen realisiert. (Foto: Rösberg)

Neue Funktionalitäten nutzen

Setzt man auf Re-Engineering und vertikale Migration, werden verschiedene neue Funktionalitäten

dem Produktionsumfeld über die in der Prozessautomatisierung üblichen langen Laufzeiten verändert, ist wohl die wichtigste Frage: Wie sehen die heutigen Erfordernisse aus? Nur wenn diese und weitere Fragen ergebnisoffen geprüft werden, lassen sich die idealen Lösungen finden.

Ein Vorgehen, das auch Rösberg aufgrund seiner Praxiserfahrung aus verschiedenen Migrationsprojekten empfiehlt. In Migrationsprojekten berät das Unternehmen Anwender bei der Auswahl passender Automatisierungssysteme und kümmert sich um die Anschaffung. Weiterhin unterstützen die Automatisierungsexperten beim Re-Engineering, sie analysieren die vorhandene Anlage und helfen bei der Definition der neuen Leistungsbeschreibung. Sie entwickeln nach Rücksprache mit dem Anwender die passende Umstiegsstrategie und erstellen nach den zeitgemäßen Erfordernissen die neue Software. Nach umfangreichen Tests der neuen Lösung übernehmen sie dann selbstverständlich auch die Migration.

Vertikale oder horizontale Migration?

Während bei der horizontalen Migration zuerst anlagenweit alle Steuerungen ersetzt werden und im zweiten Schritt die zugehörigen Visualisierungen, wird bei der vertikalen Migration Teilanlage für Teilanlage komplett umgerüstet. Die horizontale Migration bedeutet in der Regel, dass vorhandene Strukturen bestehen bleiben. Allerdings ist die Trennung von Steuerung und Visualisierung heute nicht mehr zeitgemäß. Lösungen mit modernen Prozessleitsystemen werden bei diesem Vorgehen von vornherein ausgeklammert. Gleichzeitig muss man in der gesamten Anlage sehr lang mit Provisorien arbeiten.

Bei der vertikalen Migration wird schrittweise jede Teilanlage umgerüstet. Somit ergeben sich zeitlich und räumlich begrenzte Umbauabschnitte. Gleichzeitig empfinden Anwender eine schrittweise Migration oft als angenehmer. Da die neue Struktur und Technik erst nach und nach wächst, können Mitarbeiter langsam hineinwachsen. Gleichzeitig spart dieses Vorgehen Kosten, weil nicht für Steuerung und Visualisierung jeweils eigene Tests und Inbetriebnahmen nötig sind, sondern immer nur für die gesamte Teilanlage. Querverbindungen zu anderen, noch nicht migrierten Teilanlagen sind bei gutem Planen und Umsetzen unproblematisch und im Alltagsgeschäft nicht wahrnehmbar.

zu tun. Während in alten Anlagen noch eine Signalanpassungsebene notwendig war, kann diese heute entfallen, da die meisten I/O-Systeme mit einer integrierten Signalanpassung verfügbar sind. Das vereinfacht die gesamte Anlagenstruktur. Gleichzeitig bringen viele aktuelle Gerätegenerationen standardmäßige Funktionen mit sich, wie z.B. HART-Kommunikation, die sich nicht nutzen lassen, wenn man einfach nur eine alte Anlage konvertiert.

Gute Projektplanung ist ein Muss

Abschließend ein Wort zu Fall-Back-Strategien: Was in der Theorie gut und wichtig klingt, ist in der Praxis oft schon aus Platzgründen nicht zu realisieren. Damit werden eine sinnvolle Projektplanung und umfangreiche Tests vor Inbetriebnahme umso wichtiger. Dann steht einem zuverlässigen Re-Engineering mit planbaren kurzen Stillstandzeiten beim Umstieg nichts mehr im Weg. Für Anlagenbetreiber bietet die Abkündigung der S5 also die Chance, künftig Funktionalitäten auf dem aktuellen Stand der Technik für sich nutzbar zu machen. Gleichzei-

In vielen Fällen lässt sich durch ein Re-Engineering die Anlageneffizienz steigern, die Ausfallsicherheit erhöhen sowie die Bedienung erleichtern.

nutzbar: Statt veralteter Visualisierungen können moderne Prozessleitsysteme eingesetzt werden. Neue I/Os erleichtern die Fehlersuche in der Anlage, weil automatische Fehlermeldungen anzeigen, wo genau ein Problem vorliegt. Das vereinfacht nicht nur die Instandhaltung, sondern ermöglicht auch eine zielgerichtete Reparatur. Der Austausch von Baugruppen im laufenden Betrieb wird nun möglich, was sich wiederum in verkürzten Stillstandzeiten und einer höheren Anlagenproduktivität widerspiegelt. In der Prozessindustrie hat man in der Regel auch mit Ex-Bereichen

tig lässt sich damit in vielen Fällen die Anlageneffizienz steigern, die Ausfallsicherheit erhöhen sowie die Bedienung erleichtern. All das spart bereits mittelfristig bares Geld.

Autor: Bernd Rastatter, Prokurist und Vertriebsleiter bei Rösberg Engineering

Kontakt:
Rösberg Engineering GmbH, Karlsruhe
info.ka@roesberg.com
www.roesberg.com

EDELSTAHLSERVICE
Frankfurt
stainless steel solutions

Ihr Edelstahl Rostfrei-Komplettanbieter für die Chemie.



Wir lagern permanent:
Nahtlose und geschweißte Rohre, Fittings und Flansche, Flach- und Langprodukte sowie Hohlstahl

Wir bieten aus eigener Fertigung:
Drehteile, Schweiß-, Gewinde- und Sonderfittings

Code mit dem Handy einscannen und Lagerprogramm ansehen:

Oder besuchen Sie uns unter: www.damstahl.de



Edelstahlservice Frankfurt

Eine Niederlassung der Damstahl GmbH

Voltenseestr. 6 · 60388 Frankfurt am Main

T: +49 6109 73 22 50 · F: +49 6109 3 46 73 · dsde@damstahl.com

Damstahl - a member of the NEUMO-Ehrenberg-Group

Automation Genome

Alle Automationsysteme einer Produktionsanlage sicher im Griff

Die in einer Produktionsanlage eingesetzten Automatisierungssysteme haben einen großen Einfluss auf Anlagensicherheit, Wirtschaftlichkeit, Umweltverträglichkeit und Schutz der Anlage selbst. Allerdings ist ihr Zusammenspiel ähnlich komplex und charakteristisch wie die DNS natürlicher Organismen. Nur wer das „Automation Genome“ kennt, hat die Anlage im Griff, nicht nur im laufenden Betrieb, sondern vor allem auch bei Erweiterungen oder Modernisierungen.

Im Gegensatz zu natürlichen Organismen entwickelt sich das Automation Genome einer Produktions- oder Fertigungsanlage fast täglich weiter, wobei durch die enge Verzahnung der automatisierten

Abläufe vom ERP über MES, PIMS, und PLS bis hin zur Feldebene jede Veränderung auch Auswirkungen auf die anderen Systeme hat. Bei Erweiterungen oder Migrationen wird es dann schwierig, wenn die



Rüdiger Trobisch,
M+W Process Automation



Ellen-Christine Reiff,
Redaktionsbüro Stutensee

vorliegende Dokumentation nicht aktuell oder Mitarbeiter-Knowhow nicht mehr abrufbar ist. Der daraus resultierende zeitliche und finanzielle Aufwand ist beachtlich.

Lückenhafte oder veraltete Dokumentation

Man stelle sich einmal das folgende, für viele Anlagen typische Szenario vor: Weil sich in einer prozesstechnischen Anlage der Zeitraum zwischen den geplanten Abstellungen verlängert, soll die Verriegelungslogik einer sicherheitsgerichteten Steuerung im laufenden Betrieb getestet werden. Gemäß der festgelegten Testprozedur wird dazu der SPS-Ausgang überbrückt, um im Prozessleitsystem keine Verriegelung zu aktivieren. Der entsprechende Ist-Wert wird daraufhin stufenweise erhöht, bis die Verriegelungslogik der SPS anspricht. So weit, so gut; doch fast gleichzeitig gehen einige Regler im Prozessleitsystem auf Handbetrieb und zahlreiche Ventile in ihre Sicherheitsstellung. Die Anlage steht daraufhin still. Und was ist der Grund? Eine zusätzliche PLS-Logik, die nicht dokumentiert

war und deshalb für den Test nicht berücksichtigt wurde, erkannte die Grenzwertverletzung des Istwertes und hat entsprechend reagiert. Die Folgen sind Produktionsausfall und gegebenenfalls auch Strafzahlungen wegen nicht eingehaltener Lieferzusagen.

Auch viele Kosten bei Migrationen sind auf eingeschränktes Dokumentationsvermögen zurückzuführen. Oft verlangt das Auslesen der Konfigurationsdaten des Altsystems sehr gute Systemkenntnisse und Erfahrung im Umgang mit Datenbanken. Meist sind nur wenige Mitarbeiter in der Lage, die ausgelesenen Daten in ein für das neue System lesbares Format umzuwandeln. Darauf, dass der damalige Systemlieferant kündigt Ersatz schicken kann, wenn die eigenen Knowhow-Träger erkranken oder generell nicht mehr zur Verfügung stehen, kann man sich meist nicht verlassen. Die Folgen sind Verzögerungen bei der Projektabwicklung und Zusatzkosten, die das geplante Budget sprengen.

Integration und Interoperabilität

Die immer stärkere Integration und Interoperabilität der Automatisierungssysteme verlangt nach einem vollständigen und jederzeit aktuellen Dokumentations- und Konfigurationsmanagement. Betroffen davon sind Hard- und Software gleichermaßen, denn beide unterliegen einem kontinuierlichen Veränderungs- bzw. Verbesserungsprozess. Dabei gilt, dass jede nicht dokumentierte Änderung ungeplante Folgen haben kann. Mitarbeiter können diese ständige Aktualisierung kaum noch leisten; sie erkranken, gehen in den Ruhestand, wechseln das Unternehmen und über die Jahre gesammeltes Spezialwissen steht dann nicht mehr zur Verfügung. Außerdem ist bei komplexen Anlagen die Aktualisierung und Pflege der Dokumentation kompliziert, zeitaufwendig und fehleranfällig. Leistungsfähige Dokumentationswerkzeuge sorgen hier für Abhilfe.

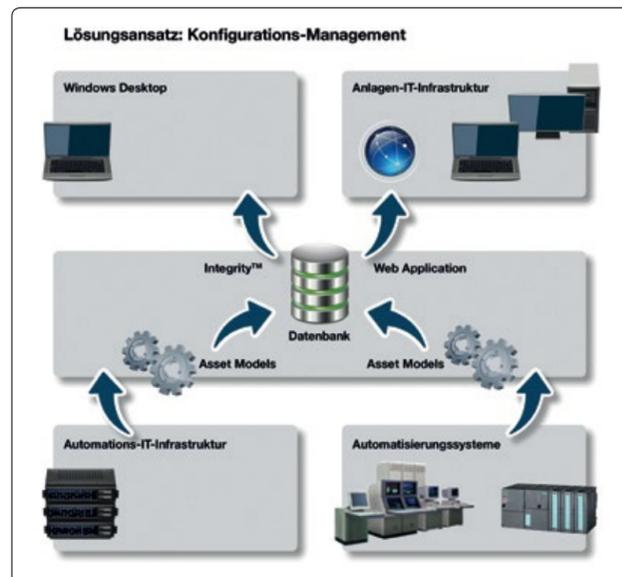
Die Automatisierungsexperten der M+W Process Automation arbeiten aus diesem Grund bei ihren Projekten mit Integrity von PAS, einer umfangreichen serverbasierten Anwendung zur Abbildung des Automation Genome von Industrieanlagen. Sie „pflegt“ das Automation Genome einer Anlage mit all seinen Veränderungen, hält also die gemeinsame Konfiguration von Hard- und Software innerhalb und zwischen allen Automatisierungssystemen einer Produktionsanlage auf dem aktuellen Stand und bringt sie in einen kontextbezogenen Zusammenhang.

Erfassen, speichern, visualisieren

Dabei gibt es praktisch nichts, was vor ihrer „Neugier“ sicher ist, denn Integrity führt unterschiedlichste Daten zusammen, aus den Automatisierungssystemen (PLS/SPS) selbst, genauso wie aus verbundenen Systemen wie z.B. PIMS und auf Wunsch auch aus E-Mails oder Word-Dokumenten. Sie spürt Änderungen und Fehler auf, liefert eine Echtzeit-Dokumentation der Automationsysteme, listet das Hard- und Software-Inventar, vereinfacht die Visualisierung und bietet Back-up- und Wiederherstellungskonzepte. Dabei ist die Bedienung einfach; das System ist modular aufgebaut, skalierbar und wird ständig um weitere praxiserprobte Möglichkeiten ergänzt. Seine Essential- und Advanced-Module bergen allesamt einen hohen Praxisnutzen.

Nichts bleibt im Verborgenen

Die Informationen der einzelnen Anlagenkomponenten lassen sich beispielsweise mit dem Modul „As-



Die Verwaltung der Automations-Infrastruktur ist entscheidend für einen effektiven Anlagenbetrieb

set Hierarchie“ in einer Baumstruktur verwalten. Das Wurzelement eines Baumes entspricht einem konfigurierten Anlagenteil und bietet eine Detailbetrachtung und somit einen einfachen Weg, nach gewünschten Informationen zu suchen. Der „Reference Explorer“ liefert Detailinformationen zu gegenseitigen Abhängigkeiten zwischen verschiedenen Anlagenteilen und Datenobjekt-Typen. Die Verbindungen zwischen den Objekten werden entweder in Textform oder mit Hilfe umfangreicher grafischer Formate dargestellt. „Genome Mapping“ bietet eine übersichtliche Darstellung komplexer Konfigurationen innerhalb und zwischen den verschiedenen Automationsystemen. Anhand von Blockdiagrammen wird es einfach, z.B. den Ablauf und die Abhängigkeiten eines Signalfusses zu verfolgen (Bild 3). Der „Essential „Defect Finder“ sucht anhand vordefinierter Regeln nach Konfigurationsfehlern, wie beispielsweise deaktivierte Alarmer, fehlende Verweise oder ungültige bzw. unterschiedliche Einstellungen in verschiedenen Systemteilen. „Change Tracker“ bietet ein automatisiertes Management von Änderungsfunktionalitäten für Automationsystem-

die Personalproduktivität und eliminieren kostenintensive Fehlentscheidungen, die aufgrund veralteter Anlagendokumentationen zustande kommen. Dazu gehört z.B. das Modul „Backup and Disaster Recovery“, das einen strukturierten Mechanismus bietet, um Daten abzulegen, die aus diversen Automationsanlagen stammen. Diese Daten stehen dann für die Wiederherstellung und Datenrettung im Fall einer Störung oder eines Systemausfalls zur Verfügung. „Integrity Loop Sheets“ generieren automatisch Funktionsplan-Diagramme, die Informationen von Feldgeräten und Steuerungssystem-Datenbanken zusammenführen, um einen gebündelten Zugriff auf präzise und aktuelle Informationen zu ermöglichen. Dabei kann es sich auch um Informationen aus verschiedenen Automatisierungssystemen handeln. Das Modul „Recon“ unterstützt beim Verwalten der IT-Infrastruktur von Automatisierungssystemen, ist webbasiert und ermöglicht damit praktisch unbeschränkten Zugang.

Von all diesen Möglichkeiten können Anlagen- und Systembetreiber ebenso profitieren wie die für Wartung und Instandhaltung Verantwortlichen. Bei Migrationen

Die immer stärkere Integration und Interoperabilität der Automatisierungssysteme verlangt eine jederzeit aktuelle Dokumentation aller Anlagenkomponenten.

Konfigurationen, indem es Änderungen aufzeichnet und darstellt. Abweichungen in Konfigurationsversionen werden visuell hervorgehoben und mit einem Zeitstempel versehen.

Welche Datenpunkte des Steuerungssystems noch frei verfügbar sind, kann man sich mit Automation „Spares Capacity“ anzeigen lassen. Weiterhin ist die Reservierung freier Kapazitäten für eine zukünftige Nutzung möglich. Das Modul „Smart Links“ durchsucht ausgewählte Texte aus Microsoft-Office-Dokumenten nach Objekten, die innerhalb der Integrity-Datenbank definiert sind, und stellt eine Verknüpfung zu den gefundenen Objekten her. Der „Email Explorer“ erlaubt dem Anwender E-Mails zu kennzeichnen, die innerhalb der Anwendung durchsucht und genutzt werden sollen. Sobald die E-Mails ausgewählt sind, ist Integrity in der Lage, diese zu verknüpfen und im entsprechenden Kontext darzustellen.

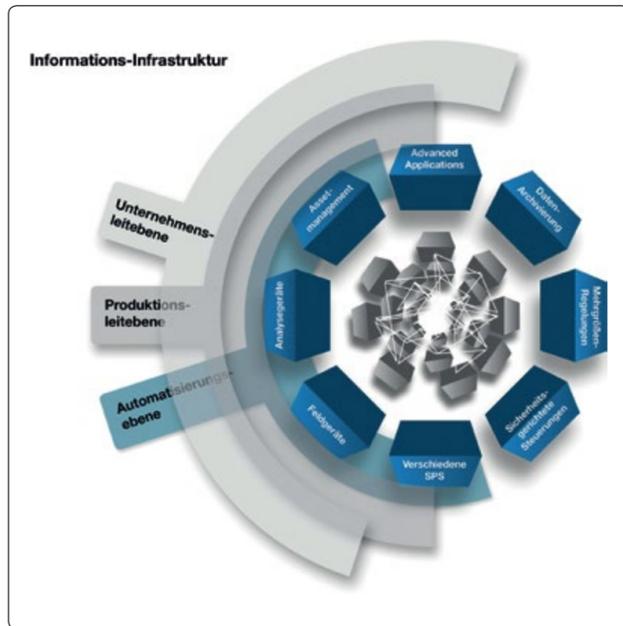
Stabilität, Verfügbarkeit und Integrität

Die Advanced-Module bieten leistungsstarke Lösungen zur Erhöhung der Stabilität, der Verfügbarkeit sowie der gesamten Integrität der Anlagengüter. Sie verbessern

oder Systemintegrationen lässt sich die Projektzeit unterstützt von Integrity typischerweise um bis zu 10% verkürzen. Änderungen an der Anlage oder Tests sind schneller zu realisieren und durch das verbesserte Zusammenspiel der Systeme kann sich die Produktionsqualität und Personalproduktivität signifikant steigern. Es lohnt sich für alle Beteiligten, das „Automation Genome“ zu kennen und damit die Anlage zu jedem Zeitpunkt „im Griff“ zu haben.

Autoren: Rüdiger Trobisch, Abteilungsleiter Manufacturing und Business Integration, M+W Process Automation, Ludwigshafen, und Ellen-Christine Reiff, Redaktionsbüro Stutensee

■ Kontakt:
M+W Process Automation GmbH
Ludwigshafen
info.pa@mwgroup.net
www.processautomation.mwgroup.net



Wer das Automation Genome kennt, hat die Anlage immer im Griff. Konfigurations-Management ist unabdingbar

CHEMICAL ENGINEERING & INDUSTRIAL CHEMISTRY

AT ITS BEST!

The perfect companions: Kirk-Othmer and ULLMANN'S

These two encyclopedias together make up the most comprehensive combined reference and are a must-have for any chemical engineering or industrial chemistry department and for industrial companies.

They cover all the key areas from core processes to emerging topics such as green chemistry and energy.

With comprehensive additional company, regulatory and patent information, both encyclopedias are not just essential academic and technical resources but also provide vital business and legal information. Discover a world of its own with ULLMANN'S and Kirk-Othmer: At the forefront of Chemical Engineering & Industrial Chemistry for decades, with contributions by the leading experts in the field!



Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology

5th Edition | 27 Volume Set
Print ISBN 978-0-471-48494-3
Hardback • May 2007 • 22,950 pages
USD \$10,210 | £7,657 | €8,200

ULLMANN'S Encyclopedia of Industrial Chemistry

... built from generations of expertise
7th Edition | 40-Volume Set
Print ISBN 978-3-527-32943-4
Hardback • August 2011 • 30,000 pages
USD \$10,490 | £6,340 | €7,800

... for generations to come

Available on WILEY ONLINE LIBRARY
Also available online
Updated quarterly
wileyonlinelibrary.com/ref/kirk

Available on WILEY ONLINE LIBRARY
Also available online
Updated quarterly
www.wiley.com/go/ullmanns



Ganzheitliches Lebenszyklusmanagement

Kosteneinsparungen von bis zu 30 % über die gesamte Lebensdauer

Eine maßgebliche Herausforderung für Betreiber von komplexen Anlagen ist heute die nachhaltige und schonende Nutzung von kostenintensiven technischen Einrichtungen. Der Fokus liegt dabei auf den Kosten über die Gesamtlebensdauer einer Anlage unter Einhaltung verschiedener Randbedingungen wie Verfügbarkeit, effizienter Betrieb oder Instandhaltung. Dabei müssen alle Anlagenkomponenten unterschiedlicher Hersteller mit jeweils eigenen Lebenszyklen Berücksichtigung finden.

ABB bietet Betreibern von Produktionsanlagen in der chemischen Industrie umfangreiche Dienstleistungen zum Erhalt und zur kontinuierlichen Steigerung der Produktivität.

Marktstudien von ABB in Deutschland im Bereich der Prozessleittechnik zeigen, dass Betreiber mit langfristigen strategischen Planungen über den Lebenszyklus bis zu 30 % Einsparungen bei den Kosten über die gesamte Lebensdauer (TCO) erzielen können. Während die Planungshorizonte für die Gesamtanlage zehn Jahre und mehr beträgt, betrachten mehr als 80 % aller Betreiber ihre Leittechnik in einem Zeitraum von höchstens fünf

Jahren. Eine strategische Lebenszyklusplanung bietet damit Vorteile wie optimierte Alternativen zu bestehenden Planungsvorhaben, Erkennen technischer Potenziale und durchgängige Transparenz, Verfolgung und Planung der Kosten.

genkomponenten hinaus wird das effiziente Zusammenspiel und die gegenseitige Beeinflussung aller Komponenten der gesamten Anlage betrachtet. Berücksichtigt werden dabei die völlig unterschiedlichen Lebenserwartungen und Migrationszyklen aller Komponenten wie Rohrleitungen, Pumpen, Apparate, Maschinen und auch die gesamte EMSR-Technik (elektrische Mess-, Steuerungs- und Regeltechnik).

Eine umfassende Betrachtung aller Gewerke einer Anlage benötigt eine übergreifende Bearbeitung aller beteiligten Bereiche. Dafür hat ABB einen zusammenhängenden Systemansatz entwickelt. Er bildet

den berücksichtigt. Der Kostenfokus liegt vorrangig auf den Aspekten Beschaffung, Unterhalt und Energieaufwand. Auch alle Gesichtspunkte der unterschiedlichen Fahrweisen wie An- und Abfahrbetrieb, Notabschaltungen oder Produktwechsel werden berücksichtigt.

Permanentes Anlagenmanagement

Der Arbeitsablauf zur Lebenszyklusdarstellung ergibt sich anfangs durch die Abstimmung des genauen Arbeitsziels – einschließlich der Leistungsausschlüsse und Tabus. ABB definiert darauf zielgerichtet die notwendige Kompetenz und zieht entsprechend die Experten international zusammen.

Mögliche Stoffverbände fließen ebenso in die Analyse ein wie aktuelle Rohrleitungs- und Instrumentenschemata. Die Lebenszyklus-Anforderungen werden nach Anlagenbereichen oder Anlagenkomponenten strukturiert, Randbedingungen definiert. Ein Soll-Ist-Vergleich identifiziert Effizienz-, Betriebs- und Instandhaltungspotenziale. Die erarbeiteten Lösungsansätze können beispielsweise zu einer integrierten Gruppenarbeit, einer konsequenten Arbeitsbeteiligung nach Qualifikation oder auch zu einem Formalisieren von Entscheidungen führen.

Dieses permanente Anlagenmanagement über den gesamten Lebenszyklus sichert dem Betreiber die Aussagefähigkeit zum Beispiel über die Zukunftsfähigkeit seiner Anlage, Verbesserungspotenziale oder benötigte Investitionen.

ABB betrachtet also den gesamten Lebenszyklus der Produktionsanlage beginnend mit der Analyse der bestehenden Anlagenstruktur und der systematischen Darstellung von technischen Inhalten. Kosten, Aufwendungen und das Verschleißverhalten werden dargestellt und bewertet. Wichtig ist die detaillierte Definition der Lebenszyklusziele durch die Bewertung des aktuellen Zustands zusammen mit dem Kunden. Nach einer genauen Spezifizierung des Kosten-/Nutzenziels werden die erarbeiteten Potenziale umgesetzt. Eine langfristige Planung führt zur Investitionssicherheit und öffnet den Blick für das Wesentliche.

Komfortable Bedienung und integrierte Diagnose

Moderne Feldgeräte unterstützen mit ihren Mess-, Kommunikations- und Diagnosemöglichkeiten die Optimierung der TCO. Die neuen multivariablen Messumformer der Serie 266 werden für Durchflussmessungen nach dem Wirkdruckverfahren eingesetzt. Sie berechnen Masse- oder Normvolumendurchfluss für Gase, Dämpfe und Flüssigkeiten mit dynamischer Zustandskorrektur direkt aus den drei Prozessgrößen Differenzdruck, Absolutdruck und Temperatur. Sie

Zusätzlich zu druck- bzw. temperaturabhängigen Dichteänderungen des Fluids werden auch die Parameter Durchflusskoeffizient, thermische Ausdehnung von Rohrleitungen und Primärgerät und Reynoldszahl korrigiert. Außerdem werden sie eingesetzt für die hydrostatische Füllstandmessung an flüssigkeitsgefüllten Behältern zur Korrektur von



Permanentes Anlagenmanagement sichert dem Betreiber Kenntnis über die Zukunftsfähigkeit und Verbesserungspotenziale seiner Anlage und die dafür notwendigen Investitionen.

temperatur- und druckabhängigen Dichteänderungen des Messstoffs.

Neben hoher Genauigkeit bieten die neuen Geräte den Vorteil, dass für eine Messstelle nur ein einziges Gerät anstatt mehrerer Messumformer und eines Durchflussrechners verwendet werden muss.

Die multivariablen Messumformer 266 der Reihe 2600T nutzen die TTG-Technik (Through The Glass) für eine direkte Kommunikation zwischen Anwender und Gerät. Die Geräte-Konfiguration kann durch das Glas des Gehäusedeckels hindurch über vier Tasten am Display

des Messumformers vorgenommen werden. ABB ist bei Geräten in Zweiteitertechnik der erste Anbieter von Displays in TTG-Technik. Besonders bei Geräten in der Zündschutzart „Druckfeste Kapselung“ und bei Anwendungen unter rauen Umgebungsbedingungen erleichtert diese moderne Technik die Konfiguration und hilft, Zeit und Kosten zu sparen.

Zur integrierten Diagnose des multivariablen Messumformer 266 gehört zum Beispiel die PILD-Funktion (Plugged Impulse Line Diagnostics). Diese überwacht die Impulsleitungen auf Verstopfung, er-

kennt eine mögliche Störung schon vor Ausfall der Messstelle und signalisiert das mit einer Statusmeldung.

Aufgrund der Zulassung nach IEC61508 kann der Messumformer 266 auch in Umgebungen gemäß SIL2 (1oo1) und SIL3 (redundante Architektur, 1oo2) eingesetzt werden und stellt somit die intelligenteste Lösung für Sicherheitsmessstellen dar.

www.abb.com

chemanager-online.com/tags/abb



den reinen Fokus nur auf Anla-

Den Fokus erweitern

Durch die Bündelung ihrer Dienstleistungs-, Produkt- und Projektkompetenz aus den Bereichen Prozess- und Industrieautomatisierung sowie der Energietechnik wird ABB zum idealen Partner für ein solches Lebenszyklusmanagement. Über den reinen Fokus nur auf Anla-

die Grundlage für zukünftige Investitionen. Nach der anfänglichen Begutachtung der bestehenden Ausrüstung lassen sich erste Verbesserungspotenziale ableiten. Der neutrale Blick in die Anlage kann neue Anforderungen identifizieren und über Fachstellengrenzen hinweg beurteilen.

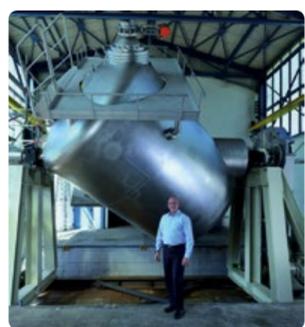
Die bereits von ABB bei verschiedenen Kunden durchgeführten Lebenszyklusanalysen führten zur Entwicklung einer standardisierten Vorgehensweise mit bewährten Methoden, die unter anderem in einem umfassenden Analysewerkzeug abgebildet sind. Abhängigkeiten und Gemeinsamkeiten der Gewerke wer-



Der multivariable Messumformer der Serie 266 hat eine einzigartige Bedienfunktion kombiniert mit integrierter Diagnosefunktionalität für komfortable Bedienung und planmäßige Prozessabläufe.

Trocknungs- und Abfüllanlage für Kunststoffe

Ein führender Hersteller von Kunststoffpulver zur Folienfertigung beauftragte Engelsmann mit dem Bau der Trocknungs- und Abfüllanlage. Die extrem hohe Durchsatzleistung, die der Auftraggeber vorgab, machte die besondere Größe der Anlage notwendig. Ein riesiger Vakuum-Trockner bildet das Herzstück der Anlage, die zum Entwässern, Trocknen und Abfüllen von Kunststoffpulver eingesetzt wird. Neben dem Trockner, der ein Bruttovolumen von 20.000 dm³ fasst, besteht die 8,50 m lange und



6,60 m hohe Anlage aus einer Siebmachine als Schutzsieb, einer Abfülleinheit für Big-Bags bzw. Säcke sowie aus der Steuerungseinheit des Trockners. Der besondere Nutzen der Anlage liegt in deren Wirtschaftlichkeit bedingt durch das Zusammenlegen von Entwässern und Trocknen innerhalb eines Geräts. Die dadurch verkürzte Durchlauf- bzw. Trocknungszeit spart wertvolle Energie und Kosten.

www.engelsmann.de

IHRE SCHNITTSTELLE ZUR INTEROPERABILITÄT



SmartPlant® 3D

Wickeln Sie Ihre Projekte alle mit einem Programm ab!

SmartPlant 3D von Intergraph® ist eine datenzentrische und regelbasierte Softwarelösung, die alle erforderlichen Funktionen für Anlagenplanung und -betrieb über den gesamten Lebenszyklus einer Anlage hinweg bietet. Die Interoperabilität mit anderen Programmen ermöglicht es, Daten aus unterschiedlichen Projekten zu übernehmen. Dies garantiert eine optimierte Planung mit gesteigerter Produktivität und kürzeren Projektlaufzeiten.

Besuchen Sie uns während unserer 3D Roadshow!

Wann: Vom 17.-24. Juni 2013

Wo: In München, Frankfurt, Dresden, Düsseldorf oder Wien

Infos: Scannen Sie einfach den QR-Code, oder schreiben Sie an: info-germany@intergraph.com



part of HEXAGON

INTERGRAPH®

Intergraph, das Intergraph Logo und SmartPlant sind eingetragene Warenzeichen der Intergraph Corporation. © 2013 Intergraph Corporation.

Schrittweise Migration

Flexible Automatisierungstechnik für Spezialchemiehersteller

Vor allem mittelständische Unternehmen können sich bei einer Modernisierung der Steuerungs- und Leitechnik ihrer Prozessanlage keine längeren Produktionsausfälle leisten. Eine schrittweise Migration kann hier helfen, längere Produktionsunterbrechungen und ungeplante Anlagenstillstände zu vermeiden. Voraussetzung ist, dass das Prozessleitsystem und die Steuerungstechnik das stufenweise Vorgehen unterstützen.

Die Prozesssicherheit und die Produktqualität erhöhen und flexibel und schnell auf sich ändernde Marktanforderungen reagieren: Das waren Ziele, die CHT R. Beitlich an seinem wichtigsten Produktionsstandort im Werk Dußlingen bei Tübingen mit der Modernisierung der Automatisierungstechnik verfolgte. Der Spezialchemiehersteller hat bei

seinem Migrationsprojekt auf B&R-Technik und das Prozessleitsystem Apról gesetzt, die das stufenweise Vorgehen optimal unterstützen.

Hochwertige Spezialchemikalien

Die zur CHT/Bezema-Gruppe gehörende CHT R. Beitlich stellt am Standort Dußlingen Spezialchemika-

lien in den Bereichen Textil, Textilpflege, Bauchemie und Performance Chemicals her. Der Gruppe gehören 23 Unternehmen an, die weltweit 1.600 Mitarbeiter beschäftigen und 360 Mio. Euro (2012) erwirtschaften.

In den vergangenen Jahren hat sich das Unternehmen vom reinen Textilchemieanbieter zur Manufaktur für Spezialchemikalien in den Bereichen Textil, Textilpflege, Bauchemie und Performance Chemicals gewandelt. Den überwiegenden Teil des Umsatzes erzielt das Unternehmen mit komplexen Produkten, die vornehmlich am Produktions- und Logistikstandort Dußlingen hergestellt werden.

Dort betreibt CHT 68 Anlagen, darunter zehn übergeordnete Versorgungsanlagen, 40 Mischkesselanlagen und 14 Chemiereaktoren. Viele Produktionsanlagen sind als Multifunktionsanlagen ausgelegt, die für die Herstellung von bis zu 100 unterschiedlichen Produkten flexibel eingesetzt werden können.

Wir können mit Apról ermitteln und dokumentieren, was im Prozess passiert, und Zusammenhänge besser durchschauen.

Günther Schätzle (r.), Leiter Betriebstechnik bei CHT R. Beitlich



Migration für erhöhte Effizienz

„In den vergangenen Jahren zeichnete sich ab, dass die historisch gewachsene Technik für die Steuerung, Visualisierung und Betriebsdatenerfassung (BDE) in absehbarer Zeit nicht mehr mit den steigenden Anforderungen an die Produktqualität und den Qualitätsnachweis, die Prozesssicherheit sowie den gesetzlichen Sicherheitsvorgaben Schritt halten können würde“, benennt Günther Schätzle, Leiter Betriebstechnik der CHT R. Beitlich, das Motiv für die Anfang 2011 in Angriff genommene Migration. „Darüber hinaus hat uns die alte Technik bei der schnellen Umsetzung neuer Anforderungen eingeschränkt.“



Als CHT am Standort Dußlingen seine Produktionsanlage sukzessive auf das B&R-Prozessleitsystem Apról umgestellt hat, liefen parallel die alten Systeme weiter.

Drei Tage hat es zum Beispiel gedauert, um nur ein zusätzliches Ventil einzubauen und in Betrieb zu nehmen. Weiterer auslösender Faktor für die Migration waren die vermehrt auftretenden, altersbedingten Geräteausfälle, gleichzeitig hat sich die Ersatzteilversorgung verschlechtert.

Ziel der angestrebten Migration war daher, die veraltete und unflexible Steuerungs-, Visualisierungs- und BDE-Technik durch neue abzulösen, die dem Stand der Technik entspricht. Eine Vollautomatisierung der Anlagen war dabei nicht angestrebt, da sie für die Multifunktionsanlagen zu aufwendig geworden wäre.

Evaluation

In einer ausführlichen Evaluation hat ein aus CHT-Mitarbeitern gebildetes Expertenteam drei verschiedene Prozessleitsysteme und die Steuerungs- und Visualisierungstechnik zweier Anbieter anhand einer umfangreichen Beurteilungsmatrix im Detail untersucht und bewertet. Auf der Kostenseite gab es nur geringe Unterschiede zwischen den evaluierten Lösungen.

Den Zuschlag erhielt schließlich B&R. Günther Schätzle nennt dafür folgende Gründe: „Das Leitsystem Apról von B&R unterstützt – im Gegensatz zu den anderen von uns evaluierten, sehr bekannten und verbreiteten Systemen – eine schrittweise Migration optimal. Apról erlaubt es, die Produktionsanlage sukzessive auf das neue Prozessleitsystem umzustellen, während parallel die alten Systeme weiterlaufen.“

Besonders schätzen die CHT-Experten auch die gewonnene Unabhängigkeit von Windows. Die Leit- und Visualisierungstechnik von B&R basiert auf Linux und überzeugt durch eine klare und leicht verständliche Struktur des Prozessleitsystems.

Hardware bildet Anlagenstruktur ab

B&R verfügt über ein fein abgestuftes Steuerungs- und Visualisierungsportfolio. Dieses ermöglicht es CHT, jede Anlage mit einer SPS mit maßgeschneiderter Rechenleistung und angereicherten I/Os sowie einem eigenen HMI auszustatten. Deshalb entschied sich der Chemieproduzent gleich auch noch für die Steuerungs- und Visualisierungstechnik von B&R.

„Vorteilhaft ist, dass wir die tatsächliche Anlagenstruktur unmittelbar in der Steuerungs- und Visualisierungstechnik abbilden und eine schrittweise Migration auf der Hardwareseite optimal umsetzen können“, erklärt Schätzle und ergänzt: „Auch die geringeren Schnittstellen- und Kommunikationsprobleme sprechen für die Lösung aus einer Hand.“

Die Nachteile eines Wechsels des Steuerungs- und Prozessleitsystemanbieters schätzt der CHT-Mann gering ein: „Die Software hätten wir

ohnehin schon deshalb weitgehend neu schreiben müssen, da sich über die Jahre bis zu 50% ungenutzte Codes eingeschlichen hatten und damit eine Wiederverwendung faktisch unmöglich war.“

Erfolgreiche Migration

Wichtiger war für CHT bei der Wahl des Integrators, inwieweit sich der Anbieter in der Lage sah, auf die Anforderungen des Spezialchemieherstellers einzugehen und insbesondere auch zusätzliche Änderungen während des Projektes flexibel zu berücksichtigen. Die Firma Erlar konnte sich dabei gegen fünf weitere Systemintegratoren, die zu Anfang der Evaluierungsphase noch im Rennen waren, durchsetzen. Seit der erfolgreichen Migration einer ersten, komplexen Pilotanlage mit rund 360 digitalen und 20 analogen I/Os wird seit Herbst 2011 fast wöchentlich eine weitere Produktionsanlage umgestellt. Bis zum zweiten Quartal 2013 sollen alle 68 Systeme im Werk Dußlingen auf Apról migriert sein und das alte Leitsystem abgestellt werden. Dann werden 46 HMIs aus der Power-Panel-Serie von B&R, knapp 70 X20-System-Steuerungen und insgesamt etwa 14.000 digitale plus noch einmal 1.000 analoge X20-System-I/Os, diverse über VNC-angebundene Bedienstationen für Schichtführer ihren Betrieb aufgenommen haben. Im System arbeiten zwei Runtime-Server, ein Engineering-Server und ein VNC-

auf der Softwareseite rückgängig zu machen, wenn sich ein Fehler eingeschlichen hat.“

Deutlich einfacher geht auch die Analyse der Prozessabläufe von der Hand. „Mit dem Trend-Viewer oder dem Audit Trail können wir Vorgänge analysieren, die wir vorher nicht beobachten konnten“, erläutert Schätzle. „Wir erkennen mit Apról Prozesszusammenhänge in Echtzeit, mit dem Ziel, Produktionsoptimierungen umgehend umzusetzen. Fehlchargen können im Nachhinein anhand der aufgenommenen Prozessdaten analysiert werden.“

Mit Energiemanagement Einsparpotentiale nutzen

Diese zusätzlichen Informationen nutzt CHT unter anderem auch zur Analyse und Reduzierung des Energieverbrauchs. „Zudem haben wir jetzt die Möglichkeit, kritische Prozesswerte individuell zu steuern, und erreichen damit eine erhöhte Sicherheit der Anlagen auch im Hinblick auf genehmigungsrelevante Vorgänge.“

Zusätzliche Einsparpotentiale will das Unternehmen durch die Einführung eines Energiemanagements realisieren, indem es als einer der ersten Anwender die brandneue EnMon-Bibliothek von Apról einsetzt.

„Die Migration ist bisher zu unserer vollsten Zufriedenheit verlaufen und hat nicht einmal die Hälfte einer Vollautomation gekostet. Durch das

Die Produktionsanlage sollte sukzessive auf das neue Prozessleitsystem umgestellt werden, während parallel die alten Systeme weiterlaufen.

Server, welche über ein komplexes Disaster-Recovery-Procedure-System abgesichert werden. Das linux-basierte Produktionsnetzwerk kommuniziert mit der Windows-Welt des Unternehmensnetzwerks dabei über eine klar definierte Schnittstelle und ist redundant aufgebaut.

Verfügbarkeit durch doppelte Redundanz

Alle Komponenten des Systems werden von zwei Bussen angefahren: einem Bedien- und einem Prozessbus, von denen jeder im Notfall die Funktion des anderen übernehmen kann. Zusätzlich ist jedes System mit zwei Ports ausgestattet, die sich ebenfalls gegenseitig ersetzen können. Das garantiert die geforderte hohe Verfügbarkeit der Anlagen.

Schon während der Umstellung wurde deutlich, dass CHT mit der B&R-Technik mehr als einen Ersatz für das Altsystem geschaffen hat. „Das Apról-System ist wesentlich flexibler, sodass wir heute ein Ventil in wenigen Stunden einbauen und in Betrieb nehmen können. Zudem reicht ein Klick, das Ganze

Autor: Franz Joachim Roßmann, freier Journalist aus München

■ Kontakt:
B&R Industrie-Elektronik GmbH
Bad Homburg
Tel.: +49 6172 4019 0
office.de@br-automation.com
www.br-automation.com

chemanager-online.com/tags/automation

STEP Award 2013

Der Unternehmerpreis für Zukunftsbranchen

STEP AWARD

Spirit to expand

- ◆ Preis im Wert von 100.000 Euro für den Gesamtsieger
- ◆ Fokusbranchen: Chemie, Pharma, Life Science, Bio-/Nanotechnologie, Medizintechnik und Greentech
- ◆ Netzwerk: über 700 Unternehmen und Partner aus Deutschland, Österreich und der Schweiz

8. Wettbewerbsrunde: Jetzt bis 31. Juli bewerben!

PLATINFÖRDERER

COMMERZBANK

GOLDFÖRDERER

CLARIANT

DEUTSCHE BORSE GROUP

SANOFI

TUV

SILBERFÖRDERER

BOETERS & LIECK

Chemstations

pwc

FRANKFURT

EUROPÄISCHE UNION
Investition in Ihre Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung

MEDIENPARTNER

CHEManager

INITIATOREN

Infraserv höchst

FAZ-INSTITUT

www.step-award.de



Compliance

Compliance-Anforderungen
nachkommen und damit
Risiken vermeiden

Seite 16



Transportsicherheit

Einheitliches System zur Verfol-
gung von Gefahrguttransporten
zwischen Zentral- und Osteuropa

Seite 17



Effizienzsteigerung

Intelligente Verlagerung
von Transporten auf umwelt-
freundliche Verkehrsträger

Seite 18

**Differenzierte Logistik-
konzepte sind gefragt**



Eugen Egetenmeir,
Geschäftsführer, Messe
München International

Die chemische Industrie gehört in Deutschland bereits zu den umsatzstärksten Wirtschaftsbereichen. Allein die Logistik für Chemieunternehmen bildet über 14% des gesamten Logistikmarktes ab. Das größte Potential steckt dabei im weltweiten Pharmahandel. Allerdings haben der zunehmende Wettbewerbs- und Leistungsdruck in der Pharmabranche auch Auswirkungen auf die Logistik. Sorgen bereiten vor allem die Einhaltung der gesetzlichen Auflagen, das Kostenmanagement der Lieferketten, Produktsicherheit, Beschädigung und Verderb von Produkten. Zusätzliche Herausforderungen im Bereich Logistik und Supply Chain Management kommen hinzu: Kundennachfrage, Globalisierung, Demografie, Nachhaltigkeit und Wertschöpfungsstiefe. Gefragt sind in Zukunft also differenzierte Logistikkonzepte. Die zunehmende Internationalisierung erfordert neue Standortentscheidungen und Distributionsstrategien. Um den steigenden Anforderungen an Flexibilität, Kosteneffizienz und Transparenz gerecht zu werden, müssen globale Produktionsstandorte in der Chemielogistik optimal vernetzt sein.

Auf der Transport Logistic, der weltweit größten Branchenveranstaltung für Logistik, Mobilität, IT und Supply Chain Management, die vom 4. bis 7. Juni 2013 in München stattfindet, werden diese Herausforderungen der Chemielogistik im Rahmenprogramm aufgegriffen. Unter dem Titel „Vernetzung der globalen und regionalen Chemie als Chance für die Intra-logistik“ werden drei Teilaspekte aufgegriffen und diskutiert. In „Ergebnisse der aktuellen BVL-Chemielogistikstudie“ stehen Entwicklungspotentiale und Trends, vor allem aus der Intra-logistik-Perspektive, im Vordergrund. „Sitelogistics: Sichere und optimale Logistik in Chemieparcs“ erläutert die professionelle Erarbeitung von Konzepten für Chemieparcs. Und „Chemielogistik im Industriepark Höchst - Chemielogistik Hub Rhein Main: Ein Beitrag für Green Logistics“ zeigt auf, dass es möglich ist Green Logistics und ökonomische Effizienz miteinander zu verbinden.

Intra-logistik ist ein neuer Schwerpunkt dieses Jahr auf der Transport Logistic, zurückzuführen vor allem auf die neue Kooperation mit der Cemmat. Die Messe konnte damit eine weitere Halle eröffnen und belegt insgesamt nun neun Hallen der Messe München mit 110.000 m².

CO₂-Emissionen quantifizieren

CO₂-Management in der Transportkette erfordert Kennzahlen aller Akteure

Der Einsatz umwelt- und gesundheitsgefährdender Stoffe sowie der hohe Ressourcen- und Energiebedarf haben dazu geführt, dass sich Nachhaltigkeit zu einem bedeutenden Thema für die Chemie- und Pharmaindustrie entwickelt. Ein zentraler Aspekt der Nachhaltigkeit ist im CO₂-Management zu sehen, das die Organisation, Planung, Steuerung und Kontrolle von Treibhausgasemissionen umfasst. Ziel ist es, bestehende Defizite im operativen Betrieb aufzudecken und die CO₂-Effizienz zu erhöhen. Ausgangsbasis eines CO₂-Managements bildet das CO₂-Accounting, das die Erfassung, die Berechnung und das Reporting von Emissionskennzahlen beinhaltet. Gestützt auf diesen Kennzahlen lassen sich Emissionstreiber identifizieren und geeignete Maßnahmen priorisieren.

Energieeffiziente Produktionsverfahren und die Einhaltung der strengen Vorgaben bei Anlagen- und Arbeitssicherheit sind heute Standard in der Chemie- und Pharmabranche. Um den Wünschen der Kunden nach mehr Engagement beim Umweltschutz nachzukommen, entwickeln sich die Berichterstattung von CO₂-Fußabdrücken in Transportketten und das Konzept CO₂-neutraler Produkte zunehmend zum Differenzierungsmerkmal. Dafür sind nicht nur die im eigenen Unternehmen erzeugten, sondern alle entlang der Transportkette verursachten Emissionen zu erfassen und kontinuierlich zu überwachen. Als Barriere erweist sich oftmals, dass bisher nur wenige Partner wie Vorlieferanten, Produktions- und Logistikdienstleister über ein CO₂-Accounting verfügen und aussagekräftige Emissionskennzahlen bereitstellen können. Insbesondere in der Chemie- und Pharmaindustrie, bei der die Transportketten global ausgerichtet und eine Vielzahl von Akteuren involviert sind, stellt dies eine zentrale Herausforderung dar.

Aufgrund des beachtlichen Anteils der von Logistikdienstleistern in den Transportketten verursachten Emissionen, sehen sich diese mit steigenden Anforderungen hinsichtlich belastbarer CO₂-Kennzahlen konfrontiert. Folgende Aufgabenfelder sind beim CO₂-Accounting relevant:

- Anwendung von Standards zum CO₂-Accounting
- Erfassung des Energieverbrauchs und Berechnung von CO₂-Emissionen
- Allokation von Emissionen (Zuordnung von Emissionen auf Ver-lader, Sendungen oder Produkte)

Vergleichbarkeit der Messergebnisse

Standards zum CO₂-Accounting definieren Richtlinien zur Sicherstellung

einer einheitlichen Vorgehensweise bei der Berechnung von CO₂-Kennzahlen, um über Unternehmen hinweg eine Vergleichbarkeit der Messergebnisse zu erzielen. Auf europäischer Ebene gilt für Logistikdienstleister die kürzlich veröffentlichte DIN EN 16258. Dieser Standard enthält speziell auf den Transportsektor zugeschnittene Richtlinien. Bestehender Handlungsspielraum des Standards, insbesondere im Hinblick auf das Spektrum zulässiger Energieverbräuche und Allokationsparameter, führt jedoch weiterhin zu einer eingeschränkten Vergleichbarkeit von CO₂-Kennzahlen unterschiedlicher Logistikdienstleister.

Die Erfassung von Energieverbräuchen und Berechnung von CO₂-Emissionen stellen die Kernaufgaben des CO₂-Accountings dar. Anzustreben ist, möglichst Echt-daten beim Energieverbrauch zu verwenden, um eine hohe Realitätsnähe der CO₂-Kennzahlen zu erzielen. Bei Umschlags- und Lagerleistungen kann überwiegend auf Stromverbräuche zurückgegriffen werden. Im Gütertransport sind die Kraftstoffverbräuche der Fahrzeuge zu erfassen und Daten folgender Kategorien zu erheben:

- Routen, z.B. exakte oder durchschnittliche Kilometer
- Fahrzeuge, z.B. exakte oder durchschnittliche Verbrauchswerte
- Sendungen, z.B. Gewicht, Volumen

Die Bandbreite der Daten bewegt sich dabei in einem Spektrum von Echt- bis hin zu kalkulatorischen Daten, was maßgeblichen Einfluss auf die Aussagekraft der Kennzahlen ausübt. Die erfassten Energieverbräuche sind für die Berechnung von Emissionen mit spezifischen CO₂-Emissionsfaktoren zu gewichten.



Markus Gogolin, Wiss. MA/
Projektmanager, Lehrstuhl für
Logistikmanagement,
Universität St. Gallen

Zuordnung der berechneten CO₂-Emissionen

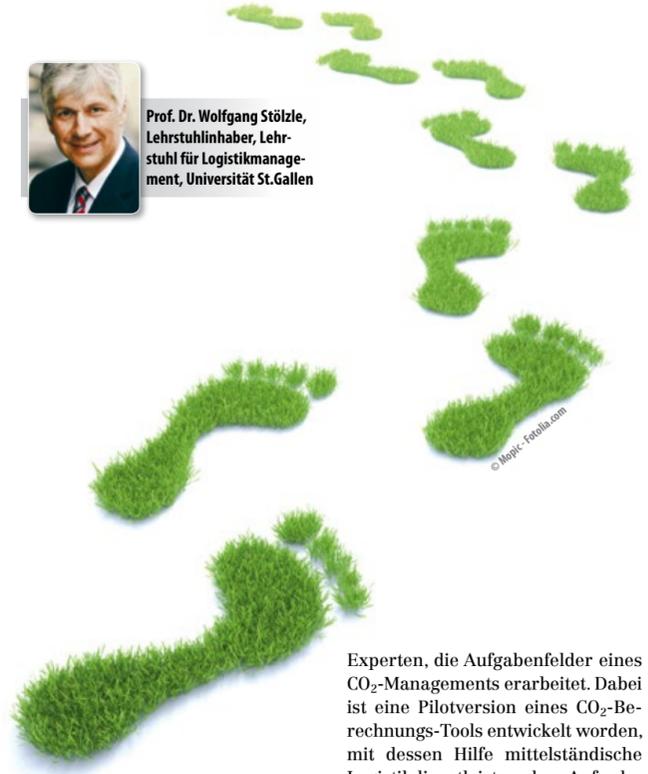
Bei der Allokation werden die berechneten CO₂-Emissionen einzelnen Verladern, Sendungen bzw. Produkten zugeordnet. Dabei ist auf Basis vorliegender Datensätze eine möglichst verursachungsgerechte Allokation vorzunehmen. Herausfordernd ist dies u.a. in der Distributionslogistik, da diese Touren durch eine Vielzahl von Zwischenstopps (z.B. Lager bzw. Filialen) mit häufigen Be- und Entladevorgängen gekennzeichnet sind. Die Anforderungen bei der Allokation sind somit vergleichbar mit der Zurechnung von Transportkosten auf Touren und Sendungen. Zudem sind konkrete Vorgaben der DIN EN 16258 einzuhalten. Demnach hat sich der Allokationsparameter aus der Summe einer Fracht- (z.B. Gewicht) und einer Entfernunggröße zusammensetzen. Liegen diese Daten nicht vor, sind andere Parameter (z.B. Marktwert der Güter) einzusetzen, was die Genauigkeit der CO₂-Kennzahlen beschränkt.

Es wird deutlich, dass die Aufgabenfelder eines CO₂-Accountings sehr stark ineinandergreifen und bereits auf Unternehmensebene eine hohe Komplexität aufweisen. In komplexen, sich ständig ändernden Transportketten erfährt diese Herausforderung eine Verstärkung, da Emissionskennzahlen aller beteiligten Akteure nach gleichen Richtlinien erforderlich sind. Werden mittels CO₂-Accounting aussagekräftige Emissionskennzahlen in der Transportkette ermittelt, sind diese CO₂-Kennzahlen aktiv in Entscheidungsprozesse zu integrieren:

- Strategische Ebene, z.B. Gestaltung von Transportnetzwerken, umweltorientierte Verkehrsträgerauswahl, Modernisierung des Fuhrparks



Prof. Dr. Wolfgang Stölzle,
Lehrstuhlinhaber, Lehr-
stuhl für Logistikmanage-
ment, Universität St. Gallen



- Operative Ebene, z.B. Routen- und Tourenplanung, Optimierung der Laderaumauslastung

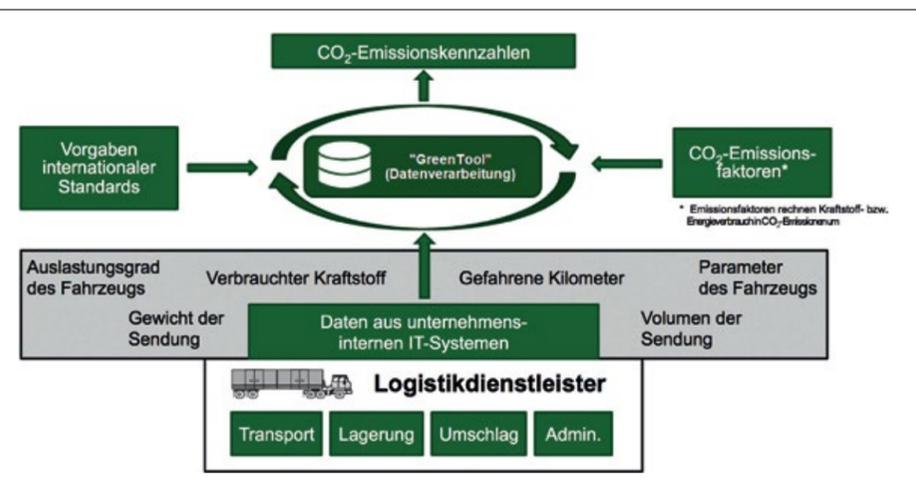
Dafür sind Verfahren bzw. Methoden anzuwenden, die bei der Bewertung und Priorisierung einzelner Maßnahmen neben ökonomischen (z.B. Kosten) auch ökologische (z.B. CO₂/tkm) Kennzahlen berücksichtigen. Auf diese Weise kann durch zielgerichtete Maßnahmen die CO₂-Effizienz in der Transportkette sukzessive erhöht werden.

Im öffentlich geförderten Forschungsprojekt „GreenTool“ hat der Lehrstuhl für Logistikmanagement der Universität St. Gallen in einem Konsortium, bestehend aus Logistikdienstleistern und einschlägigen

Experten, die Aufgabenfelder eines CO₂-Managements erarbeitet. Dabei ist eine Pilotversion eines CO₂-Berechnungs-Tools entwickelt worden, mit dessen Hilfe mittelständische Logistikdienstleister den Anforderungen der verladenden Wirtschaft nach belastbaren CO₂-Kennzahlen entsprechen können. Zukünftig wird die Integration des CO₂-Managements in die Managementsysteme bei Logistikdienstleistern im Forschungsfokus stehen.

Transport Logistic: FGL 804.1

- Kontakt:
Markus Gogolin, Prof. Dr. Wolfgang Stölzle
Universität St. Gallen, Lehrstuhl für
Logistikmanagement, St. Gallen, Schweiz
markus.gogolin@unisg.ch
www.logistik.unisg.ch



**Forum Chemielogistik:
Trends und Erfolgsfaktoren**



Am 12. und 13. Juni findet in Ludwigshafen das erste Forum Chemielogistik der Bundesvereinigung Logistik (BVL) statt. Der Titel: Trends und Erfolgsfaktoren. Auf den ersten Blick gleichen die Herausforderungen in der chemischen Industrie vielen anderen Industrien. Dennoch haben steigende Anforderungen an die Agilität und Flexibilität umfassendere Auswirkungen auf die an sich schon komplexe Branche. Dazu zählen Merkmale, die sich nicht nur auf die offensichtlichen Besonderheiten wie Spezialtransporte und Gefahrgüter reduzieren lassen. Vielmehr gilt es zu beleuchten, wie vielfältig und spezifisch die vielen verschiedenen Logistikanteile sind. Durch die anhaltende Abwanderung der rohstoffnahen Fertigungskapazitäten verändert sich die Gestalt der Supply Chains. Die Ketten werden durch die geografische Verteilung der Wertschöpfung physisch länger und sind damit komplexer zu steuern. Der Trend zum Outsourcing nimmt zu, stößt jedoch durch die spezifischen Merkmale der Chemielogistik möglicherweise an Grenzen.

In neun Vorträgen und einer Podiumsdiskussion reicht das Themenspektrum von der wachsenden Bedeutung der Supply Chain in der chemischen Industrie bis zur Frage „Logistikdienstleister – Kostensenker oder Partner?“. Den Eröffnungsvortrag hält Dr. Robert Blackburn, President Information Services der BASF und Vorstandsmitglied der BVL. Die Teilnehmer lernen die Ergebnisse der aktuellen Studie „Chemielogistik“ der BVL kennen und haben die Möglichkeit zu Werksbesichtigungen. Das vollständige Programm ist im Internet hinterlegt.

- www.bvl.de/fd

Riskante Schnittstellen

Qualitäts-Experte Jürgen Ortlepp über Compliance-Anforderungen

Im Umgang mit Gefahrstoffen haben Unternehmen eine Vielzahl von Regularien zu erfüllen. Bei Missachtung drohen empfindliche Strafen. Jürgen Ortlepp, Bereichsleiter für Qualitätsmanagement, Sicherheit und Gefahrgut sowie für Schulung und Beratung beim Logistikdienstleister Infraser Logistics, erklärt im Gespräch, wie Firmen ihren Compliance-Anforderungen nachkommen und Haftungsrisiken vermeiden können.

CHEManager: Bei der Lagerhaltung und beim Handling von Gefahrstoffen gilt es zahlreiche Gesetze und Verordnungen einzuhalten. Welche sind das und wer muss sie beachten?

J. Ortlepp: Hersteller, Logistiker, Zwischenhändler oder industrielle Abnehmer unterliegen in Deutschland etwa der Gefahrstoffverordnung, dem Chemikaliengesetz sowie auf europäischer und internationaler Ebene zum Beispiel der REACH-Verordnung. Allein in unsere internen Regelwerke fließen über 500 relevante Regularien ein.

Haben Sie ein Beispiel dafür, wo und wann solche Verordnungen greifen?

J. Ortlepp: Essigsäureanhydrid ist eine gängige Chemikalie, die als Grundstoff für Arzneien, Farbstoffe, Kosmetika oder Klebstoffe dient. Weil man sie aber auch benutzt, um aus Opium Heroin herzustellen, unterliegt sie dem Grundstoffüberwachungsgesetz. Wer also mit Essigsäureanhydrid umgeht, muss prüfen, ob er beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) anzeigepflichtig ist. Dort würden dann Angaben zu Mengen, Anwendungszwecken und zur Bilanzierung erwartet.

Was passiert, wenn Unternehmen solchen Compliance-Pflichten nicht nachkommen?

J. Ortlepp: Im schlimmsten Fall könnte ein Organisationsverschulden unterstellt werden, für das die Geschäftsführung persönlich haftbar gemacht werden kann. Es drohen empfindliche Geld- oder sogar Haftstrafen.

Wie kann sich die Firmenleitung vor solchen Risiken schützen?

J. Ortlepp: Die Geschäftsführung, respektive das Unternehmen hat ein System mit Regelkreisen zu implementieren. Dabei spielt Delegation eine entscheidende Rolle. Es reicht aber nicht, einem Verantwortlichen die Pflichten nur zu übertragen. Dieser muss auch über die nötige Sachkunde, Methodenkompetenz und vor allem über die Ressourcen und Befugnisse verfügen, seine Aufgaben zu erfüllen. Zudem müssen die Pflichtübertragung dokumentiert und der Pflichtnehmer regelmäßig überwacht werden.

Logistikketten haben oft viele Beteiligte. Was muss hier jeweils bei der Verantwortungsübergabe beachtet werden?

J. Ortlepp: Jede Schnittstelle ist ein Ansatzpunkt für Risiken. Deshalb



Jürgen Ortlepp,
Bereichsleiter, Infraser Logistics

müssen die Gefahrenübergänge sehr klar definiert und vertraglich geregelt sein. Im Zweifel kann dies bis auf die Ebene von Rohrleitungen oder Ventilen führen. Entscheidend ist, die Anforderung an Umfang und Güte der Dokumentation eindeutig festzulegen, um ein „Handshaking“ der Dokumente zu gewährleisten.

Wie können sich die Beteiligten absichern?

J. Ortlepp: Sinnvoll ist in jedem Fall eine Risikoanalyse der gesamten Supply Chain. In diesen Prozess sollten alle Stakeholder einbezogen sein. In einem zweiten Schritt sollte ein Vollständigkeitscheck der relevanten Regularien erfolgen. Das heißt, alle Beteiligten eruiert, welche Gesetze und Verordnungen sie erfüllen müssen. Ist am Ende alles zusammengetragen und jeder weiß, was er zu tun hat, können angemessene Maßnahmen zur Umsetzung



definiert werden. Wenn die Umsetzung der Maßnahmen wirksam erfolgt und verifiziert wurde, kann eine Logistikkette hinsichtlich der Einhaltung der Compliance-Anforderungen als ausreichend sicher angesehen werden.

Macht es Sinn, sich bei solchen Prozessen externe Hilfe zu holen?

J. Ortlepp: Unbedingt. Wenn sich die Stakeholder ein Gesamtbild ihrer Risiken machen und dabei sukzessive ins Detail gehen, ist es hilfreich, einen Moderator an der Seite zu haben. Ich empfehle in solchen Fällen, einen möglichst neutralen Begleiter zu wählen. Zahlreiche Beratungshäuser bieten solche Dienste an –

auch unser Unternehmen, wobei unser Fokus nicht auf der Rechtsberatung, sondern ausschließlich auf der operativen Prozessanalyse in der Chemielogistik liegt.

Welchen Unternehmen raten Sie zur Risikoanalyse?

J. Ortlepp: Große Chemie- oder Pharmaunternehmen sowie branchennahe Dienstleister kennen sich in ihrem regulatorischen Umfeld in der Regel sehr gut aus. Sie verfügen auch über entsprechende Kapazitäten, um sich auf neue Anforderungen schnell und sicher einzustellen. Kritischer ist es bei kleinen und mittelständischen Unternehmen. Ihnen fehlen oft die fachlichen Ressourcen

und eine organisatorische Struktur, die sich mit Compliance-Fragen adäquat auseinandersetzt und geeignete Lösungen findet. Und Logistikdienstleister haben nicht immer die entsprechende Erfahrung im Umgang mit Chemikalien. Mein Motto lautet daher immer: Vor dem Handeln sollte der erste Schritt immer ein analytischer Blick auf die Prozesse und alle daraus sich ableitenden Anforderungen sein.

Transport Logistic: A5.227

www.infraser-logistics.com

chemanager-online.com/tags/logistik

DACHSER
Intelligent Logistics

SCHÖN, DASS MAN IN DER CHEMIE KLUGE VERBINDUNGEN ZU SCHÄTZEN WEISS.

DACHSER Chem-Logistics

Immer mehr Unternehmen der chemischen Industrie vertrauen auf die Logistikleistungen von DACHSER und profitieren vom perfekten Zusammenspiel von Sicherheit, Geschwindigkeit und Qualität. Modernste IT-Systeme, ein dichtes globales Transportnetz und das hohe Verantwortungsbewusstsein unserer Mitarbeiter sind die Elemente, die wir täglich zu einem unwiderstehlichen Konzentrat verbinden: pure Effizienz.

Besuchen Sie uns im Rahmen der transport logistic vom 04. bis 07. Juni 2013 in München an unserem Stand 101/202 in Halle B6.

DACHSER GmbH & Co. KG • Hauptniederlassung
Memminger Straße 140 • 87439 Kempten
Tel.: +49 831 5916-1321 • Fax: +49 831 5916-8-1321
E-Mail: chem-logistics@dachser.com

www.dachser.de/chem-logistics

Nicht von der Stange

Kesselwagen maßgeschneidert

Immer mehr chemische Produkte finden Einzug in unsere Häuser und Wohnungen – und zwar oft, ohne dass wir es bemerken. Wasserglas ist ein solcher „Mitbewohner“: Als Klebstoff klebt es unsere Klaviertasten, als Schutz vor Korrosion steckt es in unseren Waschmitteln. Evonik produziert daraus ein Produkt, das als Füllstoff beispielsweise in unseren Schuhsohlen und unserer Zahnpasta enthalten ist.

„Der Transport von Wasserglas ist kein Logistikkonzept von der Stange“, beschreibt Thomas Born von der VTG aus Bad Homburg den Weg, wie dieser „Alleskönner“ es in unsere Haushalte schafft. Theoretisch könnte Wasserglas auf Wasserwegen oder der Straße vom Produzenten Henkel/Cognis in Düsseldorf zur Evonik in Wesseling bei Köln zur Weiterverarbeitung transportiert werden. Bereits im Jahr 1970 entschied man sich ganz bewusst für ein Logistikkonzept auf der Schiene – anfangs mit 20 Waggons.

Direkt aus dem Henkel-Werk fahren täglich 36 VTG-Kesselwagen zu Evonik. Jeweils neun von ihnen sind durch eine Schlauchleitung miteinander verbunden und können bei der Entladung in Wesseling auf einmal entladen werden. „Das spart enorm viel Zeit“, weiß Born. „Normalerweise dauert die Entladung eines Waggons etwa eine Stunde. Durch diese technische Lösung werden neun Waggons in zwei Stunden entladen.“

Genau diese Zeiteinsparung war absolute Notwendigkeit für das von Henkel und Evonik gemeinsam entwickelte Transportkonzept. Erst die schnelle Entladung macht den täglichen Transport zwischen Düsseldorf und Wesseling möglich – und füllt die Vorratsbehälter bei Evonik mit neuem Wasserglas. Pro Jahr fahren etwa 580.000 t Wasserglas von Düsseldorf nach Wesseling.

Eigens für diese Transporte wurden alle 64 von Evonik angemieteten Kesselwagen der VTG umgebaut. Zum einen auf die individuellen Bedürfnisse von Wasserglas, zum anderen auf das hoch komplexe Transportkonzept. Den Umbau für die zuletzt ausgelieferten 14 Wagen

beschreibt Born die Vorzüge der unmittelbaren Nähe. „Wir treffen uns gemeinsam mit Evonik und den Werkskollegen und besichtigen jeweils den Ganzzug.“

Die Routineuntersuchung ist ein besonderer Service, den zum einen das Produkt fordert. Das Wasserglas baut sich an den Stirnseiten des Tanks massiv auf und härtet aus,



übernahm das VTG-eigene Werk Waggonbau Graaff in Elze bei Hannover. Dabei behielt man die Untergestelle bei, während ein komplett neuer Tank konzipiert worden ist. Der Vorteil hier: Die alte Achslast von 20 t ist auf 22,5 t erhöht worden. So konnte das Gesamtgewicht von 80 auf 90 t und auch die Transportmenge auf nun etwa 66 t pro Wagen erhöht werden.

Mögliche Reparaturen und Revisionen, aber auch eine zweimal jährlich stattfindende Routineuntersuchung der Waggons übernimmt das Waggonwerk Brühl in Wesseling, ebenfalls eine VTG-Tochter. „Unsere Kollegen im Werk Brühl sitzen quasi in Rufweite zum Evonik-Werk“,

daher ist eine regelmäßige Reinigung und Restmengenentleerung sehr wichtig. Zum anderen ist die tägliche Fahrt auf der immer gleichen Strecke eine besondere Dauerbelastung für die Untergestelle. Um hier auf Nummer sicher zu gehen, ist die halbjährige Überprüfung der Waggons notwendig.

Der Ganzzugverkehr ist mittlerweile seit über 40 Jahren als „rollende Pipeline“ ein wichtiges Versorgungsinstrument und darüber hinaus die sicherste Verkehrsvariante für den Kunden Evonik.

Transport Logistic: FGL.Gleis 3/1

www.vtg.com

MEHR ZUM THEMA ONLINE



Flexibel durch die Krise

Besonders in Krisenzeiten suchen Chemie- und Pharmaindustrie flexible Modelle zur Organisation der Wertschöpfungskette. Durch Outsourcing der Logistik kann auf notwendige Veränderungen im Prozessmanagement reagiert werden, wobei die Unternehmen von einer hohen Zeit- und Kostenersparnis profitieren. Sie können sich so besser auf ihr Kerngeschäft konzentrieren. Auf die neuen Anforderungen haben Logistikdienstleister mit einer erweiterten Angebotspalette reagiert und erheblich investiert. Der Kontraktlogistiker Greiwing bietet bspw. am Duisburger Hafen eigene Reinräume, geschultes Fachpersonal und eine leistungsfähige Infrastruktur, dazu Standorte im ganzen Bundesgebiet sowie einen modernen Fuhrpark. Er kann sich zudem auf die Erfahrung von und mit namhaften Verladern wie Lanxess oder Cargill stützen.

Transport Logistic: B4.121/222

www.greiwing.de

Kleine Druckbehälter für Gefahrstoffe

Neue, hoch spezialisierte Mini-Druckbehälter ergänzen neuerdings das Equipment des Logistikunternehmens Hoyer und erweitern die Containerflotte des weltweit aktiven Unternehmens mit Hauptsitz in Hamburg. Insbesondere chemische Stoffe mit hohen und höchsten Sicherheitsanforderungen werden in diesen international als Mini Pressure Tanks (MPT) bezeichneten Behältern transportiert. Dazu gehören u. a. Substanzen für die Kunststoff- und Prozessindustrie. Die Behälter mit einem Fassungsvermögen von rd. 1.100 l eignen sich für den Transport oder die Lagerung kleinerer Produktmengen unter Überdruckbedingungen. Sie verfügen über alle relevanten Gefahrgut-Zulassungen und können weltweit eingesetzt werden. Die Behälter lassen sich individuell an Kundenbedürfnisse anpassen und bspw. mit RFID oder GPS ausstatten. Darüber hinaus bietet Hoyer alle seine Dienstleistungen wie Vermietung, Transport, Reinigung oder das Flottenmanagement auch für diese neue Behälterfamilie an.



Transport Logistic: B4.221/322

www.hoyer-group.com

Mehr Informationen zu obigen Themen finden Sie auf dem CHEManager Portal unter www.chemanager-online.com/themen/logistik

Sicher, effizient, umweltfreundlich

Europaweites einheitliches System zur Verfolgung von gefährlichen Gütern entsteht

Tag für Tag, zu jeder Stunde, rollen Tausende Transporte mit gefährlichen Chemiegütern zwischen West- und Osteuropa. Speziell der unbegleitete Transport von Containern und Kesselwagen ist mit sehr spezifischen Anforderungen an Informationen verbunden, die Aufschluss über den Standort und Transportweg geben. Derzeit existieren dafür eine Vielzahl nicht aufeinander abgestimmte nationale, regionale und betriebliche Systeme. Ein EU-Projekt will unter Federführung Sachsen-Anhalts nicht nur Chemiegüter von der Straße auf die Schiene bringen, sondern auch ein zwischen Zentral- und Osteuropa einheitliches System zur Verfolgung von Gefahrguttransporten im intermodalen Verkehr schaffen.

„Die Branche orientiert sich zunehmend auf Zielmärkte in Osteuropa. Zu den Herausforderungen, vor denen sie steht, um sie erschließen zu können, gehört, dass die Schienensysteme in West- und Osteuropa nicht kompatibel sind“, sagt der Logistik-Chef der Dow Olefinverbund, Wolfgang Schnabel. Er gehört zu den Geburtshelfern des 2008 gestarteten EU-Projekts „ChemLog“, das seit 2012 mit dem Projekt „ChemLog Tracking&Tracing“ (TT) zur Verfolgung von Gefahrguttransporten fortgesetzt wird.

Osteuropa: zu viel Gefahrgut auf der Straße

Die logistische Infrastruktur in Mittel- und Osteuropa sei auf das zu erwartende starke Wachstum nicht vorbereitet. Es fehlten leistungsfähige Inter-Modal-Terminals. Die Häfen im Baltikum und am Schwarzen Meer seien überlastet. Die Zollabwicklung sei ein zentrales Problem. Es fehlten einheitliche administrative, technische und Sicherheitsstandards. Auch gebe es kein einheitliches Notfallsystem, beschreibt Schnabel die gewaltige Dimension der Aufgabe, vor der die Branche steht. Während die chemische Industrie in Westeuropa stark integriert und gut vernetzt sei, würden in Osteuropa mehr als 90% der Transporte von chemischen Gütern und zunehmend auch Gefahrgut über die Straße befördert. Das sei nicht nur eine Belastung für die Umwelt, sondern lasse sich auch verkehrstechnisch nicht langfristig und nachhaltig realisieren, sagt Andreas Fiedler von ISW in Halle (Saale), die im Auftrag des Wirtschaftsministeriums des Landes Sachsen-Anhalt die Arbeit des internationalen ChemLog TT-Projekts koordiniert.

Dieses Vorhaben kann ohne die Unterstützung der öffentlichen Hand nicht gelingen. Das sei ein wichtiger Grund, weshalb das ChemLog-Projekt 2008 überhaupt gestartet



worden sei, hebt Schnabel hervor. In seinem Rahmen hat sich ein Konsortium zusammengefunden, in dem Vertreter aus Industrieverbänden, Regionen, wissenschaftlichen Einrichtungen und öffentlichen Verwaltungen aus Deutschland, Italien, Polen, Tschechien, Ungarn, Österreich, Slowenien und der Slowakei zusammenarbeiten. Die Federführung liegt beim Wirtschaftsministerium Sachsen-Anhalts. In der ersten Phase dieses Projekts waren neben der Stärkung der Chemielogistik in Mitteldeutschland die Bemühungen auf die bessere Anbindung an die Wachstumsmärkte in Mittel- und Osteuropa gerichtet.

Erste „ChemLog Tracking&Tracing“-Konferenz

Mit dem Projekt wird sich nun auf ein spezielles Gebiet, auf die Verfolgung von Gefahrguttransporten konzentriert. Das im Sommer vergangenen Jahres auf die Schiene gebrachte Unternehmen nimmt immer mehr Fahrt auf. Im November 2012 wurde der offizielle Start auf der ersten ChemLog TT-Konferenz in Prag vollzogen. Ein Monat spä-

ter fand der Kongress des Europäischen Chemieregionen Netzwerkes ECRN in Warschau statt. Die ECRN-Präsidentin und Wirtschaftsministerin Sachsen-Anhalts, Birgitta Wolff, nutzte die Gelegenheit zu Gesprächen mit polnischen Regierungsvertretern über die Gestaltung einer Tarifpolitik für die Schienentransporte, über die Verbesserung der Schieneninfrastruktur in Polen, über den Abbau von Infrastrukturengpässen entlang wichtiger Transportkorri-

litengestützte Lösung. „Identifiziert werden spezifische Anforderungen für die Verfolgung von Gefahrguttransporten in Mittel- und Osteuropa. In Pilotprojekten sollen konkrete Lösungen getestet werden“, kündigt Schnabel an. Eine besondere Chance ergebe sich, weil das Galileo-Testfeld des Fraunhofer Instituts für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF in Sachsen-Anhalts Landeshauptstadt Magdeburg sich als einziges deutsches Testfeld mit Fragen der

und über die Absicherung von ausreichenden Umladepazitäten an der EU-Außengrenze.

Zur Sprache kam auch die aktive Umsetzung der EU-Partnerschaft Verkehr mit den östlichen Nachbarstaaten, insbesondere mit Weißrussland und der Ukraine. Erörtert wurden Möglichkeiten des gemeinsamen Einflusses von Polen und Deutschland auf die Gestaltung der Beziehungen zwischen der EU und Russland im Verkehrsbereich. Das polnische Verkehrsministerium hat jüngst eine Arbeitsgruppe zur Förderung des intermodalen Verkehrs ins Leben gerufen, an der sich auch die polnischen ChemLog-Partner beteiligen.

Satelliten gestützte Verfolgung von Gefahrguttransporten

Mit dem Projekt „ChemLog Tracking&Tracing“ wurde eine weit in die Zukunft reichende Entwicklung eingeleitet. Denn um ein einheitliches System der Verfolgung von Gefahrguttransporten im intermodalen Verkehr zu schaffen, setzen die Logistik-Experten auf eine Satel-

litengestützte Lösung. „Identifiziert werden spezifische Anforderungen für die Verfolgung von Gefahrguttransporten in Mittel- und Osteuropa. In Pilotprojekten sollen konkrete Lösungen getestet werden“, kündigt Schnabel an. Eine besondere Chance ergebe sich, weil das Galileo-Testfeld des Fraunhofer Instituts für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF in Sachsen-Anhalts Landeshauptstadt Magdeburg sich als einziges deutsches Testfeld mit Fragen der

Sicherheit und Logistik beschäftigt. Mit ihm werde eine Kooperation angestrebt, um den praktischen Ablauf zu erproben. In Europa ist dieses „ChemLog Tracking&Tracing“ nach Schnabels Worten einmalig. Es stelle aber auch besondere Anforderungen. „Es muss ein zuverlässiges System entstehen, das unabhängig von Ländern, von Firmen und Transportträgern funktioniert“, fordert Schnabel. Er und Fiedler räumen ein, dass das mit 1,6 Mio. € geförderte Vorhaben bis 2014 nicht völlig ausgereifte Lösungen vorlegen kann. „Die wichtigsten Vorarbeiten zur Rahmensetzung aber werden erledigt. Danach folgt ein Pilotprojekt. Der Transport von gefährlichen Chemiegütern wird durch uns transparenter, sicherer, effizienter, umweltfreundlicher und nachhaltiger“, so Schnabel.

Autor: Dr. Rainer Gummelt

www.dow.com

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

Schnell-Lieferdienst
Pakete & Paletten (Kombifracht)
Express- und Zusatzdienste

Logistik-Service
Lagerhaltung, Kommissionierung
und Mehrwertdienste

ThermoMed
Aktive Temperaturführung
2 bis 8 °C und 15 bis 25 °C

trans-o-flex
Logistics Group

Immer eine starke Verbindung

Unser Versprechen für Ihren Erfolg

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

Wir sind stolz darauf, viele marktführende Unternehmen zu unseren Kunden zählen zu dürfen. Sie alle nutzen Logistiklösungen aus einem oder allen drei trans-o-flex-Geschäftsbereichen - in einer von uns intelligent vernetzten Kombination.

www.trans-o-flex.com

Tankcontainer für jeden Einsatz

Für diverse Chemikalien und Anwendungen lassen sich Tankcontainer mieten

Die allgemeine Marktlage im Bereich der Containerverkehre ist nach wie vor noch angespannt, dennoch konnte sich das spezielle Segment der Tankcontainer-Vermietung bislang behaupten. Auf Spezialkonstruktionen und Marktnischen setzt die TWS Tankcontainer-Leasinggesellschaft, um sich gegen den Trend zu wappnen. Die bestehende Flotte aus ca. 5.000 Tank-Containereinheiten soll sukzessive ausgebaut und in hochwertige Spezialcontainer investiert werden.

Änderungen in den Gefahrgutverordnungen haben dazu geführt, dass einige Produkte nicht mehr in herkömmliche Tankcontainer verladen werden dürfen. Chemie- und Speditionskunden sind auf modernes und sicheres Equipment angewiesen, deshalb ist das Anmieten vielfach die einzige Lösung für das Transportproblem. Seit über 25 Jahren vermietet TWS Tankcontainer für flüssige Produkte der chemischen und Lebensmittelindustrie und macht mit einer modernen Flotte und individuellen Lösungen die Logistik der Kunden zu einem strategischen Erfolgsfaktor. Denn obwohl

in einigen Branchen die Volumina zurückgegangen sind, heißt das nicht, dass bei den Transportmitteln Stillstand herrscht. Gerade in diesen Zeiten spielt eine weitere Senkung der Logistikkosten eine große Rolle, und das funktioniert mit dem entsprechenden Equipment.

Mit der Kernkompetenz der Tankcontainer-Vermietung, dank eines erfahrenen Mitarbeiterteams, bietet TWS Full-Service mit technischer Beratung, Positionierung und Versicherung bei hohen Qualitätsstandards. Es werden Tankcontainer für jeden Kundenwunsch und jede Produktanforderung angeboten.



Container wird mit Bitumen beladen.

Eine umfangreiche Flotte von Standard-Tankcontainern und Swapbodies beispielsweise für den Chemiebereich stehen zur Verfügung, aber auch Spezial-Tankcontainer wie Reefer-Tanks, superisolierte Einheiten, Container für Bitumen sowie mit Rührwerk für Lebensmittel. Ein weltweites Netzwerk von Depots, Werkstätten und Reinigungsanlagen sichert Verfügbarkeit und Service.

Tankcontainer in TWS-Sonderausführungen

■ Container für Wasserstoffperoxid Für den Transport von Wasserstoffperoxid (H₂O₂) gibt es weltweit einen schwankenden aber sehr hohen Bedarf, denn der Markt ist groß. Weil

viele sehr alte Tanks unterwegs sind, wurden neue Container für dieses Ladegut gebaut. Diese Tanks sind nicht nur auf dem neuesten Stand der Technik, sie sind auch größer und können mehr Produkt aufnehmen.

■ Bitumencontainer Bitumen ist als Gefahrgut der Klasse 9 eingestuft und stellt durch seine temperaturabhängige Viskosität besonders hohe Anforderungen an den Transport. Es wird in flüssiger Form bei 160 – 200 °C gelagert, verladen und transportiert – zzt. werden hauptsächlich Straßentankzüge eingesetzt. Der Spezial-Container eignet sich sehr gut für den intermodalen Einsatz.

■ Phosphorcontainer

Gelber Phosphor hat Eigenschaften, die hohe Anforderungen an das einzusetzende Equipment stellen. Der speziell für Gelben Phosphor entwickelte TWS-Tankcontainer erfüllt alle Sicherheitsanforderungen und Vorgaben der internationalen Regularien für den Transportweg bis zur restlosen Entleerung. Der Tankcontainer ist intermodal, wirtschaftlich und weltweit einsetzbar und kann auch als Lagertank genutzt werden.

■ Superisolierter Tankcontainer

Für temperaturempfindliche Produkte, wie z.B. Leim, Latex oder Dispersionen bietet TWS einen superisolierten Spezial-Container. Durch eine Isolierung von 100 mm

oder mehr sowie zusätzlich kälteisolierten Domdeckeln werden sensible Produkte ideal geschützt. Einsatzgebiete sind beispielsweise Länder in Osteuropa, wo aufgrund der harten Winter besondere Anforderungen gestellt werden. Die Temperaturüberwachung per GPS ist möglich.

■ Heiz-IBC

Das gleichzeitige Aufheizen von vier Tankcontainern macht den mobilen Heiz-IBC zu einem besonders wirtschaftlichen Faktor an Depots und in Industriebetrieben. Über die Dampfheizung werden die Tankcontainer mit einem Glykol-Wassergemisch schonend erwärmt. Der mobile Einsatz ist unkompliziert und besonders für sensible Produkte der Chemie- und Lebensmittelindustrie geeignet.

■ Leckage-Wannen

In Verbindung mit Tankcontainern bietet TWS Leckage-Wannen in verschiedenen Größen an. Sie gewähren Schutz bei der Lagerung und Umfüllung eines Produkts und haben gegenüber fest installierten Sicherheitsanlagen einen klaren Kostenvorteil.

Transport Logistic: B4.221/322

www.tws-gmbh.de

chemanager-online.com/tags/ gefahrgut

BVL
Bundesvereinigung
Logistik

Horizontale Kooperation

Effizienzsteigerung & Emissionsreduktion im Transport durch intelligente Verlagerung

Die Transportlogistik kann in der öffentlichen Wahrnehmung bekanntlich selten mit einem sonderlich positiven Image punkten. Insbesondere der Straßentransport hat mit seinen negativen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt zu kämpfen. Für die verladende Wirtschaft spielt daher das Thema „Green Logistics“ eine zunehmend wichtige Rolle: Viele Firmen suchen verstärkt nach Ansätzen für eine intelligente Verlagerung ihrer Transporte auf umweltfreundliche Verkehrsträger.

Nicht nur deshalb, auch durch die begrenzten Zuladungskapazitäten beim Lkw sowie die gesetzlichen Restriktionen für Gefahrguttransporte, setzt die Chemieindustrie in Europa von jeher auch auf die Verkehrsträger Bahn und Binnenschiff. Über deren Nutzung hängt dabei allerdings stets das Damoklesschwert aufwendiger Vor- & Nachläufe. Gerade bei internationalen Wagenladungsverkehren auf der Bahn gestaltet sich die Situation in den letzten Jahren als zunehmend schwierig. Da in diversen Ländern die nationalen Wagenladungsnetzwerke entweder komplett eingestellt (Bsp. Italien) oder deren Leistungsangebot stark reduziert wird, fällt es immer schwerer, durchgehende Verkehre zu Kunden im Ausland zu organisieren.

Auch wenn in Deutschland ein Transport bis zur Grenze möglich ist, müssen Wagengruppen dort bisweilen mehrere Tage warten, bis ein Ganzzug zum Weitertransport im Ausland gebildet werden kann. Dass diese Abwicklung zu signifikanten Mehraufwendungen in Form von Bestandserhöhung und Equipment-Bindung sowie längeren Laufzeiten führt, erklärt sich von selbst.

Versandmengen zusammenführen

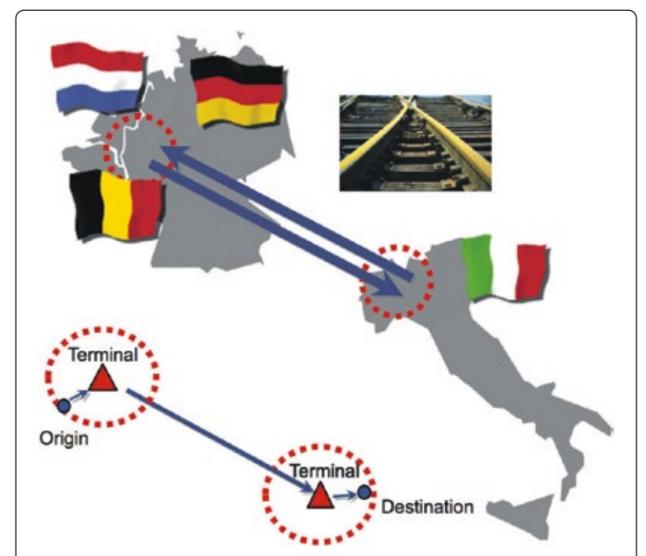
Um durchgehende grenzüberschreitende Verkehre realisieren zu können, sind folglich Transportmengen in der Größenordnung von Ganzzügen entscheidend. Diese überschreiten jedoch oft die Versandmengen auf Einzelrelationen. Einen innovativen Lösungsansatz für dieses

Problem stellt die sog. „horizontale Kooperation“ dar. Hierbei geht es im Wesentlichen um die Bündelung von Transportmengen unterschiedlicher Verloader, die auf vergleichbaren Relationen jeweils eigenes Transportaufkommen haben.

Was also bislang die Aufgabe der jeweiligen nationalen Netzwerkbahnen war, nämlich die Konsolidierung von Wagengruppen mehrerer Verloader zu Ganzzügen, wird nun in die Hände der Verloader oder eines Bahnspediteurs gelegt. Eine effiziente Organisation für Beschaffung und Betriebsdisposition vorausgesetzt, lässt sich ein einzelner Bahn-Korridor mit dem Aufkommen von zwei oder drei Kooperationspartnern auch kostengünstiger betreiben als die Nutzung öffentlicher Wagenladungsnetze.

Partnersuche für Ganzzug-Kooperationen

Die grundsätzliche Aufgabe ist zunächst die Identifizierung möglicher Partner für eine solche Kooperation. Da ein einzelner Verloader hierfür häufig nicht den notwendigen Marktüberblick hat, bietet das Beratungsunternehmen Tim Consult aus Mannheim unabhängig und neutral eine Plattform für die Findung möglicher Kooperationspartner: Auf Basis einer zentralen Datenbank mit einem Umfang von ca. 6,5 Mio. Ladungen diverser Verloader unterschiedlicher Branchen aus ganz Europa werden auf Anfrage kurzfristige Potentialanalysen durchgeführt. So werden für eine gegebene Relation mögliche Partnermengen auf vergleichbaren Relationen identifiziert.



Ergibt sich auf dieser Basis ein realistisches Potential für eine Kooperation, sind als Nächstes die Betriebsprozesse der einzelnen Partner auf ihre Kompatibilität hin zu untersuchen. Hierbei geht es bspw. um Fragen bezüglich Equipment, Warenbeschaffenheit, Laufzeitanforderungen sowie um mögliche Konsolidierungspunkte. Da bei den einzelnen Verladern ggf. Restriktionen hinsichtlich der Offenlegung von Detailinformationen gegenüber Partnern bestehen, übernimmt in der Regel Tim Consult diese Aufgabe, bevor es zu einem direkten Austausch zwischen den Kooperationspartnern kommt.

Eine sorgfältige Planung vorausgesetzt, kann eine horizontale Kooperation einen vollwertigen Ersatz für den Verlust durchgehender grenzüberschreitender Wagenladungsverkehre darstellen. Gleichzeitig ist dieses Konzept natürlich für bestehende Ganzzugkonzepte sowie den kombinierten Verkehr anwendbar. Beispielsweise kann hier das Ziel sein, die Abfahrtsfrequenz auf einer bestehenden Relation durch Mengenbündelung mehrerer Partner zu erhöhen, um

damit die Lieferflexibilität zu steigern.

Die Nachfrage nach Optionen für horizontale Kooperationen wächst stetig. Je weiter das bestehende Angebot der ehemaligen Staatsbahnen zurückgefahren wird und je mehr die nachhaltige Emissionsreduktion im Transport an Bedeutung gewinnt, desto stärker wird der Handlungsdruck, alternative Lösungen zu finden. Wenn es um intelligente Verkehrsverlagerung geht, wird man dem Stichwort „horizontale Kooperation“ daher in Zukunft noch oft begegnen.

Autor: Dr. Nikolaus Fries, Senior Consultant, Tim Consult

Transport Logistic: B4.100

■ Kontakt:

Dr. Nikolaus Fries
Tim Consult, Mannheim
n.fries@timconsult.de
www.timconsult.de

chemanager-online.com/tags/ gefahrgut

30. DEUTSCHER LOGISTIK-KONGRESS

23.-25. Oktober 2013

Impulse, Ideen, Innovationen

- Trends und Strategien in der Logistik
- Verkehrssysteme zukunftsfähig gestalten
- Fokus Pharma und Healthcare
- Ganzheitliches Beschaffungsmanagement
- Steuerung internationaler Netzwerke

2012 konnten 3.300 Teilnehmer und 190 Aussteller in Berlin begrüßt werden.

Info und Anmeldung:
www.bvl.de/dlk



Im Plenum sprechen und diskutieren unter anderem:



Dr. Elmar Degenhart
Vorsitzender des Vorstands,
Continental AG,
Hannover



Prof. Dr. Robert Handfield
Professor of Supply Chain Management,
North Carolina State University,
Raleigh, NC, USA



Pang Hee Hon
CEO,
Keppel Telecommunication &
Transportation Ltd.,
Singapur



Saori Dubourg
President Nutrition & Health,
BASF S.E.,
Lampertheim

Bundesvereinigung Logistik (BVL)
Schlachte 31 | 28195 Bremen
Tel.: 0421 / 173 84 34 | dlk@bvl.de | www.bvl.de

GDCh-SEMINARE



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

**Einführung in die Toxikologie für Chemiker,
4. – 6. Juni 2013, Hannover**

Gegenstand des Kurses ist die Einführung von Naturwissenschaftlern in die Untersuchungsmethoden zur Bewertung und Beurteilung der biologischen Wirkung von Substanzen. Das toxikologische Profil einer Substanz ist Ausdruck ihrer Wechselwirkung mit dem betroffenen Organismus, wobei ihre pharmakologischen, chemisch-physikalischen Eigenschaften einen wesentlichen Einfluss ausüben. Dabei sind Aufnahmewege, aufgenommene Dosis und Dauer der Exposition sowie die Biotransformation im Organismus bedeutsam für deren toxikologische Potenz. In Form von Vorträgen werden Grundlagen zur Thematik vermittelt. Anhand von Beispiel-Ergebnissen aus regulatorischen Toxizitätsstudien werden Hinweise gegeben, wie das Risiko einer Intoxikation durch Substanzen abgeschätzt werden kann. Leitung: Prof. Dr. Dr. Uwe Heinrich, Kurs: 157/13

**Einführung in die massenspektrometrische Mess- und
Interpretationstechnik, 23. – 27. September 2013, Bielefeld**

Der Kurs hat das Ziel, das Verständnis der technischen und theoretischen Grundlagen der Massenspektrometrie im Hinblick auf deren Anwendung zur Identifizierung und Strukturanalyse, insbesondere organischer Verbindungen, aufzubauen bzw. zu vertiefen. Er richtet sich an Einsteiger und Routiniers, Anwender und Entwickler gleichermaßen. Die ausführliche Darstellung der wichtigsten Methoden und ihrer Anwendung und der neueren Entwicklungen fördert ein umfassendes Grundlagenverständnis. Ein weiteres wichtiges Ziel ist es, ein fundiertes Verständnis für die im Massenspektrometer unter verschiedenen Ionisierungsbedingungen ablaufenden Fragmentierungsprozesse aufzubauen. Leitung: Prof. Dr. Dietmar Kuck, Kurs: 319/13

**Ausgewählte Themen der Präparativen Organischen Chemie
für Laboranten, moderne Synthesemethoden: metallorganische
Chemie, Cycloadditionen und Katalyse, 23. – 24. September 2013,
Frankfurt am Main**

Die Kenntnisse der Teilnehmer werden aufgefrischt und durch neue, moderne Aspekte der präparativen organischen Chemie, insbesondere aktuelle Themen wie metallorganische Chemie, Syntheseplanung und Katalyse, erweitert. Schwerpunkte des Kurses sind: Wissenswertes zu chemischen Reaktionen und Syntheseplanung, metallorganische Chemie mit Lithium, Magnesium und Zink (Synthese, Struktur, Reaktionen, hochaktive Metalle), Carbenkomplexe in der organischen Chemie (Fischer-, Schrock-Carbenkomplexe, Carbonyl-olefinierungen, Olefinmetathese), Übergangsmetallkatalyse, moderne Oxidationsreaktionen. Leitung: Prof. Dr. Holger Butenschön, Kurs: 056/13

**Wasserbeurteilung und Wasseraufbereitung,
23. – 25. September 2013, Karlsruhe**

Ziel des Kurses ist es, den Teilnehmern theoretische Grundlagen und praxisrelevante Aspekte der Beurteilung von Wasserqualität zu vermitteln. Im Mittelpunkt stehen nutzungsbezogene Qualitätskriterien, die entscheidend für die technischen Maßnahmen zur zielgerechten Aufbereitung sind. Gute Gewässerqualität, hygienisch und toxikologisch einwandfreies Trinkwasser und ein nachhaltiges Wassernutzungsmanagement einschließlich des Abwassers finden hierbei besondere Berücksichtigung. Ein wesentliches Anliegen des Kurses ist die Darstellung des Zusammenhangs von Wasserqualität und Wassertechnologie sowie Lösungsansätze für die globalen Probleme aufzuzeigen. Leitung: Prof. Dr. Fritz H. Frimmel, Kurs: 349/13

**Laserbasierte Prozessanalytik, Grundlagen, Laserquellen, Systeme,
Applikationen, 25. – 26. September 2013, Freiburg**

Laser sind aus der modernen Messtechnik nicht mehr wegzudenken. Sie haben erfolgreich Einzug in die optische Online- und In-line-Prozessanalytik gehalten. In der Veranstaltung werden die Grundlagen wichtiger laserbasierter Messverfahren mit Schwerpunkt auf der Spektroskopie vermittelt. Die Teilnehmer erhalten einen Überblick über typische Laserlichtquellen, Analysensysteme, Auswertemethoden sowie aktuelle Neuentwicklungen. Anwendungsbeispiele und Experimente sollen die Potentiale und Grenzen der vorgestellten Techniken verdeutlichen. Durch Besuch des Kurses soll eine anwendungsbezogene Bewertung verschiedener Verfahren ermöglicht werden. Leitung: Dr. Armin Lambrecht, Kurs: 396/13

■ Anmeldung/Information:
Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V. (GDCh), Fortbildung, Frankfurt
Tel.: +49 69 7917 364/-291
fb@gdch.de
www.gdch.de/fortbildung

VIP3000 mit neuem Vorstand



Nach den Wahlen im Februar dieses Jahres tagte der Vorstand des VIP3000 (Verein Interessengemeinschaft Pharmabau e.V.) Anfang April zum ersten Mal in neuer Zusammensetzung bei Gempex in Mannheim. Ralf Gengenbach, der geschäftsführende Gesellschafter von Gempex, hat seit Februar den Vorsitz des Vereins inne. Die neuen Vorstandsmitglieder repräsentieren nicht nur neue Ideen, sondern auch bekannte und in der Pharmabranche namhafte

Firmen. Es sind neben Gengenbach (im Bild 3. v.r.): Rino Woyczyk, Drees & Sommer (1. Vizepräsident, 2. v.l.), Ingo Sternitzke, Trespa International (2. Vizepräsident, 2. v.r.), Winfried Bolz, FRLuG Fachplanungsbüro (Schatzmeister, 3. v.l.), Ulrich Fedler, Sauter Cumulus (Schriftführer, links außen) sowie Heino Wolkenhauer, Imtech Deutschland (Koordinator, rechts außen).

Das Apple-Hasser-Buch

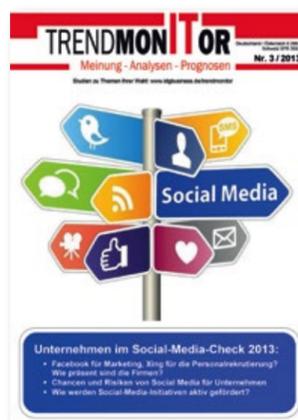
Längst feiern Apple-Jünger „ihre“ Marke nicht mehr bloß als herausragenden Elektronikhersteller, sondern zelebrieren Apple als Lebensweise. Mit fast religiöser Anbetung kaufen sie alles, was ein „i“ vor dem Namen hat. Diejenigen, die nicht zu diesem erlauchten Hipster-Zirkel gehören, werden nur mitleidig von oben herab betrachtet. Doch noch größer als die Masse an Apple-Fans ist das Heer der Apple-Hasser. Ihnen ist das hochglanzweiße Imperium ein Dorn im Auge, zu dessen fanatischer Fanbase sie gerade wegen des Kultgebens nicht gehören wollen. Sie sind genervt,

dass jedes selbstverständliche Feature als revolutionär gehyped wird und dass Individualität zu einem absurden Massenphänomen verkommt. Es sind Menschen, die auch mal eine externe Speicherkarte benutzen wollen. Einfach nur so. Das Apple-Hasser-Buch richtet sich gleichermaßen an Kritiker wie Fans der Kultmarke.

■ Das Apple-Hasser-Buch
von Steve Arbeits und Tim Koch
200 Seiten, 9,99 €
ISBN: 978-3-86883-311-9

**Marktstudie:
Trendmonitor Social Media**

Zunächst waren es vor allem die Marketing-Abteilungen, die via Facebook, Twitter, YouTube und Co. die Türen zu jungen Zielgruppen aufgestoßen haben. Mittlerweile ist die Präsenz von Unternehmen im Social Web fast so obligatorisch wie die eigene Homepage im Internet. Die diversen sozialen Netze sind ideale Plattformen für den unkomplizierten, direkten und transparenten Kundenkontakt. Zudem entwickeln sich Facebook- und Twitter-ähnliche Tools unter dem Schlagwort Social Enterprise oder Social Business mehr und mehr zu einem wichtigen Umschlagplatz für Informationen und Wissen innerhalb eines Unternehmens oder eines Partnerverbands. Egal ob intern oder extern – die sozialen Plattformen schaffen neue Wege in der Kommunikation, im Knowledge-Management und in der Kundenbetreuung. Die Marktstudie informiert über Erfahrungen,



gibt Tipps und zeigt Praxisbeispiele: <https://shop.computerwoche.de/portal/navigation-1923>.

■ www.idgbusiness.de



VERANSTALTUNGEN

Russisch-Bayerisches Innovationsforum „Pharma“, 5. Juni 2013, München

Das Chemie-Cluster Bayern und das Pharmazie Cluster der russischen Region Kaluga unterhalten seit 2012 eine strategische Zusammenarbeit mit dem Ziel, ihren Mitgliedern gegenseitige Marktchancen zu eröffnen und gemeinsam Forschungsergebnisse zu kommerzialisieren. Im Rahmen des ganztägigen Russisch-Bayerischen Innovationsforums auf der Messe Chemspec Europe im MOC-Veranstaltungszentrum in München werden Kooperationsmöglichkeiten vorgestellt. Teilnehmer können in persönlichen Gesprächen mit russischen Forschern und Unternehmensvertretern spezifische Problemstellungen und Lösungspotentiale erörtern sowie direkte Kontakte zu zukünftigen Kooperationspartnern knüpfen. Die Teilnahme ist gebührenfrei, um Anmeldung wird gebeten.

■ info@chemiecluster-bayern.de, www.chemiecluster-bayern.de

LOPE-C, 11.–13. Juni 2013, München

LOPE-C ist die weltweit führende Konferenz und Fachmesse für den stark wachsenden Markt der organischen und gedruckten Elektronik und eine businessorientierte Plattform für Hersteller, Verbraucherindustrien und Forschungsinstitute. Die Veranstaltung bildet die gesamte Wertschöpfungskette aus den Kernbereichen Chemie, Druckindustrie und Elektronik ab – von der Forschung und Entwicklung über Vermarktung bis hin zur Erschließung von neuen Anwendungspotentialen. Die Veranstaltung wendet sich somit branchenübergreifend an alle Hersteller und Nutzer einer Zukunftstechnologie, die innovativ, flexibel, kostengünstig und somit massenproduktfähig zugleich ist. Sprecher aus 28 Ländern halten bei der 5. Auflage der LOPE-C über 180 Einzelvorträge zu Themen wie OLEDs im Auto, Massenproduktion von organischer Photovoltaik oder Marktchancen der gedruckten Elektronik.

■ www.lope-c.com

Fachtagung „Fälschungssicherheit in der Pharmaproduktion“, 10. – 12. Juni 2013, Köln

Bioeier, Fertig-Lasagne, Viagra. Die Bandbreite an gefälschten Produkten ist groß, und auch immer mehr gefälschte Medikamente erobern den Markt. Teilweise mit fatalen Folgen. Mit der Falsified Medicine Directive versucht die EU dem einen Riegel vorzuschieben: Bis 2015 soll in Europa die Pharmaproduktion durchgängig serialisiert erfolgen. Brandaktuelle Vorträge von Unternehmen und Institutionen ermöglichen im Rahmen der Fachtagung der Chem-Academy eine umfassende Skizzierung der anstehenden Herausforderungen. Hochrangige Referenten erläutern die regulatorischen und technischen Anforderungen, die mit der Umsetzung der Serialisierung in der Pharmaproduktion einhergehen.

■ www.chem-academy.com

15. Gefahrguttag Schweiz, 12. Juni 2013, Basel

Die Vorbereitungen für den 15. Gefahrguttag Schweiz im Swiss Conference Center am Euro Airport in Basel laufen. Auf dem Programm stehen die Pflichten des Verladeters und das Thema Ladungssicherung, die Anwendung von Freistellungen, die Klassifizierung von Gefahrgut, Neuerungen im IMDG-Code, der DG-Check am Euro-Airport sowie der beliebte Gefahrgut-Parcours. Sowohl das Reporting zur Geschäftsleitung als auch die stufengerechte und verständliche Kommunikation der komplexen Rechtsvorschriften an die ausführenden Mitarbeitenden sind für einen Gefahrgutbeauftragten sehr wichtig. Das detaillierte Programm ist ab sofort erhältlich. Bei einigen Fachmodulen sind die Plätze limitiert.

■ www.gefahrguttag.ch

4. Jahrestagung „Zukunft Maschinen- und Anlagenbau“, 3. und 4. Juli 2013, München

Die Weltwirtschaft ist in Bewegung. Während die Nachfrage im Maschinenbau innerhalb Europas stagniert, sieht der Branchenverband VDMA vor allem außerhalb Europas große Wachstumschancen. Für den deutschen Maschinen- und Anlagenbau stellt sich also die Frage, wie er sich langfristig im globalen Wettbewerb positionieren kann. Wie können Wachstumspotentiale in Schwellenländern gesichert werden? Wie kann der Technologievorsprung trotz Ressourcenknappheit und Fachkräftemangel behauptet werden? Die Management-Circle-Jahrestagung möchte Lösungsansätze diskutieren und Chancen identifizieren.

■ www.managementcircle.de

**BUSINESSPARTNER
CHEManager**

INSTANDHALTUNG


**S2, S4
Redesign**

20mA-Geber für S&F Antriebe
plug-and-play kompatibel
ab Lager verfügbar



Die Entwickler
VEW Vereinigte Elektronikwerkstätten GmbH
Edisonstraße 19 * P.O.B. 330543 * 28357 Bremen
Fon: (+49) 0421/271530 Fax: (+49) 0421/273608
E-Mail: VEW-GmbH-Bremen@t-online.de

Stellungsgeber

CHEMIKALIEN


**Valsynthese –
Die Chemie stimmt!**

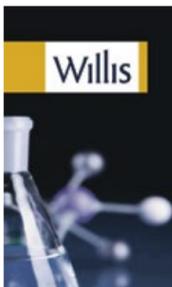
Kundensynthese im Bereich der Phosgenchemie

Société Suisse des Explosifs Group

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

VALSYNTHESE

RISIKOMANAGEMENT


**Risiko- und Versicherungsmanagement
speziell für die Chemieindustrie**

Das Expertenteam Willis Chemicals kann ...

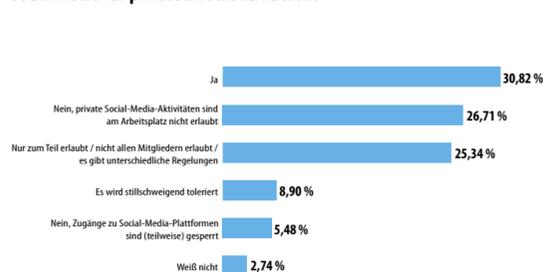
- Risikokosten sinnvoll reduzieren
- Speziallösungen anbieten
- Weltweite Märkte bestmöglich nutzen
- Schäden aktiv managen

... mehr als Sie erwarten.

Willis GmbH & Co. KG, Nymphenburger Str. 5, 80335 München
Stefan.Nigl@willis.com / Tel. +49 (0)89 840382-3125

Social Media

Ist es den Mitarbeitern Ihres Unternehmens erlaubt, am Arbeitsplatz Social Media für private Zwecke zu nutzen?



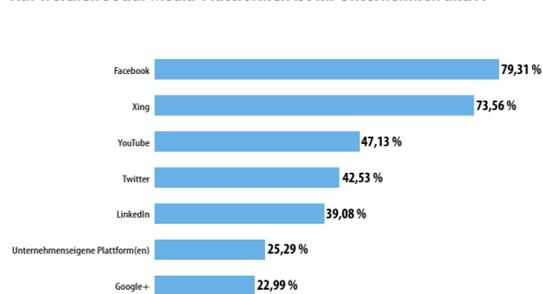
Quelle: Trendmonitor, Unternehmen im Social-Media-Check 2013, IDG Business Media

© CHEManager

Social Media am Arbeitsplatz

Soziale Plattformen schaffen neue Wege in der Kommunikation, im Knowledge-Management und in der Kundenbetreuung. Für Unternehmen ist es ein Muss, sich mit Risiken und Chancen auseinander zu setzen. Für den Trendmonitor von IGD Business und der Computerwoche wurden im Januar und Februar 2013 rund 150 Teilnehmer zur Social Media Nutzung in ihrem Unternehmen befragt. Nach den Ergebnissen der Studie erlauben bzw. tolerieren rund zwei Drittel der Unternehmen die private Nutzung von Social Media am Arbeitsplatz. Nahezu 80% der Befragten gaben an, dass ihr Unternehmen weniger als drei Jahre im Social Web aktiv ist.

Auf welchen Social-Media-Plattformen ist Ihr Unternehmen aktiv?



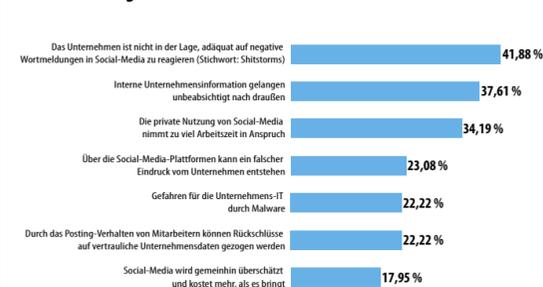
Quelle: Trendmonitor, Unternehmen im Social-Media-Check 2013, IDG Business Media

© CHEManager

Facebook dicht vor Xing

Wenn Unternehmen sich heute mit Social Media beschäftigen, dann ist meist Facebook das Thema Nummer eins. Für knapp 80% der befragten Unternehmensvertreter ist eine Präsenz auf dieser Social-Network-Plattform Pflicht. Einen vergleichbar hohen Stellenwert hat für deutsche Unternehmen jedoch die B2B-Plattform Xing (73,6%). Die international bekanntere Alternative LinkedIn spielt in der Social-Media-Strategie deutscher Unternehmen derzeit noch eine weniger bedeutende Rolle als z. B. ein Auftritt auf YouTube (47,1%) oder die Präsenz bei Twitter (42,5%). Das Netzwerk Google+ spielt mit 23,0% der Nennungen eine untergeordnete Rolle.

Worin sehen Sie für Ihr Unternehmen die größten Risiken und Herausforderungen durch Social Media?



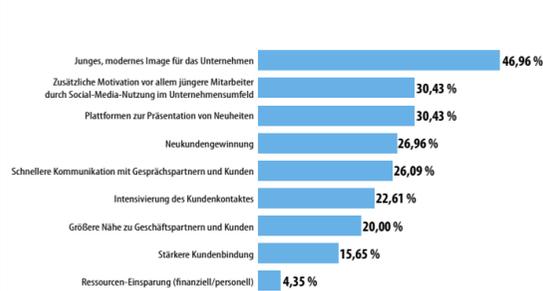
Quelle: Trendmonitor, Unternehmen im Social-Media-Check 2013, IDG Business Media

© CHEManager

Angst vor Shitstorms

Die größten Risiken sehen Unternehmen in einer Flut negativer Wortmeldungen im Social Web. 42% der Befragten gaben an, dass ihr Arbeitgeber nicht darauf vorbereitet sei, so genannte Shitstorms zu erkennen, geschweige denn darauf zu reagieren. Auf Rang zwei und drei der größten Herausforderungen bei der Nutzung des Social Web rangieren die Befürchtung der Unternehmen, dass vertrauliche Informationen unbeabsichtigt nach außen gelangen oder die private Nutzung des Social Web zu viel Arbeitszeit der Mitarbeiter beansprucht.

Worin sehen Sie die größten Chancen, die durch Social Media für Ihr Unternehmen erwachsen?



Quelle: Trendmonitor, Unternehmen im Social-Media-Check 2013, IDG Business Media

© CHEManager

Chancen im Marketing und Rekrutierung

Warum sich die Firmen trotz der befürchteten Risiken auf das Social Web einlassen, erklärt ein Blick auf die Chancen. Wer sich im sozialen Web zeigt, verleiht seinem Unternehmen ein junges, modernes Image. Während Unternehmen Facebook vor allem für das Marketing nutzen und bestehende und potenzielle Endkunden erreichen wollen, ist die Plattform Xing ist für viele Firmen ein wichtiger Anlaufpunkt, um Fachkräfte zu rekrutieren. Ob sich das Engagement auszahlt, ist noch unklar. Befragt nach einer vorläufigen Bilanz zu ihrem Social-Media-Engagement, zogen rund 60% eine positive Bilanz, rund 20% waren unzufrieden. 20% äußerten keine Meinung.

Studie zur Zukunft der Arbeitswelt

Der demografische Wandel ist kein unabwendbares Schicksal für den Arbeitsmarkt, sondern kann durch rasches, konsequentes und konsistentes Handeln der gesellschaftlichen und staatlichen Verantwortlichen positiv gestaltet werden. Das ist das Ergebnis einer umfangreichen Studie der Robert Bosch Stiftung zur Zukunft der Arbeitswelt.

Neben zahlreichen führenden Wissenschaftlern waren auch Repräsentanten der Chemie-Sozialpartner an der Erstellung des Berichts beteiligt, darunter der IG

BCE-Vorsitzende Michael Vassiliadis, BAVC-Hauptgeschäftsführer Wolfgang Goos sowie IG BCE-Tarifvorstand Peter Hausmann.

Die Studie untersucht insbesondere die neuen Herausforderungen, die durch die demografische Zeitenwende in Deutschland begründet sind. Darüber hinaus werden weitere ökonomische, technische und gesellschaftliche Megatrends in die Betrachtung einbezogen, u.a. die Globalisierung der Arbeitsteilung, die Durchdringung wirtschaftlicher Prozesse mit Informations- und

Kommunikationstechnologien, die Verfügbarkeit von Rohstoffen und der Zugang zu Energie, die Individualisierung und Feminisierung der Gesellschaft, der gesellschaftliche Wertewandel.

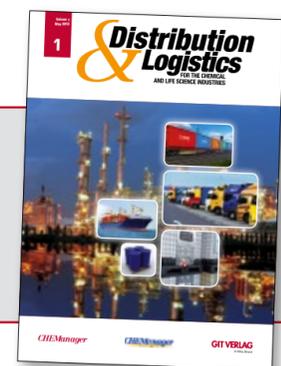
Eingerahmt von diesen Megatrends entwickelt der Bericht anhand der sechs Handlungsfelder Arbeitsmarkt, Unternehmenspolitik, Sozialpartnerschaft, Bildungs- und Qualifizierungssystem, Arbeitsrecht sowie Soziale Sicherung ein Bild der Arbeitswelt im Jahr 2030.

www.bosch-stiftung.de

Wundermaterial – Die Tennissaison 2013 hat gerade begonnen, und ein innovativer Werkstoff hat das Potential, das Spiel zu revolutionieren: Graphene, ein Kohlenstoffmaterial in Form eines zweidimensionalen Netzes aus sechseckigen Waben, wird als das Wundermaterial der Zukunft bezeichnet. Federleicht, hauchdünn – daher lichtdurchlässig –, aber gleichzeitig leitfähig und mit einer 200 Mal stärkeren Reißfestigkeit als Stahl. Head hat ein Patent für den Einsatz von Graphene in Tennisschlägern angemeldet. Die neuen Rackets erreichen dank der Graphene-Technologie eine optimale Masseverteilung und damit eine außergewöhnliche Performance. Das Ergebnis: noch höhere Ballbeschleunigung bei weniger Kraftaufwand.

Beilagenhinweis

Dieser Ausgabe liegt die neue englischsprachige CHEManager-Sonderbeilage „Distribution & Logistics“ bei. „Distribution & Logistics“ erscheint einmal pro Jahr und behandelt alle für die Chemiedistribution und Chemie- und Pharmalogistik relevanten Themen.



IMPRESSUM

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

Geschäftsführung
Jon Walmsley,
Bijan Ghawami

Director
Roy Opie

Objektleitung
Dr. Michael Reubold (V.i.S.d.P.)
Ressort: Wirtschaft
Tel.: 06201/606-745
michael.reubold@wiley.com

Redaktion
Dr. Andrea Grub
Ressort: Wirtschaft
Tel.: 0615/660863
andrea.grub@wiley.com

Dr. Birgit Megges
Ressort: Chemie
Tel.: 0961/7448-249
birgit.megges@wiley.com

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

Wolfgang Sieß
Ressort: Verfahrenstechnik
Tel.: 06201/606-768
wolfgang.sieess@wiley.com

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

Freie Mitarbeiter
Dr. Sonja Andres
Dr. Christine Eckert
Dr. Matthias Ackermann

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

Jan Käppler
Tel.: 06201/606-522
jan.kaeppler@wiley.com

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

Marion Schulz
Tel.: 06201/606-535
marion.schulz@wiley.com

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

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

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

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

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

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

21. Jahrgang 2012
Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2012.

Druckauflage: 43.000
(IVW Auflagenmeldung Q1 2013: 42 187 tvA)

Abonnement 2013
16 Ausgaben 85,70 €
zzgl. 7% MwSt.

Einzelexemplar 10,70 €
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 unaufgefordert eingesandte Manuskripte übernehmen wir keine Haftung! Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und mit Quellenangaben gestattet.

Dem Verlag ist das ausschließliche, räumliche und inhaltlich eingeschränkte Recht eingeräumt, das Werk/den redaktionellen Beitrag in unveränderter oder bearbeiteter Form für alle Zwecke beliebig oft selbst zu nutzen oder

Unternehmen, zu denen gesellschaftsrechtliche Beteiligungen bestehen, sowie Dritten zur Nutzung zu übertragen. Dieses Nutzungsrecht bezieht sich sowohl auf Print- wie elektronische Medien unter Einschluss des 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.

Reuters: Reuters Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.
Reuters content is the intellectual property of Thomson Reuters or its third party content providers. Any copying, republication or redistribution of Reuters content, including by framing or similar means, is expressly prohibited without the prior written consent of Thomson Reuters. Thomson Reuters shall not be liable for any errors or delays in content, or for any actions taken in reliance thereon. „Reuters“ and the Reuters Logo are trademarks of Thomson Reuters and its affiliated companies. © 2012 Thomson Reuters. All rights reserved.

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

GIT VERLAG
A Wiley Brand

Printed in Germany
ISSN 0947-4188

REGISTER

ABB Automation	13	Head	20	IG BCE	3
Air Products	3	Helm	8	IGU Industrie-Gase-Union	13
AkzoNobel	3	Henkel	16	Induchem	8
Altana	7	High-Tech Gründerfonds	1, 7	Infraserv Höchst	5
Aqura	7, 9			Infraserv Logistics	16
Auro-Pflanzenchemie	4			Intergraph	13
B&R Ind.-Elektronik	14			ISW	17
Barfeld & Partner	5			Kal'Idees	8
BASF	2, 7, 8			Lanxess	2, 7, 8
Bayer MaterialScience	8			L'Oreal	8
Biesterfeld Spezialchemie	8			M+W Process Automation	12
BiotechMarine	8			Merck KGaA	2, 9
Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)	16			Messe München	9, 15
Bundesvereinigung Logistik	15, 18			Messer	5
Camelot Management Consultants	3, 4			Rösberg Engineering	11
Clariant	3			Sanofi Aventis	1
Cognis	16			Swiss TS	19
CSB-System	2			Symrise	8
Düker	11			TIM Consult	18
Dachser	16			Trans-o-flex	17
Damstahl	11			TWS Tankcontainer-Leasing	18
Die Patenstatt	6			Unilever	8
Dow Corning	8			Universität St. Gallen	15
Dow Olefinverbund	17			Ursa Chemie	20
DSM	3			VAA Führungskräfte Verband Chemie	6
Emerson Process Management	3			Valsynthese	19
Europ. Chemieregionen Netzwerk	17			VenturisIT	1
Evocat	7			VCI	4
Evonik	7, 16			Vereon	19
FAZ-Institut	14			VIEW	19
Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung	17			VTG	16
GDCh	6, 19			Wacker Chemie	9
Gempex	7, 19			Waggonbau Graaff	16
Greenpeace	3			Willis	19
				Wirtschaftsministerium Sachsen-Anhalt	17
				Yves Saint Laurent	8