



Märkte

Gefährdet die Energiewende die Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandorts Deutschland?

Seite 4



Produktion

Konsortium erforscht Technologie zur Synthesegaserzeugung bei reduziertem CO₂-Ausstoß

Seite 11



Chemikalien

Organische und gedruckte Elektronik auf dem Weg von der Technologievision zur Marktreife

Seite 15

Chemikalien für mehr Öl und Gas

Allessa gründet Tochtergesellschaft TouGas für internationales Geschäft mit Fracking-Chemikalien

Im Alter von 66 Jahren gründete Dr. Karl-Gerhard Seifert, Inhaber und Aufsichtsratsvorsitzender der Allessa und ehemaliges Vorstandsmitglied von Hoechst, ein neues Unternehmen: Das Allessa-Geschäft mit Chemikalien für die Erdgas- und Erdölförderung wurde in die TouGas Oilfield Solutions ausgelagert. Dr. Andrea Gruß sprach mit Dr. Horst-Tore Land, CEO und Mitinhaber der TouGas, über die Wachstumsstrategie des jungen Spin-offs.

fügt aber über ein großes Wachstumspotential in Märkten wie China, Russland, Südafrika oder Argentinien. Diese Märkte lassen sich nur durch eine lokale Präsenz erschließen. Doch die ist für ein mittelständisches Unternehmen wie Allessa schwierig aufzubauen. Deswegen wurde TouGas als eigenständiges Unternehmen ausgegründet. Der Fokus auf Erdölchemikalien und internationale Märkte – kombiniert mit dem Know-how und der Produktionskapazität von Allessa als Muttergesellschaft – bietet sehr gute Wachstumsmöglichkeiten und macht das Unternehmen attraktiv für Investoren.

len. Der zweite Investor ist Ener-tech, eine Tochtergesellschaft der Kuwait Investment Authority, die Projekte im Bereich Energie, Clean Tech, Recycling, Wasser, Entsorgung und Erneuerbare Energien fördert. Dieser Staatsfonds aus Kuwait steht uns nicht nur finanziell zur Seite, sondern unterstützt uns auch beim Ausbau unserer Geschäfte im Nahen und Mittleren Osten.

Seit wann gewinnt man Erdgas durch Fracking?

Dr. H.-T. Land: Fracking ist keine neue Technologie. Sie wird bereits seit über 60 Jahren zur Gewinnung von Erdöl oder Erdgas eingesetzt. Dabei wird ein Gemisch, das zu 99,5% aus Wasser und Sand besteht, mit 0,5% Verdickungsmitteln und Additiven versetzt. Es entsteht ein Gel, das unter hohem Druck in einer Röhre in 2000-3000 m Tiefe gepresst wird und dort Risse im Gestein erzeugt. Nachdem das Gel aufgelöst und das Wasser abgepumpt wurde, halten die Sandpartikel die Ritzen im Gestein geöffnet und es wird Erdgas oder Erdöl frei. Dieses Verfahren nennt man unkonventionelle Förderung.

Fortsetzung auf Seite 16



Preiswertes Erdgas ist der Schlüssel zur Reduktion von CO₂-Emissionen.

Dr. Horst-Tore Land, CEO, TouGas Oilfield Solutions

www.triplan.com TRIPLAN

Ihr Universum im Engineering.

Digital Plant Kongress
9. - 10. Oktober 2013 in Würzburg

TRICAD MS[®]:
Die CAD Lösung auf MicroStation.

www.venturisIT.de VENTURIS|it

NEWSFLOW

Politik

BDI/VCI: Das Aufkommen an Unternehmenssteuer in Deutschland stieg seit 2009 um 53%.

Mehr auf Seite 2

VCI: Chemiemittelstand fordert Kostenstopp bei der Energiewende.

Mehr auf Seite 7

Unternehmen

AkzoNobel will bis zum Sommer 2014 fünf Bürostandorte in Deutschland schließen.

Bayer will bis 2016 2,4 Mrd. € in Agrarchemie investieren.

Lanxess startet Effizienzprogramm und kündigt den Abbau von weltweit 1.000 Stellen bis Ende 2015 an.

Rockwood verkauft Sachtleben für 1,1 Mrd. US-\$ an Huntsman.

Mehr auf Seite 2-3

Strategie

Working Capital Management: Deutsche Unternehmen verfügen über ein Cash-Potential von mehr als 180 Mrd. €.

Mehr auf Seite 10

Mehrwert als Wachstumsfaktor

Sartorius Stedim Biotech avanciert durch Kooperation mit Lonza zum Komplettanbieter

Das Produkt-, Technologie- und Serviceportfolio von Sartorius Stedim Biotech deckt die vollständige Prozesskette für die biopharmazeutische Produktion ab, von Fermentation, Filtration und Aufreinigung bis hin zu Lagerung, Verpackung und Transport. Den Bedarf an Einweg-Produkten hatte Sartorius frühzeitig erkannt und sein Produkt- und Technologieportfolio konsequent auf Single-use Lösungen ausgerichtet. Durch eine Kooperation mit dem Schweizer Life Science-Konzern Lonza hat das Unternehmen einen weiteren wichtigen Schritt unternommen, indem es Bioproduktionsmedien in das Geschäft integriert und damit sein Angebot abrundet. CHEManager sprach mit Reinhard Vogt, Vorstandsmitglied des Göttinger Sartorius-Konzerns, über die Bedeutung der neuen Partnerschaft und die Entwicklung des Biotech-Geschäfts. Das Interview führte Dr. Arne Kusserow.



Reinhard Vogt, Vorstandsmitglied, Sartorius

CHEManager: Herr Vogt, die Kooperation mit Lonza ergänzt Ihr Portfolio um Zellkulturmedien. Wie passt sich dies in das Gesamtgefüge ein?

R. Vogt: Lassen Sie mich dazu etwas weiter ausholen. Grundsätzlich handelt es sich um eine Strategie, die wir bereits 1998 beschlossen haben. Damals hatten wir im Wesentlichen Filtrationsprodukte im Angebot. Für eine Entwicklung hin zum Total Solution Provider, wie wir uns heute verstehen, gab es zwei Beweggründe: Erstens waren wir überzeugt, dass unsere Kunden in der Zukunft vollständige Lösungen entlang der Prozesskette benötigen. Zweitens wollten

wir uns von Wettbewerbern differenzieren. Daher haben wir uns biotechnologische Prozessketten, wie z.B. bei der Produktion von monoklonalen Antikörpern, angesehen und uns gefragt, was wir im Portfolio noch benötigen und was Kerntechnologien hierfür sind. Die ersten Technologien, die ins Auge fielen, waren Fermentation und Zellkulturprodukte. Durch die Akquisition von B. Braun Biotech International im Jahr 2000, zu dieser Zeit Marktführer, hatten wir direkt eine hervorragende Ausgangsposition im Upstream-Bereich, der Bioproduktion in Stahltanks. Später kamen die Membranchromatographie und neue Produkte wie etwa Virusfilter und Einweg-Bioreaktoren hinzu.

Anschließend waren Sie Pionier bei den Single-use Bags?

R. Vogt: Ja, zunächst agierten wir über eine Kooperation mit einem US-Unternehmen. Wir haben schnell erkannt, dass Single-use Bags keine Einzelkomponenten bleiben dürfen, sondern eine zukunftssträchtige Kerntechnologie sein werden. Das führte beinahe zwingend zur Akquisition des französischen Unternehmens Stedim im Jahr 2007, einem Marktführer im Bereich von Einwegtechnologie. Weitere, auch bereits etablierte Technologien wurden zugekauft, wie bei der Akquisition der Schweizer Firma Wave Europe.

Fortsetzung auf Seite 14

Sie suchen? Wir finden.

Als eine der führenden Personalberatungen für die Chemiewirtschaft unterstützen wir seit über 30 Jahren erfolgreich Konzerne und Mittelständler bei der Besetzung von Führungspositionen. Sie vertrauen auf unsere Branchenexpertise, unsere intensiven persönlichen Kontakte und auf unsere individuelle Betreuung.

Barfeld & Partner GmbH
Internationale Managementberatung

Erfahren Sie mehr über uns unter www.barfeld.de oder 0208/45045-0

INFORMATIONSVORSPRUNG



Chemie- und Pharma-News für Ihre Geschäfts- und Investitionsentscheidungen

Lesen Sie auf CHEManager-online.com täglich die wichtigsten Brancheninformationen!

Oder nutzen Sie den zweiwöchentlichen Newsletter! Jetzt registrieren!

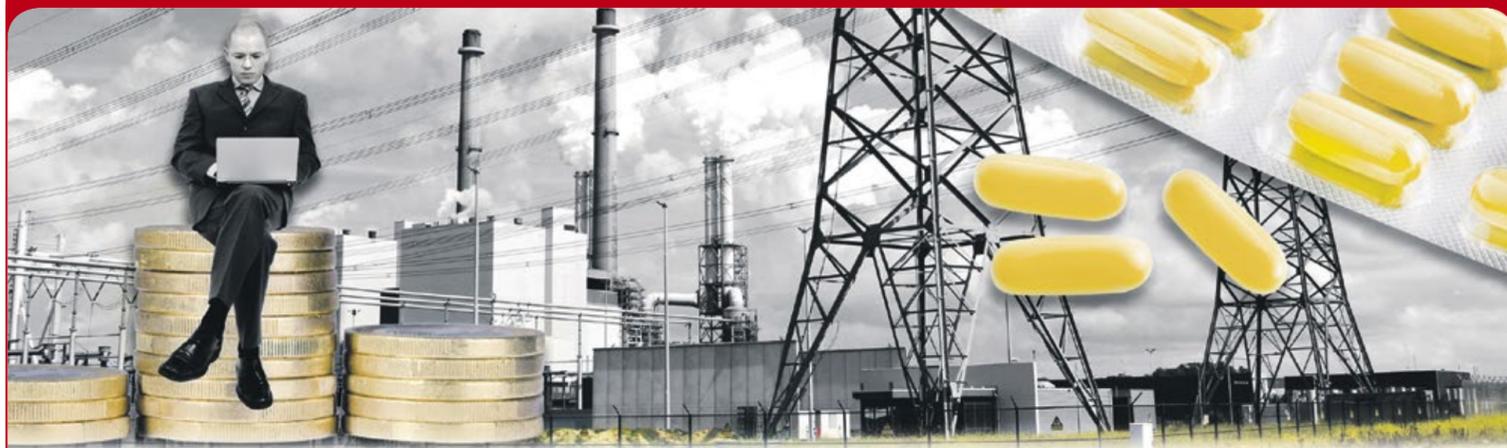
CHEManager liefert Ihnen den entscheidenden Informationsvorsprung für Ihren persönlichen Erfolg.



www.CHEManager-online.com

GIT VERLAG
A Wiley Brand

INHALT



Titelseite		Strategie · Management	8-10	Chemikalien	15-18
Chemikalien für mehr Öl und Gas	1, 16	Verkannte Chance oder reine Illusion?	8	Am Wendepunkt	15
Allegra gründet Tochtergesellschaft TouGas für internationales Geschäft mit Fracking-Chemikalien <i>Interview mit Dr. Horst-Tore Land, Geschäftsführer, TouGas Oilfield Solutions</i>		Studie: Versteckte Märkte in der Chemieindustrie <i>Dr. Karl Martin Schellerer, Senior Manager, Unternehmensberatung Dr. Wieselhuber & Partner (W&P)</i>	8	Organische und gedruckte Elektronik: Von der Technologievision zur Industrie <i>Dr. Stephan Kirchmeyer, Leiter des Geschäftsbereichs „Functional Coatings“, Heraeus Precious Metal und Vorstandsvorsitzender, OE-A</i>	
Mehrwert als Wachstumsfaktor	1, 14	Versteckte Märkte suchen und erschließen	9	Maßgeschneiderte Lösungen für die Bohrtechnik	16
Sartorius Stedim Biotech avanciert durch Kooperation mit Lonza zum Komplettanbieter <i>Interview mit Reinhard Vogt, Vorstandsmitglied, Sartorius</i>		Chemie-Cluster Bayern verknüpft Lösungsangebote der Chemie mit Industriebedarfen <i>Interview mit Daniel A. Gottschald, Geschäftsführer, Chemie-Cluster Bayern</i>	9	Additive für die steigenden Anforderungen auf dem Gebiet der Bohrspülungen	
Märkte · Unternehmen	2-7	Mehr Liquidität für Chemie- und Pharma	10	M&A in der europäischen Chemiedistribution	17
Portfolio	3	Working Capital Management als Garant für unternehmerischen Erfolg <i>Daniel Windaus, Managing Director, REL Consultancy, D.A.CH., UK und Private Equity</i>	10	Studie zur M&A-Situation der Branche und Meinungen von Branchenexperten <i>Dr. Birgit Megges, Redakteurin, CHEManager; Dr. Matthias Hornke, Partner, Grosse-Hornke Private Consult</i>	
Vertreibt die Energiewende die Chemie?	4	BusinessPartner	10	Service statt Masse	18
Negative Nebeneffekte der Energiewende gefährden die Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandorts Deutschland <i>Dr. Wolfgang Falter, Managing Director, Dr. Jörg Fabri, Director, AlixPartners</i>		Produktion	11-14	Wie ein mittelständisches Distributionsunternehmen Marktnischen „erobert“ kann <i>Interview mit Manuel Fischer-Bothof und Nikolaus Fischer-Bothof, Geschäftsführer, A. + E. Fischer-Chemie</i>	
Neues aus dem VAA	5	Den Herausforderungen der Zukunft begegnen	11	Personen · Publikationen · Veranstaltungen	19
Vom Abfuhrmittel zum High-Tech-Produkt	6	Konsortium erforscht neue Technologie zur Produktion von Synthesegas bei reduziertem CO ₂ -Ausstoß <i>Richard E. Schneider, Wissenschaftsjournalist</i>	11	Umfeld Chemiemärkte	20
Alberdingk Boley entwickelt Bindemittel auf Basis von Rizinus- und Leinöl <i>Caroline Bultmann, Fachhochschule des Mittelstands, Bielefeld</i>		Effizienter Betrieb von Wirbelschicht-Trocknern	12	Index	20
Hidden Champion vom Ammersee	7	Konventionelle Automatisierung versus Advanced Process Control <i>Dr. Bernd-Markus Pfeiffer, Senior Engineer APC, Process Automation, Siemens</i>	12	Impressum	20
Delo produziert Klebstoffe für High-Tech-Anwendungen <i>Eike Schumacher, Fachhochschule des Mittelstands, Bielefeld</i>		Konsolidierung in der Pharmabranche	13		
		Standardisiertes Dokumenten-Management senkt Kosten <i>Peter Bunse, DMS-Experte für Life Science, FME, und Martin Ortgies, Fachjournalist</i>	13		

Vermögenssteuern und Erbschaftsteuer belasten deutsche Unternehmen

Deutschland liegt im internationalen Vergleich der Tarife und der tatsächlichen Steuerbelastung für Unternehmen im europäischen Vergleich im oberen Drittel. Und die Unternehmenssteuern werden von 112 Mrd. € im Jahr 2012 auf 134 Mrd. € im Jahr 2017 überproportional steigen – um fast 20%. Das ergibt die aktuelle Studie „Die Steuerbelastung der Unternehmen in Deutschland“, die der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) und der Verband der Chemischen Industrie (VCI) Anfang September in Berlin präsentierten.

„Statt neuer Steuern brauchen wir investitionsfreundliche steuerliche Rahmenbedingungen: Als große Exportnation sind wir auf international compatible Lösungen angewiesen. Wir dürfen nicht durch neue Substanzsteuern ins Hintertreffen geraten“, sagte BDI-Präsident Ulrich Grillo anlässlich der Vorstellung des Zahlenwerks. „Es ist doch grotesk, dass in Zeiten von Rekordsteuereinnahmen nicht über das staatliche Ausgabenproblem diskutiert wird, sondern über die Einführung von Vermögenssteuern oder eine höhere Erbschaftsteuer“, sagte VCI-Präsident Karl-Ludwig Kley.



Ulrich Grillo,
Präsident, BDI

Die oberen 10% der Steuerpflichtigen tragen der Studie zufolge weit über 50% des Aufkommens der Einkommensteuer. Aktuell greift der Spitzensteuersatz bereits beim 1,8-fachen des Durchschnittseinkommens. 1975 war es noch das 5,9-fache.

Im internationalen Vergleich der tariflichen Steuerbelastung für Unternehmen liegt Deutschland im oberen Drittel. Die tarifliche Gesamtbelastung von Kapitalgesellschaften hierzulande beträgt 31,2%. Zum Vergleich: In Dänemark und den Niederlanden liegt die Belastung bei 25%, im Vereinigten Königreich bei 24% und in Griechenland bei 20%. Fast 40% des ertragsteuerlichen Aufkommens in Deutschland fließen aus den Unternehmenssteuern. Allein in den vergangenen vier Jahren sind die Einnahmen hieraus um fast 30% gestiegen. Das Aufkommen aus Unternehmenssteuern wächst deutlich

schneller als das aus der Lohnsteuer: Seit 2009 stieg ersteres um 53%, letzteres dagegen nur um 42%. „Die positive Entwicklung des Steueraufkommens und der Haushaltslage ist einmal mehr ein Beleg für die zentrale Bedeutung der Wirtschaft für den Wohlstand unseres Landes. Politik und Industrie müssen weiterhin gemeinsame Lösungen entwickeln, die den Standort für Investoren attraktiv machen“, betonte Grillo.

Auch die Kommunen belasten Unternehmen häufig über dem gesetzlich Vorgegebenen. Die Zielmarke einer Ertragsbelastung von Kapitalgesellschaften von unter 30% – so sieht es die Unternehmenssteuerreform von 2008 vor – wird bspw. nur bei einem kommunalen Hebesatz der Gewerbesteuer von bis 405% erreicht. Tatsächlich liegt dieser laut Studie in Gemeinden mit über 50.000 Einwohnern bei durchschnittlich 440%. In den vier größten deutschen Städten gibt es Hebesätze von 410% (Berlin), 470% (Hamburg), 490% (München) und 475% (Köln). Den höchsten Hebesatz verzeichnet Oberhausen (520%). Rund 6% der Unternehmen tragen über 92% des Gewerbesteueraufkommens. ■

Lanxess startet Effizienzprogramm

Der Lanxess-Konzern begegnet mit einem umfassenden Effizienzprogramm der aktuell herausfordernden Wirtschaftslage. Derzeit wird vor allem das Kautschukgeschäft von einer vorübergehenden Nachfrageschwäche, zunehmendem Wettbewerb und volatilen Rohstoffpreisen beeinträchtigt. Mit dem Programm „Advance“ will das Unternehmen deshalb Kosten und Personalbestand senken sowie sein Portfolio optimieren.

Durch Effizienzmaßnahmen und gezielte Restrukturierungen sollen ab dem Jahr 2015 jährliche Einsparungen von rund 100 Mio. € erreicht werden. Die Umsetzung wird bis Ende 2015 zu einem Abbau von etwa

1.000 Stellen weltweit führen. Dazu startet Lanxess ein Programm zum freiwilligen Ausscheiden aus dem Unternehmen, das auf Vorruchstandsregelungen und Abfindungszahlungen basiert. Ergänzend wird die variable Vergütungskomponente für das laufende Geschäftsjahr für alle berechtigten Mitarbeiter gekürzt.

Im Rahmen der gezielten Restrukturierungsmaßnahmen hat die Business Unit Rubber Chemicals bereits einen Standort in Südafrika geschlossen und Produktionskapazitäten in Belgien gebündelt. Sein bewährtes flexibles Anlagenmanagement setzt der Konzern fort.

Für das Programm „Advance“ fallen in den Jahren 2013 und 2014

Sonderaufwendungen in Höhe von insgesamt rund 150 Mio. € an. Der Konzern behält seine derzeitige Struktur mit drei Segmenten und 14 Business Units bei. Für bestimmte Randgeschäfte verfolgt der Konzern jedoch strategische Optionen. Diese Geschäfte erzielen zusammen einen Umsatz von rund 500 Mio. € und ein EBITDA vor Sondereinflüssen von knapp 30 Mio. €. Beschäftigt sind dort rund 1.000 Mitarbeiter. Im Zuge seiner mittel- bis langfristigen Portfolio-Strategie plant der Konzern Zukäufe bevorzugt zur Stärkung seiner Segmente Advanced Intermediates und Performance Chemicals, um sein Portfolio weiter zu diversifizieren. ■

Bayer baut Russlandgeschäft aus

Bayer will im Wachstumsmarkt Russland kräftig expandieren. Der Leverkusener Konzern will dort bis 2017 seinen Jahresumsatz im Vergleich zu 2012 um 80% auf 1,3 Mrd. € ausbauen. Zugleich plant der Chemie- und Pharmakonzern in diesem Zeitraum die Anzahl seiner Beschäftigten in dem Land um 800 auf 2400 zu erhöhen. Bayer setzte 2012 in Russland

726 Mio. € um – 67% davon entfielen auf die Gesundheitsparte, zu der auch das Pharmageschäft gehört. Im ersten Halbjahr 2013 wuchs der Umsatz dort um 12,5%.

„Die Mittelschicht, die die Entwicklung des Gesamtumsatzes wesentlich mitbestimmt, wächst zusehends. Es ist damit zu rechnen, dass sich dieser Trend weiter fortsetzt und

sich positiv auf die für Bayer wichtigen Branchen auswirkt“, beschreibt Bayer-Vorstandsvorsitzender Marijn Dekkers die Chancen in Russland. Er rechnet für alle drei Teilkonzerne mit kräftigen Umsatzzuwächsen in dem Land. Das Unternehmen geht davon aus, dass die Zwei-Milliardenschwelle beim Umsatz in Russland im Jahr 2022 geknackt werden kann. ■

BASF erweitert Forschung in North Carolina

BASF hat seine Forschungseinrichtungen im Research Triangle Park (RTP), North Carolina, eingeweiht. Diese umfassen knapp 7.500 m² an neuen Büroräumen, Laboratorien und Gewächshäusern. Insgesamt wurden 33 Mio. US-\$ investiert.

Am BASF-Standort RTP arbeiten rund 950 Mitarbeiter auf einer Fläche von ungefähr 44.500 m². RTP dient als Zentrale für die Aktivitäten des Unternehmensbereichs Crop Protection der BASF in Nordamerika und als weltweite

Zentrale für den Geschäftsbereich Plant Science. Seit der Gründung des Standorts im Jahr 1986 ist die BASF ein bedeutender Akteur der landwirtschaftlichen Industrie North Carolinas. ■

AkzoNobel schließt deutsche Standorte

AkzoNobel hat seine Mitarbeiter in Deutschland über Pläne zur Straffung der Organisationsstruktur informiert. Als Folge der jüngsten Ankündigungen über die geplanten Verkäufe des Building Adhesives-Geschäfts und der Fachgeschäfte für Farben in Deutschland sehen die Planungen eine Reduzierung der Zahl der Bürostandorte von acht auf drei bis zum Sommer 2014 vor. Für diese drei Bürostandorte sind die Orte Köln, Hamburg und Stuttgart vorgesehen.

Derzeit sind die Büroangestellten, darunter fallen Management- und Unterstützungsfunktionen wie z.B. HR, Finanzwesen und Vertrieb, die für verschiedene Business-Units und die Landesorganisation arbeiten, an acht über ganz Deutschland verteilte Bürostandorten tätig (Börsen, Köln, Düren, Essen, Hannover, Ludwigsburg, Norderstedt und Wuppertal). Die fragmentierte Präsenz ist auf mehrere im Laufe der Jahre durchgeführte Fusionen und Übernahmen zurückzuführen.

Das Büro der AkzoNobel-Zentrale in Deutschland soll an einem neuen Standort in Köln angesiedelt werden, der Arbeitsplätze für ca. 250 Mitar-

beiter bieten wird. Die Vertriebsbüros im Norden und Süden Deutschlands sollen in Hamburg und Stuttgart zusammengefasst werden. Der Umzug soll bis zum Sommer 2014 abgeschlossen sein.

„Durch die Konzentration der Management- und Unterstützungsfunktionen an wenigen Standorten sowie eine bessere Abstimmung auf die Bedürfnisse unserer Standorte und deren Aktivitäten in Deutschland wollen wir eine Verbesserung unserer operativen Effektivität erzielen sowie eine Reduzierung des Verwaltungsaufwands erreichen“, erklärt AkzoNobel-Vorstandsmitglied Werner Fuhrmann. „Gerade im Licht der aktuellen Entwicklungen wird die Notwendigkeit einer weiteren Straffung unserer Organisationsstruktur in Deutschland immer deutlicher“, fährt Fuhrmann fort.

Im Juni dieses Jahres kündigte der AkzoNobel-Unternehmensbereich Decorative Paints in Deutschland Pläne zur Auslagerung seiner mehr als 70 Verkaufspunkte für Malerfachbetriebe an. Im August erzielte AkzoNobel eine Einigung mit Sika über den Verkauf des Building Adhesives-Geschäfts. ■

Bayer: 1 Mrd. mehr für Agrarchemie

Die Probleme der Konkurrenz spielen Bayer im Agrarchemie-Geschäft in die Hände. Da einige Pflanzenschutzmittel der Rivalen nicht mehr gegen Unkraut wirken, fragen Landwirte im wichtigen US-Markt verstärkt Pestizide des Bayer-Konzerns nach. „Die Nachfrage schießt geradezu durch die Decke“, sagte Liam Condon, der BayerCropscience seit Dezember 2012 leitet.

1 Mrd. € mehr als bislang geplant will die Bayer-Agrarchemie-Sparte daher in den Ausbau ihrer Produktion investieren, um Kapazitäten zu erweitern.

Die Bayer-Sparte will jetzt im Zeitraum 2013 bis 2016 insgesamt rd. 2,4 Mrd. € in ihre Anlagen stecken. „Viele Branchen kämpfen heutzutage mit Überkapazitäten. Bei Bayer Cropscience stellt sich die Situation völlig anders dar“, sagte Condon. Eines der zentralen Projekte ist der Bau einer neuen Anlage für den Unkrautvernichter Liberty im US-Bundesstaat Alabama. Rund 380 Mio. € investiert Bayer in die neue Produktion, die im vierten Quartal 2015 in Betrieb gehen soll. Damit würde die Anlage zur Anbausaison 2016 liefern können. Mit Hil-

fe des neuen Werks will Bayer seine weltweite Produktion des Unkrautvernichters mehr als verdoppeln.

Landwirte in den USA greifen aktuell verstärkt zu dem Bayer-Mittel. Sie kämpfen zunehmend damit, dass das weit verbreitete Konkurrenzmittel Roundup von Monsanto und Generikaversionen des darin enthaltenen Wirkstoffs Glyphosat nicht mehr gegen Unkräuter wirken. In den USA machen bereits 50% der Landwirte Resistenzen gegen Glyphosat auf ihren Feldern zu schaffen. Das greife auch auf andere Regionen wie Lateinamerika und Europa über, sagte Condon.

Neben dem Ausbau seiner Pflanzenschutzmittel-Produktion will BayerCropscience auch sein Saatgutgeschäft voranbringen. Vor allem soll die Marktposition im Geschäft mit Sojabohnen und Weizen ausgebaut werden, wo der Konzern noch vergleichsweise klein ist. Das soll auch über Zukäufe geschehen, etwa in Lateinamerika im Sojageschäft, sagt Condon. Seinen Sojabohnen-Umsatz will das Unternehmen in den nächsten zehn Jahren deutlich erhöhen. ■

BASF verliert Patentklage

Die BASF-Tochter Pronova hat eine Patentklage in den USA verloren. Im Streit um den Cholesterin-Senker Lovaza gab ein US-Berufungsgericht den Pharmakonzernen Teva und Par Pharmaceutical recht, die eine Nachahmerversion des Medikaments auf den Markt bringen wollen.

BASF hatte Pronova erst im Januar für insgesamt 684 Mio. € übernommen, um das lukrative Geschäft mit Substanzen für die Gesundheits- und Ernährungsindustrie auszubauen. Die Norweger zählen zu den Pionieren bei Omega-3-Fettsäuren, denen Herz-Kreislauf-stärkende

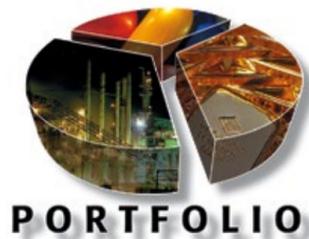
Eigenschaften nachgesagt werden. Was zu Großmutterzeiten der ungeliebte tägliche Löffel Lebertran für Kinder war, sind heute die aus Fischöl gewonnenen Omega-3-Fettsäure-Kapseln.

Auch Lovaza basiert auf Fischöl. In den USA liegen die Vermarktungsrechte für das Medikament bei Glaxosmithkline. 2011 erlöste der Pharmakonzern 916 Mio. US-\$ (689 Mio. €) mit dem Cholesterin-Senker. Pronova sah zwei Patente durch Teva und Par Pharmaceutical verletzt. Eines davon erklärte das Berufungsgericht für ungültig, das andere war im März ausgelaufen. ■

Wachstumskapital für Evonik

Der Spezialchemiekonzern Evonik kann mit einer milliardenschweren Kreditlinie im Rücken auf Wachstumskurs gehen. Der Essener Börsenneuling einigte sich mit seinen Kernbanken auf eine Kreditlinie über 1,75 Mrd. €. Sie umfasst zwei Tranchen von jeweils 875 Mio. € mit anfänglichen Laufzeiten von drei und fünf Jahren, die jeweils um ein

Jahr verlängert werden könnten. Die Gelder dienen als Liquiditätsreserve und würden derzeit nicht in Anspruch genommen, meldete der Konzern. Nun könne das Unternehmen seine auf Wachstum ausgerichtete Strategie international vorantreiben, unterstrich Finanzchefin Ute Wolf. ■



Aenova hat sich die Finanzierung zur Übernahme von **Haupt Pharma** mit einem Kredit über 130 Mio. € gesichert. Der dem Finanzinvestor BC Partners gehörende, deutsche Pharmalohnfertiger will die Akquisition bis Jahresende abschließen. Bereits Ende 2012 hatte Aenova den Pharmadienstleister Temmler übernommen.

BASF hat ein Übernahmeangebot für das die Herstellung von auf Enzymen spezialisierte Biotech-Unternehmen Verenum angekündigt und einen Kaufpreis von 4 US-\$ für alle ausstehenden Aktien geboten. Daraus ergibt sich, einschließlich sämtlicher Nettofinanzverbindlichkeiten, ein Unternehmenswert von ca. 62 Mio US-\$. Das Unternehmen mit Sitz in San Diego, Kalifornien, hat im Geschäftsjahr 2012 einen Umsatz von 57 Mio. US-\$ erwirtschaftet. Enzyme sind Proteine, die als Katalysatoren biologische und chemische Prozesse ermöglichen oder beschleunigen. Sie werden u.a. bei der Entwicklung von Waschmitteln oder Produkten für die Human- und Tierernährung eingesetzt.

Ceramtec mit Sitz in Plochingen bei Stuttgart wurde von der Beteiligungsgesellschaft **Cinven** für einen Kaufpreis von rd. 1,5 Mrd. € übernommen. Mit Zustimmung der jeweiligen Kartell- und Aufsichtsbehörden wurden die Anteile des Keramikherstellers am 1. September auf den neuen Eigentümer übertragen. Bisheriger Eigentümer des Herstellers für technische Hochleistungskeramik war **Rockwood Holdings**. Ceramtec wird von nun an als eigenständige GmbH ohne Einbindung in einen operativ tätigen Konzern geführt, mit der Option auf einen Börsengang.

Evotec stärkt nach Verlusten im ersten Halbjahr 2013 seine Kapitaldecke mit Hilfe eines US-Finanzinvestors. Über eine Kapitalerhöhung in Höhe von 30 Mio. € steigt **BVF Partners** beim Biotech-Konzern ein. Die Beteiligungsfirma aus San Francisco kauft knapp 12 Mio. neue Aktien zu einem Preis von je 2,55 €. Das Grundkapital erhöht sich damit um knapp 10% auf gut 130 Mio. €. Zugleich habe BVF vom Evotec-Investor **TVM** eine Kaufoption für weitere knapp 12 Mio. Aktien innerhalb der nächsten 30 Monate erworben.

Lanxess erweitert sein Phosphorchemikalien-Portfolio mit der Übernahme der Aktivitäten der französischen Tochter des insolventen niederländischen Unternehmens **Thermphos International**. Der Chemiekonzern übernimmt die Produktionsanlagen und die Kundenliste des Standorts in Epierre im Südwesten Frankreichs. Die Produkte des Unternehmens können als chemische Zwischenprodukte für eine Reihe von Anwendungen wie Flammschutz- und Arzneimittel eingesetzt werden. Der Standort wird in das Produktionsnetzwerk der Business Unit Functional Chemicals (FCC) von Lanxess integriert.

Roche steht zu seinem Diabetes-Geschäft, ein Verkauf sei nicht geplant, äußerte sich das Unternehmen im September. Noch im Mai 2013 meldete Reuters, dass der Schweizer Pharma- und Diagnostikkonzern angesichts steigender Konkurrenz und sinkender Rückerstattungen einen Verkauf seines Diabetes-Geschäfts erwäge. In den USA zahlen Krankenkassen seit Juli weniger für Diabetes-Tests. Das habe die Verkaufschancen verringert. Im vergangenen Jahr versuchte der Bayer-Konzern sein Geschäft mit Blutzucker-Messgeräten für rund 1,5 Mrd. US-\$ zu verkaufen, fand aber keine Interessenten.

Oystar trennt sich von seiner Pharma- und Kosmetik-Sparte. Die **IWK Verpackungstechnik** aus Stutensee bei Karlsruhe wird an die kanadische **ATS Automation Tooling Systems** verkauft. Der Kaufpreis liegt bei rd. 103 Mio. €. IWK produziert Maschinen zum Füllen und Verschließen von Tuben und ergänzt damit die Pharma- und Kosmetiksparte des kanadischen Automatisierungskonzerns.

SIEMENS



Verpassen Sie nicht unser Highlightvideo



Unvergleichlich sicher und kompakt

SITRANS FC430 – das kompakteste Coriolis-Gerät weltweit mit SIL 3

siemens.de/fc430

Aufbauend auf eine starke Tradition innovativer Entwicklungen hat Siemens mit dem SITRANS FC430 die nächste Generation Coriolis-Durchflussmessgeräte konzipiert, die sich durch exzellente Leistung, Sicherheit und Benutzerfreundlichkeit auszeichnen.

Dieses digitale Durchflussmessgerät besticht durch marktführende Kompaktheit, sehr hohe Messgenauigkeit von 0,1%, niedrigen Druckverlust, sehr stabilen Nullpunkt und erstklassige Datenaktualisierung mit schneller 100 Hz Signalübertragung.

Bahnbrechende Support-Tools bieten direkten Zugriff auf sämtliche Betriebs- und Funktionsdaten, Zertifikate und Audit-Trails. Der SITRANS FC430 zählt zu den ersten Coriolis-Durchflussmessgeräten mit SIL 3-Zertifizierung des Systems – die Garantie für höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit.

SITRANS FC430 Coriolis-Durchflussmessgerät – nie war Prozessoptimierung einfacher und innovativer.

- **SensorFlash®** – eine Micro SD-Karte mit Backupdaten, Einstellungen, Zertifikaten und Audit-Trails, die in jeden PC geladen werden kann.

- **Robuster Messaufnehmer** – mit hoher Störfestigkeit gegen Prozessgeräusche und Schwingungen für eine ausgezeichnete Messgenauigkeit von 0,1%.

Answers for industry.

Vertreibt die Energiewende die Chemie?

Negative Nebeneffekte der Energiewende gefährden die Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandorts Deutschland

Presseartikel und Veröffentlichungen von Verbänden, Instituten und Unternehmen vermitteln derzeit den Eindruck, dass die hohen Strompreise in Deutschland zu einer De-Industrialisierung führen könnten. Als Triebkraft der Strompreissteigerungen werden häufig die Energiewende und die damit verbundene Gesetzgebung betrachtet, insbesondere das im Jahr 2000 eingeführte Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Im Hinblick auf die Ziele, die die Politik mit der Energiewende erreichen wollte, ergibt sich ein zumindest ambivalentes Bild.



Dr. Wolfgang Falter,
Managing Director,
AlixPartners Deutschland



Dr. Jörg Fabri, Director,
AlixPartners Deutschland

So ist der Stromverbrauch in Deutschland seit der Einführung des EEG nicht – wie politisch gewollt – gesunken, sondern seit dem Jahr 2000 um 5% gestiegen. Letztlich ist der wachsende Stromverbrauch in Deutschland auch Ausdruck des Wohlstands, der hohen Lebenserwartung sowie der Steigerung des Bruttoinlandsprodukts der Volkswirtschaft. Und der Industrie kommt mit einem Anteil von 23% an der wirtschaftlichen Gesamtleistung und von 46% am Endenergieverbrauch die Funktion als Herz und Motor dieses Wohlstands zu. Das politische Ziel der Energieeinsparung greift deshalb zu kurz. Erst die Kombination von Einsparzielen und nachhaltigem Wirtschaftswachstum und das Erreichen einer Entkoppelung von Stromverbrauch und Wirtschaftswachstum machen Sinn.

Sicherheit der Energieversorgung hat nachgelassen

Das gleichfalls politisch gewollte Ziel der Sicherheit der Energieversorgung in Deutschland hat seit der Energiewende empfindliche Kratzer bekommen. Noch ist die Energieversorgung in Deutschland sehr stabil. Stromausfälle sind in Frankreich viermal, in Spanien siebenmal und in Kalifornien etwa siebzehnmals häufiger als in Deutschland. Jedoch nimmt die Zuverlässigkeit der Stromversorgung rapide ab. 2003 gab es drei Netzeingriffe, 2012 be-

reits mehr als 1.200. Am 24. März 2013 kam es sogar beinahe zu einem Blackout.

Speicherungs- und Verstärkungsmöglichkeiten, auch auf der industriellen Nachfrageseite, werden derzeit intensiv beforscht und erprobt, sind aber im notwendigen Umfang technisch und kommerziell noch nicht einsatzfähig. Zudem entspricht die Ausbaugeschwindigkeit von Stromnetzen und -speichern nicht dem vergleichsweise schnellen Kapazitätsaufbau von Solarstrom- und Windenergieanlagen und dem Abbau der Kernkraftwerke.

Als Alternative gelten vor allem große, effiziente Gaskraftwerke. Auch wenn Erdgas allgemein als der ökologisch verträglichste fossile Brennstoff betrachtet wird, rechnen sich die notwendigen Investitionen im derzeitigen Umfeld nicht. Stattdessen werden die Versorgungslücken mit unwirtschaftlichen und CO₂-emissionsintensiven Stromerzeugungsanlagen überbrückt. Steigende Emissionen laufen den Zielen der Energiewende zuwider.

Die nachlassende Energieversorgungssicherheit stellt vor allem für die energieintensive Chemieindustrie eine Herausforderung dar.

Kosten der Energieversorgung seit EEG-Einführung mehr als verdoppelt

Die Planungen und Prognosen des Jahr 2000 sahen vor, die Förderung für Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien bis zum Jahr



© B. Wylezich - Fotolia.com

2013 auf ein Volumen von jährlich 5,6 Mrd. € steigen zu lassen. Bis 2020 sollten sie auf 2,4 Mrd. € zurückgehen und in den Folgejahren schließlich ganz entfallen. In den Planungen ging man davon aus, dass die Primärenergiepreise stei-

zugekauft, was etwa einem Viertel des Gesamtenergieverbrauchs der Chemieindustrie in Deutschland entspricht, aber mit rund 3,6 Mrd. € mehr als 70% der Energiekosten der Chemiebranche ausmacht und von daher große Bedeutung für die

US-Wirtschaft oder in die asiatischen Wachstumsmärkte, vor allem nach China. Betroffen sind die Wurzeln der Chemieindustrie in Deutschland, vor allem der Chlorverbund und die Raffinerie-Cracker-Kunststoffindustrien, die eine Voraussetzung für die wertschöpfende Weiterverarbeitung vor Ort sind. Die Bedrohung ist sehr real. Schon heute beziehen Firmen Ethan und leichte Naphthacracker-Rohstoffe aus den USA statt aus der benachbarten Raffinerie und einige Firmen fangen an, Ethylendichlorid (EDC) zur PVC-Herstellung zu importieren statt es in Deutschland herzustellen. Der Import dieser energieintensiven Rohstoffe ist nur der Vorbote eines kompletten Zerfalls des europäischen Petrochemie-Verbundes.

Die Investitionsquote der chemischen Industrie in Deutschland liegt bei unter 85%, deutlich unter den Abschreibungen. Das bedeutet, dass die deutschen Standorte suk-

gierkosten würden diesen Prozess deutlich beschleunigen. Die Energiewende und insbesondere das EEG haben ungewollte, negative Nebeneffekte mit sich gebracht, die zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandorts Deutschland dringend korrigiert werden müssen.

Ein wichtiger Schritt zu einer höheren Effizienz der Energiewende wurde mit dem 2005 eingeführten Zertifikate-Handel ETS etabliert; ein effektives und effizientes Marktsystem, in dem die Marktteilnehmer selbst die Kosten optimieren. Demgegenüber hat das EEG in vielen Fällen zu einer Subventionsabschöpfungsstrategie geführt, bei der die politischen Ziele bewusst missachtet wurden, um die maximale Subventionsunterstützung zu erhalten. Es ist fraglich, ob das klassische Modell der Energiewirtschaft die Herausforderungen meistern kann. Ein europäischer Kapazitätsmarkt für Stromer-

Das politische Ziel der Energieeinsparung greift zu kurz.

gen würden. Das hat sich als dramatisch falsch erwiesen. Nicht zuletzt durch das Erschließen unkonventioneller Gasvorkommen („Fracking“) sind die weltweiten Energiekosten im freien Fall, nur in Deutschland nicht. Tatsächlich liegen die Förderungen viermal höher als im Jahr 2000 geplant und prognostiziert.

Die zusätzlichen Kosten werden an die Stromkunden weitergegeben. In Summe haben sich die Strompreise seit Einführung des EEG im Jahr 2000 mehr als verdoppelt. Die staatlichen Abgaben machen dabei mittlerweile mehr als die Hälfte des Strompreises aus. Dies gilt auch für die Industriestrompreise. Dort stiegen die Erzeugungs-, Transport- und Vertriebskosten in geringerem Maße an und gehen seit 2008 sogar jährlich um mehr als 6% zurück. Dies wird aber für die meisten Industriekunden durch die staatlichen Abgaben mehr als überkompensiert.

Wie ist die deutsche Chemieindustrie von der Energiewende betroffen?

Bei einem genaueren Blick auf die Entwicklung der Strompreise für einzelne deutsche Chemieunternehmen seit dem Jahr 2000 ergibt sich ein differenziertes Bild. Die Mehrheit der über 2.000 Chemiefirmen in Deutschland musste, wie die Verbraucher, Strompreiserhöhungen von 40 bis 50% hinnehmen; und eine Besserung ist nicht abzusehen.

Es gibt aber viele Chemieunternehmen, die eigene Kraftwerke besitzen und daher von der Diskussion um EEG-Umlage und hohe Strompreise nicht direkt betroffen sind. Darüber hinaus werden etwa 52 Mrd. kWh/a an Strom extern

internationale Kostenwettbewerbsfähigkeit besitzt.

Die reinen Stromerzeugungskosten sind mit etwa 4,5 ct/kWh für die Chemieindustrie günstiger als in der Vergangenheit. Die erhöhte Wettbewerbsintensität unter den deutschen Stromerzeugern hat zu geringeren Strom-Großhandelspreisen geführt. Zwar ist die Abgabenlast mit 2,5 ct/kWh deutlich höher als im Jahr 2000, aber die Entlastung auf der Großhandelspreisseite ist höher als die Mehrbelastung. Allerdings gilt dieses noch günstige Bild nur für etwa 180 besonders energieintensive Chemiefirmen, die über Ausnahmeregelungen entlastet werden. Neben der größten Entlastung durch das EEG sorgen Eigenstromprivilegien, Befreiungen von der Konzessionsabgabenverordnung, Begünstigungen von Großverbrauchern bei der Stromnetzentgeltverordnung und Kraftwärmekopplungsumlage, Überschüsse an Emissionszertifikaten und diverse Energie- und Stromsteuervergünstigungen dafür, dass die Ausnahmeregelungen sehr komplex, administrativ aufwändig, wettbewerbsverzerrend und darüber hinaus häufig diametral im Widerspruch zu den ursprünglichen politischen Zielen stehen.

Ohne diese Entlastungen wären die Stromkosten dieser energieintensiven Chemiebetriebe schon heute um mehr als 3 Mrd. € oder 6 ct/kWh teurer und damit nicht wettbewerbsfähig. Ohne diese Entlastung wäre z.B. Chlor um 20% und der Kunststoff PVC „Made in Germany“ um 25% teurer als heute. Schon jetzt ist die Unsicherheit deutlich sichtbar. Investitionen gehen zunehmend in die schiefgasbasierte

Die nachlassende Energieversorgungssicherheit stellt vor allem für die energieintensive Chemieindustrie eine Herausforderung dar.

zessive ausgedünnt werden und Investitionsentscheidungen außerhalb Deutschlands und Europas stattfinden. Bei gleichbleibenden Voraussetzungen dürfte die Investitionsquote bis 2020 auf 65% und bis 2050 auf 20% sinken. Damit würde sich die Zahl der Chemiestandorte in Deutschland bis 2050 auf weniger als die Hälfte reduzieren.

Zwar profitiert die deutsche Chemische Industrie nicht unerheblich von der Energiewende, denn sie macht Photovoltaik, Windkraftanlagen sowie Netzwerk- und Speichertechnik häufig erst möglich. Und tatsächlich lässt sich in Deutschland die Entstehung eines Energie-Kompetenzclusters beobachten. Aber der Zugewinn an Beschäftigung und Wohlstand durch die alternativen Energietechnologien in Deutschland wird nicht ausreichen, um die Reduktion energieintensiver Aktivitäten und vor allem der Folgekosten der Chemieindustrie in Deutschland im Falle nicht wettbewerbsfähiger Strom- und Energiekosten zu kompensieren.

zeugungsanlagen könnte das Problem der Rentabilität konventioneller Erzeugungsanlagen zumindest wirtschaftlich entschärfen, und damit zu einer ökologischeren, wirtschaftlich sinnvoller und gesellschaftlich akzeptierten Herstellung der dringend benötigten Grundlast beitragen. Ein überarbeitetes EEG, das sich an einem solchen Kapazitätsmarkt orientiert und die Nutzung und den Technologiewettbewerb zwischen Erzeugung und Speicherung betont, sowie auf Chancengleichheit, Wettbewerbsfähigkeit, Kosten, Umweltverträglichkeit und Versorgungssicherheit setzt, könnte wieder ein stabiles Gleichgewicht bringen und wichtige ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Impulse setzen.

Autoren: Dr. Wolfgang Falter, Managing Director; Dr. Jörg Fabri, Director, AlixPartners

Kontakt:
Dr. Wolfgang Falter
Tel.: +49 211 9755 1048
wfallter@alixpartners.com

Dr. Jörg Fabri
Tel.: +49 211 9755 1048
jfabri@alixpartners.com
AlixPartners Deutschland, Düsseldorf
www.alixpartners.com

chemanager-online.com/tags/energiewende

Abb. 1: Entwicklung der Strompreise in Deutschland

Quelle: AlixPartners

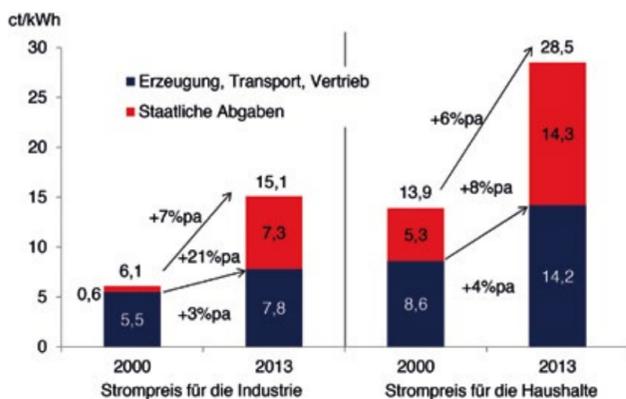
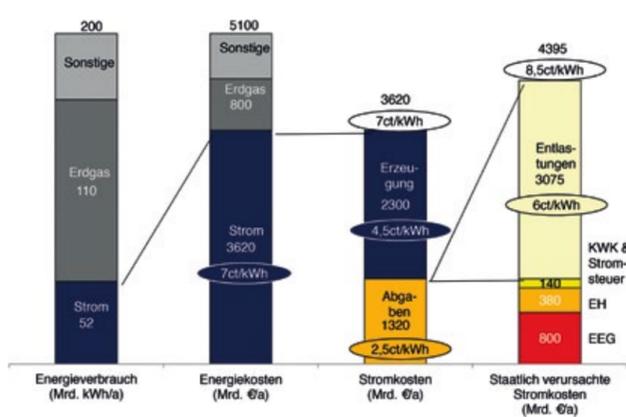


Abb. 2: Beiträge zu den Stromkosten in Deutschland

Quellen: VCI, Prof. Wildemann, BMWI

KWK = Kraftwärmekopplungsgesetz, EEG = Erneuerbare-Energien-Gesetz, EH = Emissionshandel. Alle Angaben abgeschätzt für die chemische Industrie in Deutschland im Jahr 2013



Tab. 1: Ziele des Energiekonzept und der Energiewende

Quelle: Deutsche Bundesregierung

Ziele	Maßnahme	Basisjahr	Ziel 2020	Ziel 2050
Gesamt	Senkung CO ₂ -Emissionen	1990	-40%	-80%
	Anteil erneuerbarer Energien	-	18%	60%
	Senkung Primärenergieverbrauch	2008	-20%	-50%
Strom	Senkung Stromverbrauch	2008	-10%	-25%
	Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch	-	35%	80%
Gebäude	Reduktion der Heizenergie	-	-20%	-
	Reduktion des Primärenergieverbrauchs	-	-	-80%
Mobilität	Reduktion des finalen Energieverbrauchs	2005	-10%	-40%

Fazit

Eine De-Industrialisierung der deutschen Chemieindustrie würde sich nicht durch plötzliche Insolvenzen oder flächendeckende Standort-schließungen, sondern durch einen sukzessiven Abbau der Aktivitäten vollziehen. International nicht wettbewerbsfähige Strom- und Ener-

NEUES AUS DEM VAA

Argumente für Pharma in Deutschland

Mit der neuen Reihe „One-Pager“ unter dem Titel „VAA auf den Punkt“ informieren die Führungskräfte Chemie kompetent, präzise und verständlich über die gegenwärtige Situation der Pharmaindustrie. Der Verband liefert Denkanstöße und spricht die für die Sicherung des Pharmastandorts Deutschlands nötigen Maßnahmen offen an. So fordern die Chemie-Führungskräfte u.a. die Anerkennung der Gesundheitswirtschaft als Wachstumstreiber und Innovationsmotor der deutschen Wirtschaft und treten für die dringend notwendige Korrektur des Zerrbildes der Branche als reiner Kostenfaktor ein.

Gesundheitswirtschaft als größter Sektor der deutschen Wirtschaft

Der Anteil der Gesundheitswirtschaft am Bruttoinlandsprodukt beträgt 11%. Jeder siebte Beschäftigte arbeitet im Gesundheitswesen. Trotz Krisenzeiten wuchs der Sektor in den letzten zehn Jahren um 900.000 Arbeitsplätze und wirkte als volkswirtschaftlicher Stabilisierungsfaktor. Einen bedeutenden Teil der Gesundheitswirtschaft macht die Pharmaindustrie aus: Fast 900 Unternehmen mit über 100.000 Beschäftigten erwirtschafteten 2011 rund 40 Mrd. € – bei einem Exportanteil von über 60%.



Forschung und Investitionen stärken den Industriestandort

Innovative Forschung ist ein wesentliches Kennzeichen der pharmazeutischen Industrie. Forschende Pharmaunternehmen investieren mehr als 10% ihres Umsatzes in Forschung und Entwicklung – in Deutschland 2011 rund 4,9 Mrd. € in langfristige Forschungsprojekte. Forschung erfordert deshalb einen langen Atem, da im Schnitt von 5.000 bis 10.000 potentiellen Substanzen lediglich eine zur Zulassung kommt und der dafür erforderliche Entwicklungsprozess durchschnittlich zwölf Jahre dauert.

Politische Überregulierung bremst Branchenwachstum und Innovation

Die Rahmenbedingungen in Deutschland schränken Wettbewerbsfähigkeit und Wachstum der pharmazeutischen Industrie erheblich ein. Dabei bedroht die politische Überregulierung qualitativ hochwertige Arbeitsplätze. Besondere Negativfaktoren sind erhöhte Zwangsabschläge, langjährige Preismoratorien, Rabattverträge, die Veröffentlichung der Erstattungen und die sukzessive Absenkung der Festbeträge. Die staatlichen Steuerungsinstrumente erhöhen den Kostendruck und führen zu Wettbewerbsverzerrungen, Preisverwerfungen und einer erschwerten Arzneimittelvermarktung und -versorgung.

Die Forderungen des VAA

- Die Gesundheitswirtschaft muss als entscheidender Wachstumstreiber, Innovationsmotor und Garant einer zuverlässigen Arzneimittelversorgung anerkannt werden. Das Zerrbild der Branche als reiner Kostenfaktor bedarf dringend einer Korrektur.
- Es braucht verlässliche und wachstumsfördernde Rahmenbedingungen, um Forschung und Innovationsfähigkeit zu erhalten. Hierfür müssen gesetzliche Regelungen novelliert werden: Eigenverantwortung, Wettbewerb und Innovation müssen gestärkt werden, anstatt sie durch Preisbindung, Zwangsabschläge und staatliche Eingriffe zu schwächen.
- Die industrielle Gesundheitswirtschaft braucht Export und einen attraktiven Inlandsmarkt.
- Deregulierung tut Not: Der erhöhte Herstellerabschlag muss abgeschafft und das Arzneimittelmarktneuordnungsgesetz nachgebessert werden. Unabdingbar sind die Vertraulichkeit von Erstattungsbeträgen und eine innovationsfreundliche Nutzenbewertung sowie faire Preisverhandlungen.
- Forschung und Entwicklung sind steuerlich zu fördern, um neues Wachstum zu stimulieren. Dies stärkt langfristig auch den Staatshaushalt.
- Es bedarf einer koordinierten Forschungs-, Wirtschafts- und Gesundheitspolitik, um den medizinischen Fortschritt voranzutreiben und allen Menschen Innovationen zur Verfügung zu stellen.

In der Reihe „VAA auf den Punkt“ sind bisher Veröffentlichungen zu den Themenschwerpunkten Gesundheitswirtschaft, Pharmainnovationen, Zwangsabbau und Regulierungsdichte erschienen. Die vollständigen One-Pager stehen unter www.vaa.de zum Download bereit.

■ 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 Pharmazeutin bis zum Betriebswirt.



GKV: Arzneiausgaben steigen um 2,6%

Im Jahr 2012 stiegen die Arzneiausgaben der gesetzlichen Krankenkassenversicherungen (GKV) in Deutschland um 2,6% auf 30,6 Mrd. €. Im ersten Halbjahr 2013 lag der Anstieg nur bei 0,3%. Dies ergab der aktuelle Arzneiverordnungs-Report der AOK für den 716 Mio. Rezepte für Patienten der GKV ausgewertet wurden. Der Report ist eine wichtige Datengrundlage des Gemeinsamen Bundesausschusses (GBA).

Positiv auf die Ausgabenentwicklung wirkten sich die Einsparungen der Kassen durch Rabattverträge aus; dadurch wurden Einsparungen von 2,1 Mrd. € erzielt. Mit der 2011 eingeführten Nutzenbewertung neuer Arzneimittel durch den GBA wurden dagegen bislang nur 120 Mio. € pro Jahr eingespart.

Nach Angaben der Studie könnten die Kassen weitere 2,5 Mrd. € bei Arzneimitteln sparen, wenn Ärzte konsequent preiswerte Generika verschreiben und auf teure, patentgeschützte Medikamente mit gleicher Wirkung sowie auf Arzneimittel mit umstrittener Wirkung verzichten würde. Würde das Preisniveau patentgeschützter Arzneimittel auf das Niveau Frankreichs gesenkt, ließen sich sogar jedes Jahr 3,7 Mrd. € einsparen.

Die Bundesregierung hat 2010 als Reaktion auf steigende Arzneimittelausgaben einen Preisstopp und einen Zwangsabbau erlassen. Seitdem darf die Pharmaindustrie Preise für verschreibungspflichtige Medikamente nicht erhöhen. Gleichzeitig muss sie für bestimmte Medikamente den GKV pauschal einen Rabatt von 16% gewähren. Beide Regelungen laufen zum Dezember 2013 aus. Die Kassen fordern den Preisabbau beizubehalten.

Die Pharmaindustrie wehrt sich gegen diese Forderungen. Der VFA wirft den Krankenkassen vor, die Ergebnisse des Reports seien interessengetrieben. „Es bringt nichts, überhöhte Daumenschätzungen zu Arzneimittelausgaben des Jahres 2014 zu lancieren und darauf fußend den auslaufenden Zwangsabbau verlängern zu wollen.“ Und Progenerika, die Interessensvertretung der Hersteller von Nachahmerpräparaten, warnt: Der Rabattdruck sei inzwischen so hoch, dass es sich selbst für Generikaanbieter in Einzelfällen schon nicht mehr lohne, ihre Medikamente in Deutschland anzubieten.

Otsuka kauft US-Krebsmittelspezialisten

Die japanische Pharmafirma Otsuka will sich mit dem Kauf des US-Unternehmens Astex wichtige neue Krebsmedikamente für den US-Markt sichern. Otsuka bietet knapp 900 Mio. US-\$ für Astex.

Otsuka sucht derzeit nach neuen Umsatzbringern. Die Patente des wichtigsten Mittels der Japaner, einem Medikament gegen Schizophrenie, laufen demnächst aus. Astex verfügt momentan nur über ein zugelassenes Mittel gegen eine Blutkrankheit, forscht aber an mehreren Krebsmedikamenten.

Zuletzt haben zahlreiche Pharmafirmen angesichts auslaufender Patente Biotech-Unternehmen aufgekauft, um neue Medikamente ins Portfolio zu holen. In der ersten Jahreshälfte schnellte das Volumen der Übernahmen im Pharmasektor um 30% in die Höhe. So übernimmt Amgen Onyx Pharmaceuticals für 10,4 Mrd. US-\$ – das ist die fünfgrößte Übernahme eines Biotechnologie-Unternehmens. AstraZeneca kauft Pearl Therapeutics für bis zu 1,15 Mrd. US-\$ und Amplimmune für bis zu 500 Mio. US-\$.

Sanofi könnte Anteile von L'Oreal zurückkaufen

Der französische Pharmakonzern Sanofi erwägt den Rückkauf eines 9%igen Firmenanteils im Wert von rund 9 Mrd. € vom Kosmetikkonzern L'Oreal. Diese Transaktion sei möglich, falls L'Oreal das Aktienpaket verkaufen wolle, erklärte Sanofi-Chef Chris Viehbacher. L'Oreal hatte vergangenen Monat Spekulationen

über eine Entflechtung der beiden französischen Unternehmen angeheizt. Der Konzern erklärte damals, über die nötigen Mittel zu verfügen, um Nestlé seinen 23 Mrd.-€-Anteil an L'Oreal abzukaufen. Zuvor müsse sich L'Oreal jedoch vom Sanofi-Anteil trennen.

10 Jahre
Geräteplattform plics®

Die passende Füllstand- und Druckmesstechnik können Sie lange suchen ...

... oder schnell finden.

Das Einfachere-ist-besser-Prinzip von VEGA.

VEGA hat das „Einfachere-ist-besser“-Prinzip konsequent zu Ende gedacht. Die Geräteplattform plics® löst alle Messaufgaben rund um Füllstand und Druck, und dies seit 10 Jahren.

<ul style="list-style-type: none"> ✓ leichte Geräteauswahl ✓ schnelle Bestellung und Lieferung ✓ kinderleichte Montage 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ einfache Inbetriebnahme ✓ sicherer Betrieb ✓ schneller Service
---	--

www.vega.com/plics

Auf lange Sicht

MITTELSTAND

IN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE

Hidden Champion vom Ammersee

Delo produziert Klebstoffe für High-Tech-Anwendungen

Wäre da nicht die Baustelle der neuen Produktionsanlage, man könnte das von weiten Wiesen umgebene Gebäude mit den bodentiefen Fenstern auch für ein elegantes Wellness-Hotel in der Ammersee-Region halten.

Erst recht, wenn man um den Fitness-Raum im obersten Stockwerk weiß, der seinen Besuchern einen weitreichenden Blick auf die Umgebung bietet. Rund 25 km vor den Toren von München geht es beschaulich zu. Zwischen den sanften Hügeln des Voralpenlandes stehen im landestypischen Baustil Kirchen mit Zwiebeltürmen, umgeben von giebeldachbewehrten Einfamilienhäusern und kleinen Bauernhöfen. Andere machen da Urlaub. Delo macht Klebstoffe.

Das 1961 in München gegründete Unternehmen ist seit 1994 in der Region vertreten. Seine Produkte indes finden sich auf der ganzen Welt, wenn auch vom Verbraucher weitestgehend unbemerkt: „Etwa jedes zweite Handy auf der Welt enthält unsere Klebstoffe“, nennt Geschäftsführerin Sabine Herold ein typisches Verwendungsbereich von Delo-Produkten. „Oder Smart Cards, ob Kreditkarte oder Ski-Pass: Überall da, wo Chips eingebunden werden müssen und Schrauben nicht geeignet sind, bietet Delo eine passende Lösung.“ Und diese Lösungen werden anerkannt: Durch die Kooperation mit dem Chip-Modul-Entwickler Infineon nutzen 80% aller Smart Cards weltweit Technologien von Delo. Dass sie stolz darauf ist, als Mittelständler solche Marktanteile zu halten, merkt man der Chemieingenieurin mit jedem Satz an. 1997 übernahm sie Delo gemeinsam



mit ihrem Mann, dem promovierten Ingenieur Wolf-Dietrich Herold, im Zuge eines Management-Buy-Outs: „Nachdem der Firmengründer 1987 verstorben war, trat das typische Nachfolgeproblem auf: Die Kinder hatten kein Interesse, das Unternehmen fortzuführen. So wurde Delo an einen Dental-Konzern verkauft. Dort hatte man ein Verfahren entwickelt, wie Zahnfüllungen durch Lichthärtung schneller trocknen und weiterbearbeitet werden können. Dieses Verfahren wollte man auf Klebstoffe übertragen und der fertigen Industrie anbieten. Delo hatte die Kompetenz in Sachen Klebstoff und das Vertriebsnetz. Es war also eine hervorragende Verbindung. Dass Delo heute dennoch inhabergeführt agiert, und nicht mehr Bestandteil des Konzerns ist, erklärt die resolute Mitinhaberin mit der Komplexität der Materie: „Wir bieten Produkte mit einem hohen Erklärungsbedarf und investieren 15% des Jahresumsatzes in Forschung und Entwicklung. Das können wir als eigenständiger Mittelständler besser umsetzen als ein börsennotierter Konzern.“ Denn ob ein Klebverfahren sich durchsetzt und damit zum wirtschaftlichen Erfolg wird, zeigt sich oftmals erst nach dem Abschluss des Entwicklungsprozesses.

Kernkompetenz Klebstoff

Deshalb folgt man bei Delo einem klaren Muster: „Wir schauen, dass der Kunde einen klaren Vorteil hat, wenn

er unsere Produkte einsetzt. Dadurch, dass wir hauptsächlich Komplettlösungen – von der Entwicklung über die Einführung neuer Technologien bis hin zum Support – anbieten und unseren Kunden auf Wunsch Betreuung bis zum fertigen Produkt gewährleisten, konnten wir uns einen sehr guten Namen machen. „Das Ziel bei neuen Produkten sei die Marktführerschaft in dem entsprechenden Segment, wobei man sehr genau darauf achte, der eigenen Unternehmensgröße gerecht zu werden: „Unsere Marktsegmente liegen bei einem Weltmarkt zwischen 5–50 Mio. € Jahresumsatz.“ Die Fokussierung auf klar umrissene Segmente innerhalb der Kernkompetenz Klebstoff und der hohe Aufwand bei Forschung und Entwicklung machen sich bezahlt: Seit Jahren freut man sich über zweistellige Zuwachsraten – 2011 konnte man gegenüber dem Vorjahresabschluss gar um fast 40% zulegen – und hochkarätige Auszeichnungen erlangen.

Delo zählt zu den 50 wachstumsstärksten Unternehmen Bayerns, konnte sich 2012 den „Best Professional Supplier Award“ in der Kategorie Werkstoffe und Halbzeuge sichern und zählt zu den 100 besten Arbeitgebern Deutschlands, auch im Bereich Trainee-Programme. Sabine Herold: „Natürlich stehen wir auf dem Arbeitsmarkt in direkter Konkurrenz zu den Branchenriesen. Darum haben wir uns gefragt: Wie können wir attraktiv sein? Als Mittelständler müssen wir unseren Mitarbeitern mehr bieten als gute Gehälter. Bei Delo können Sie als junger Chemiker oder Ingenieur direkt an Prozessen teilhaben und eigene Ideen einbringen. Der Draht zur Geschäftsführung ist sehr eng und wir legen großen Wert auf ein angenehmes Arbeitsumfeld und eine offene Kultur.“ Dass diese Haltung nicht ganz uneigennützig sei, fügt sie lachend hinzu: „Schließlich arbeite ich auch am liebsten mit netten Menschen in einem schönen Gebäude.“

Neben dem eingangs erwähnten Fitness-Bereich im Dachgeschoss des Firmensitzes bietet Delo noch weitere Formen des Betriebssports oder orthopädische Trainingsprogramme als Ausgleich zum doch eher schreibetisch- und laborlastigen Berufsalltag, dem die rund 350 Angestellten nachgehen. „Außerdem haben wir hier einen echten Standortvorteil: Im Sommer fahren viele Mitarbei-

ter nach Feierabend an den nahen Ammersee, schwimmen eine Runde oder legen sich in die Sonne!“ So ist das: Andere machen hier Urlaub. Delo macht Klebstoffe.

Deutsche Produktion, weltweite Märkte

Trotz aller Liebe zur Heimat, als Weltmarktführer mit dem Anspruch größtmöglicher Kundennähe ist eine internationale Ausrichtung für Delo unumgänglich: „Da viele unserer Kunden in Asien produzieren, war es für uns klar, dort ebenfalls Repräsentanzen einzurichten. Seit 2004 sind wir in Schanghai, ein Jahr später eröffneten wir unsere Niederlassung in Singapur.“ Darüber hinaus unterhält der Hidden Champion der Klebbranche Auslandsvertretungen in Italien, England, den Benelux-Staaten, Taiwan und den USA. Der Schwerpunkt von Delo bleibt aber der Landkreis Landsberg am Lech. Herold: „Die Kronjuwelen unserer Firma sind die Rezepturen, die geben wir nicht aus dem Haus. Deswegen produzieren wir nur am Standort Windach. Außerdem haben wir uns spezialisiert: Kleine Mengen Klebstoff für hohe Stückzahlen in kurzer Taktzeit und enger Taktzahl – das können wir gut vom Stammsitz aus bedienen.“

Deswegen auch die Investitionen vor Ort in ein weiteres Labor und die neuen Produktionsanlagen. Herolds Bekenntnis zum Standort Deutschland kommt klar und verbindlich: „Ich wüsste nicht, wo ich hingehen sollte, wo es so viel besser ist als hier.“

Autor: Eike Schumacher,
Fachhochschule des Mittelstands Bielefeld

www.delo.de

Delo Industrie Klebstoffe GmbH & Co KGaA

Gründung: 1961
Geschäftsführung: Dr. Wolf-D. Herold, Sabine Herold
Mitarbeiter: 350
Produkte: Spezialklebstoffe und Gerätesysteme



Große Herausforderungen verlangen echte Experten.

Die Evolution bringt erstaunliche Spezialisten hervor. Leider braucht sie dafür schon mal ein paar Millionen Jahre. Zu lange für die Chemieindustrie, denn ihre Welt verändert sich gerade besonders schnell. Etwa durch den aktuellen Shale-Gas-Boom. Wer kann profitieren und wie? Wer hat viel zu verlieren? Steht die Basischemie in Europa wirklich vor schweren Zeiten? Und sind die Hoffnungen der Spezialchemie tatsächlich berechtigt?

Die Antworten kennen echte Experten wie Stratley: dank Spezialwissen, intelligenter Werkzeuge und der richtigen Methoden. Das bestätigen auch Führungskräfte in den Unternehmen. Sie kürten Stratley zum Hidden Champion und damit zur besten Strategieberatung für die Chemieindustrie.

Und wann sprechen wir über die nächste Evolutionsstufe Ihres Geschäfts?

STRATLEY

Portfolio Performance
Incorporated

www.stratley.com

inprotec AG

inprotec AG – Ihr kompetenter Partner für die industrielle Lohndienstleistung

Die inprotec AG ist ein führendes Unternehmen im Bereich Lohnfertigung von Granulaten und Pulvern unter Einsatz der Wirbelschichttechnologie. Unser Hauptstandort in Heitersheim wurde 1999 gegründet. Dieser wird neben der Produktion auch als Entwicklungszentrum (Labor- und Pilotanlage) genutzt. Durch stetige Investitionen konnten bis heute über 100 Arbeitsplätze geschaffen werden. Darüber hinaus beschäftigen wir weitere 60 Mitarbeiter am Standort Genthin. Im Juni wurde die Spraytec GmbH von den Gesellschaftern der inprotec AG übernommen und deren Sitz nach Heitersheim verlegt. Die Produktion verbleibt im Chempark in Leverkusen. Durch die Übernahme der vier Sprühtürme beträgt die derzeitige Produktionskapazität zusammen ca. 100.000 to/Jahr.

Unternehmensfakten

- inprotec AG: innovative **produktionstechnologien** – 1999 als Lohndienstleistungsunternehmen in Heitersheim gegründet.
- Granotec GmbH: 2009 Übernahme zweier Wirbelschichtgranulationsanlagen am ehemaligen Henkel-Standort in Genthin zwecks Ausweitung der Produktionskapazitäten. Seit Ende Juni Verschmelzung auf die inprotec AG.
- Spraytec GmbH: Neustart der Sprühtrocknungsaktivitäten in 2013 nachdem das Management und die Gesellschaft in Leverkusen übernommen wurden.



Wir bieten als Lohndienstleister unsere Expertise im Bereich der

- Sprühgranulation
- Sprühtrocknung
- Sprüherstarrung
- Wirbelschichttrocknung
- Coating
- Matrixkapsulierung

von festen, flüssigen oder pastösen Ausgangsstoffen an.

Dabei stellen wir für unsere Kunden freifließende, staubfreie und leicht dosierbare Granulate und Pulver her, mit einer wohldefinierten Partikelgröße (20 – 2000 µm). Die dabei eingesetzte Wirbelschichttechnologie ermöglicht die simultane und schonende Trocknung sowie Formgebung von Ein- und Mehrkomponentensystemen im gleichen Prozessvorgang. Die Abnehmer finden sich insbesondere in der Waschmittelindustrie, in der Futtermittelindustrie und allgemein breit gestreut in der Feinchemie.

inprotec AG

Neuer Weg 1
DE-79423 Heitersheim
Tel.: +49 (0) 7634 5099 0
Fax: +49 (0) 7634 5099 129
www.inprotec-ag.de



Haben Sie Fragen zu unserer Lohndienstleistung?
Rufen Sie uns an oder besuchen Sie uns auf unserer Webseite!

MITTELSTAND IN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE

Vom Abfuhrmittel zum High-Tech-Produkt

Alberdingk Boley entwickelt Bindemittel auf Basis von Rizinus- und Leinöl

Krefeld: Beim Traditionsunternehmen Alberdingk Boley wird nachhaltiges Handeln und Innovationskraft nicht nur gepredigt, sondern von den Mitarbeitern aktiv eingefordert. Eine vielseitige Pflanze spielt dabei eine wichtige Rolle.

Tropisches Klima. Der Schweiß rinnt. Es ist unerträglich schwül auf der Plantage. Indien im Sommer. Über fünf Meter hohe Pflanzen bilden ein schier undurchdringliches Dickicht. Eifrige Menschen wuseln zwischen den gigantischen Pflanzen und sammeln die Früchte auf. Daheim in Krefeld werden die Früchte des Wunderbaumes von emsigen Händen veredelt: „Bei uns kann man sich austoben. Hier kann jeder schalten und walten wie er will und muss nicht erst zehn Anträge ausfüllen. Wir lassen unseren Mitarbeitern viel Freiraum“, beschreibt Frank-W. Dreisörner, geschäftsführende Gesellschafter bei Alberdingk Boley, die Innovationskraft des Unternehmens in Krefeld.

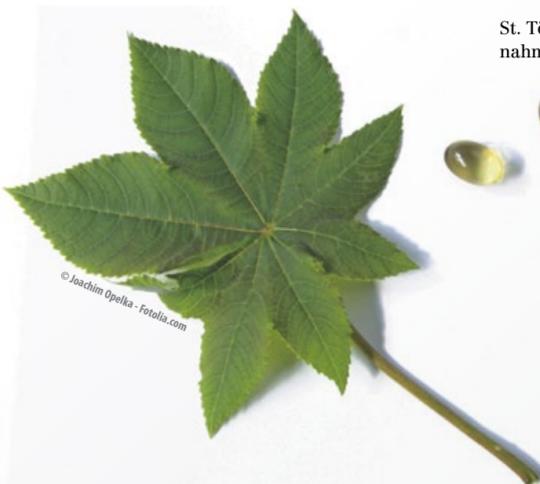
Wundersame Wandlung des Wunderbaums

Die Blätter dieser Pflanzen erinnern von ihrer Form her an Hände und sitzen an langen Blattstielen. Auf dem Boden liegen teilweise kleine, rötlich braune, kugelförmige Gebilde, die mit weichen Stacheln besetzt sind. Pflanzen, die für alle Menschen von einem hohen praktischen Nutzen sein können.

Indien hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten zum Hauptexporteur von Samen und Öl weltweit entwickelt. Auf großen Plantagen werden die Früchte, die in ihrem Inneren bohnenförmige Samen beherbergen, geerntet.

Alberdingk Boley GmbH

Gründung: 1828
Geschäftsführung: Frank-W. Dreisörner
Mitarbeiter: weltweit über 300
Produkte: Rizinusöl, Lackleinöl, Dispersionen, Bindemittel



Diese Samen werden aus ihrer stacheligen Frucht befreit und gepresst, um fast 50% Rizinusöl aus ihnen zu gewinnen. Früher hat das Unternehmen die Samen noch selbst gepresst und war die einzige europäische Ölmühle. Heute presst man die Samen in Indien und das daraus gewonnene Rizinusöl wird über Rotterdam mit Rheinschiffen bis zum hauseigenen Anleger der in Krefeld-Urdingen ansässigen Firma geliefert, um es dort weiter zu veredeln.

Ein frischer Wind weht um die Nase. Wir stehen am Anleger der Alberdingk Boley und beobachten, wie das Frachtschiff langsam vor und zurück manövriert. Bis das Schiff seine endgültige Position erreicht, vergeht ein Moment. Das Schiff beherbergt in seinem Inneren das indische Rizinusöl, das in Krefeld nun endgültig veredelt werden soll. Der Tank wird leer gepumpt und das Öl wird in großen, silbernen Tanks gelagert. Von hier aus kann entsprechend weitergeleitet oder abgefüllt werden.

Wie kam es dazu, dass Alberdingk Boley ausge-rechnet Rizinusöl veredelt? Im Jahre 1828 nahm der Prozess seinen Anfang, als Franz Heinrich Boley in

St. Tönis bei Krefeld den Betrieb einer Ölmühle aufnahm, um die Farb- und Lackindustrie mit seinen Ölen zu versorgen. Ganz in der Nähe wurde 1879 in holländischen Leeuwarden die T.I. Alberdingk Söhne Leinölfirnisfabrik gegründet.

Später siedelten beide Unternehmen an den strategisch günstiger gelegenen Uerdinger Rheinhafen, auf Krefelder Gemarkung. Im Jahre 1921 fusionierten die Unternehmen zur Alberdingk Firnis- und Ölwerke AG und 1933 gründete Alberdingk die Deutsche Rizinus-Oelfabrik GmbH. Somit waren die ersten wichtigen Produkte die vertrieben wurden Rizinus- und Lackleinöle. Heute gibt es eine mannigfaltige Anwendungsbreite für Rizinusöle. Vorwiegend finden sie Anwendung in der chemischen, Kosmetik-Industrie und Pharmazie, wobei sie auch als Trägermittel für Spritzen dienen. Die Veredelung bürgt gerade für diese sensiblen Bereiche. Alberdingk Boley legt schon seit einigen Jahrzehnten das Augenmerk auf eine innovative Forschung und Entwicklung, wo heute fast 30% der Mitarbeiter arbeiten. „Um ‚state of the art‘ zu bleiben, investieren wir gerade in Forschung und Entwicklung sehr viel“, sagt der Geschäftsführer. Durch intensive Forschung ist es ihnen gelungen, den Ausgangsstoff zum Polyester-Polyol für wasserbasierte Beschichtungen umzufunktionieren. Für die Entwicklung dieser Technologie wurde 1994 ein europaweites Patent angemeldet. „Wir sind bis heute Weltmarktführer in diesem Bereich. Rizinusöl als nachwachsender Rohstoff findet sich als Innenausstattung in einem Auto, wie z. B. im Lenkrad oder der Armaturenverkleidung sowie auch in Matratzen wieder. Den Gedanken der Nachhaltigkeit und der Umweltverträglichkeit setzt das Unternehmen auch in seiner chemischen Fabrik um. Schon in den 60er Jahren entwickelte Alberdingk Boley wasserbasierte Dispersionen. Erst für die Baute-

nanstrichmittelindustrie, später dann als High-Tech-Produkte für alle Arten von Beschichtungen.

1986 gelang dann der Durchbruch mit wasserbasierten Polyurethan-Dispersionen, für die gleichzeitig der passende Partner im Acrylathbereich entwickelt wurde. Die wasserbasierte Technologie ist heute das umsatzstärkste Geschäftsfeld der Firma.

Wasser als Basis

„Wir haben, was das Wissen im Bereich der Polyurethan-Dispersionen angeht, weltweit die Nase vorn“, berichtet der Geschäftsführer, „Hauptabnehmer für unsere wässrigen Dispersionen sind vor allem die Lack- und Farbenindustrie sowie artverwandte Bereiche. Mit unseren Produkten sind wir quasi das Bindemittel-Ei im Kuchen.“

Wir befinden uns jetzt in dem Gebäude mit den Reaktoren, in denen die unterschiedlichsten Dispersionen produziert werden. Die Reaktoren werden vollautomatisch über ein Prozessleitsystem gesteuert, das man auf dem Bildschirm verfolgen kann. Die Reaktionszeiten können bis zu 15 h dauern. Frank-W. Dreisörner blickt stolz. Für ihn ist klar: „Aufgrund der Nachhaltigkeit und Vielschichtigkeit unserer Produkte stehen uns noch viele Anwendungen der Beschichtung offen.“ Befragt nach der Zukunft des Mittelständlers antwortet er: „Wie die Zukunft des Unternehmens aussieht? Gut.“

Autorin: Caroline Bultmann,
Fachhochschule des Mittelstands
Bielefeld

www.alberdingk-boley.de

Chemiemittelstand fordert Kostenstopp bei Energiewende

Der Mittelstand der chemischen Industrie hat von der kommenden Bundesregierung einen sofortigen Kostenstopp bei der Energiewende gefordert. Reinhold von Eben-Worlée, Vorsitzender des Ausschusses selbständiger Unternehmer im Verband der Chemischen Industrie (VCI), stellte in Berlin ein von rund 200 Unternehmen unterzeichnetes Memorandum des Chemiemittelstands vor. Danach hat sich das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) mittlerweile zu einer gefährlichen Kostenlawine für alle Verbraucher und besonders für kleine und mittlere Betriebe der Branche entwickelt.

Von Eben-Worlée, geschäftsführender Gesellschafter der Worlée-Chemie in Hamburg, sagte: „Die Energiewende droht vor die Wand zu fahren, wenn die Politik nicht gegensteuert. Die weiter steigende EEG-Umlage wirkt wie eine Sondervermögensteuer für energieverbrauchende Unternehmer. Das schwächt

unsere Investitionskraft und gefährdet Arbeitsplätze. Bis zu einer grundlegenden EEG-Reform fordern wir daher von der neuen Bundesregierung als Sofortmaßnahme ein Aussetzen der Förderung von Neuanlagen.“ Ein weiterer Preisanstieg für den Ausbau erneuerbarer Energien

Wir fordern ein Aussetzen der EEG-Förderung von Neuanlagen.

Reinhold von Eben-Worlée, Vorsitzender des Ausschusses selbständiger Unternehmer, VCI

sei für den Chemiemittelstand nicht hinnehmbar, so von Eben-Worlée.

In seinen Forderungen unterstützt wurde er durch Ingo Nawrath, Geschäftsführer von Basi Schöberl aus Rastatt. Laut Nawrath belegen die Kostenanstiege in jüngster Zeit,

dass das EEG in seiner heutigen Form ausgedient habe. Nawrath sagte: „Eine EEG-Reform muss die Belastung für alle Verbraucher eindämmen, erneuerbare Energien in den Markt integrieren und EU-kompatibel sein. Wenn die Energiewende so wie heute organisiert bleibt, arbeitet sie gegen energieintensive Unternehmen wie Basi Schöberl, die auf eine Grundlastversorgung zu bezahlbaren Preisen angewiesen sind.“ Nawrath machte sich dafür stark, dass energieintensive Betriebe nicht stärker belastet werden. Falls die nächste Bundesregierung die Härtefallregelung beim EEG abschafft, wird Basi Schöberl laut Nawrath durch Mehrbelastung von mehreren Millionen Euro keine neuen Investitionen in Deutschland tätigen. „Die Mehrkosten gefährden auch unsere Kunden, die wiederum ihren Standort Deutschland dann in Frage stellen müssen“, sagte Nawrath.

High-Tech Gründerfonds investiert in PS Biotech

PS Biotech wird die Selektion des optimalen Bakterienstamms für Produktionsprozesse rekombinanter Proteine vereinfachen und so die bislang sehr aufwändige Suche nach dem besten Klon im Primärscreening schneller und günstiger gestalten. Das Unternehmen ist ein Spin-off der RWTH Aachen und des DWI an der RWTH Aachen und hat in Zusammenarbeit mit ihren Uni-versitäts- und Industriepartnern

ein Verfahren zur Produktion von Mikrotiterplatten entwickelt, das ein realitätsnahes Screening unter fed-batch Bedingungen erlaubt. Im Juni 2013 erhielt das junge Unternehmen eine Seedfinanzierung durch den High-Tech Gründerfonds (HTGF). Nach Aufbau der Produktionsanlagen wird PS Biotech seine Produkte ab Herbst 2013 in großen Stückzahlen an seine Kunden ausliefern können.

Die bisherigen Standards im Bereich des Primärscreenings führen immer wieder zu kostspieligen Falschaussagen hinsichtlich der Produktivität eines Bakterienstammes. Auch wiederholtes Screenen führt oft nicht zum optimalen Ergebnis, da sich die Nährstoffsituationen im Screening mit den bisherigen Methoden stark von denen in der späteren Produktion im großvolumigen Bioreaktor unterscheiden.

Nabaltec eröffnet Repräsentanz in China

Nabaltec hat Anfang September eine Repräsentanz in Schanghai eröffnet. Dazu hat das Unternehmen über das Büro der AHK Greater China eine Office-in-Office-Vereinbarung getroffen. Mit der seit zwei Jahren etablierten Zusammenarbeit

mit der Inorganic Division von Sumitomo Chemicals und der Eröffnung des Büros in China hat das Unternehmen mit Sitz in Schwandorf bei Nürnberg seine Präsenz in China und Japan deutlich erhöht und verfügt nun über einen sehr

guten Zugang zu den beiden größten Entwicklungszentren in Asien. Nabaltec produziert Füllstoffe für die Kunststoffindustrie und hochwertige Rohstoffe für die technische Keramik. Der Exportanteil des Unternehmens liegt bei 70%.

Wir sorgen dafür, dass Ihr Wirkstoff da ankommt, wo er ankommen soll. Und zwar pünktlich.

We love your problems.

Besuchen Sie uns auf der CPhl Worldwide Halle 3, Ebene 1 Stand F32

Konkretes Problem – konkrete Lösung: Ihr Wirkstoff soll nach Magenpassage freigesetzt werden? Nach zwei Stunden? Über die Dauer von sechs Stunden? Mit unseren funktionellen Pharma Polymeren und modernen Prozesstechnologien können unsere Spezialisten jedes gewünschte Freisetzungprofil ansteuern. Noch mehr gute Gründe für eine Lösungspartnerschaft mit uns finden Sie unter www.evonik.com/pharma.

Evonik. Kraft für Neues.

EVONIK
INDUSTRIES

Verkannte Chance oder reine Illusion?

Studie: Versteckte Märkte in der Chemieindustrie

Die Chemische Industrie investiert Jahr für Jahr 9 Mrd. € in Innovation. Sowohl der Verband der Chemischen Industrie als auch Vertreter namhafter Chemieunternehmen werden nicht müde, die Forschung nach neuen Produkten und die Weiterentwicklung bestehender Technologien als Wachstumsgaranten zu bezeichnen. Doch müssen es immer neue, verbesserte Produkte sein? Oder liegt die Zukunft der Chemieindustrie ausschließlich außerhalb Europas in den Wachstums- und Schwellenregionen? Verkennt also die Industrie, welches Potential in ihren etablierten Produkten schlummert, wenn man sich nur ernsthaft mit der Frage beschäftigt, in welchen Anwendungen die Produkte noch ihren Platz finden könnten?

Diese vergessenen Potentiale werden gerne als „Versteckte Märkte“ bezeichnet. In einer von Dr. Wieselhuber & Partner in Kooperation mit dem Chemie-Cluster Bayern durchgeführten Studie wurde dieses Thema erstmalig aufgegriffen – im Fokus: die Existenz versteckter Märkte, das darin schlummernde Potential und die erforderlichen Voraussetzungen zur Erschließung.

Studienergebnisse

Die Studie zeichnet ein eindeutiges Bild: Die Mehrzahl der Befragten ist von der Existenz überzeugt. Das Umsatzpotential wird branchen- und unternehmensabhängig unterschiedlich eingestuft. Als Branchendurchschnitt leiten wir ein mittelfristiges Potential von 10 % bezogen auf den aktuellen Jahresumsatz ab – mit bestehenden Produkten, also ohne großen Innovationsaufwand und ohne Unsicherheit, ob das Innovationsprojekt erfolgreich zum Abschluss kommt.

Die Frage ist, warum nicht mehr Unternehmen auf die Erschließung

bisher brachliegender, unerkannter Märkte setzen. Ein paar Erklärungsversuche sollen im Folgenden aufgezogen werden:

Die selbsterfüllende Prophezeiung

Die Aussage: „Weil wir noch nie andere Anwendungen neben den bekannten entdecken konnten, suchen wir gar nicht mehr.“

Dabei befinden sich gerade die Anwendermärkte für chemische Produkte im massiven Wandel. Stand lange Zeit die Funktion im Mittelpunkt der Zielprodukte, ist inzwischen der



Dr. Karl-Martin Schellerer, Senior Manager, Unternehmensberatung Dr. Wieselhuber & Partner (W&P)

ten Lebenszyklus? Hinzu kommen Chancen aus dem technologischen Fortschritt, der es ermöglicht, mehr und mehr Funktionen in ein Bauteil zu integrieren, aber auch exogene Veränderungen wie thermische Isolierung und Belüftung in der Gebäudetechnik oder Leichtbau in Fahrzeugen.

Gewusst wie!

Die Aussage: „Wir haben es schon von anderen gehört, wissen aber nicht, wie wir es anpacken sollen.“

Unternehmenskultur und die handelnden Personen entscheiden wie so oft über Erfolg und Misserfolg. Freiräume gewähren, Mitarbeiter inspirieren, und seitens der Führung das „Wollen“ vorleben. Allerdings reicht das „Wollen“ nicht, wenn das „Können“ fehlt. Die Vertriebsabteilungen vieler chemischer Unternehmen sind mit „Produktverkäufern“ ausstaffiert,



© vasabii - Fotolia.com

aber zwingend das Verständnis der Anwenderbranchen voraus. Nur so ist der Verkäufer in der Lage, die Einsetzbarkeit und den Nutzen der eigenen Verkaufsprodukte in neuen Einsatzgebieten zu identifizieren.

Das große „Aber“

Die Aussage: „Wir haben einen New Business Manager eingestellt, aber er findet nichts.“

Der New Business Manager kann nur durch Integration mit marktnahen Bereichen wie Vertrieb, Anwendungstechnik und Produktmanagement Wert stiften, indem er kundennahe Informationen abstrahiert und mit den mittel- und langfristigen Branchentrends in Deckung bringt. Oft wird kundennah zu sehr in bekannten Anwendungen gedacht, weshalb die Ableitung neuer Märkte und Einsatzgebiete über Megatrends schwer fällt. Der New Business Manager ist also allen voran Integrator, um das Wissen und Branchenverständnis aller Bereiche zusammenzunehmen und daraus mit Systematik Ansatzpunkte für neue Anwendungsgebiete abzuleiten.

Analysiert man die Branchenherkunft der zuliefernden Chemie- sowie derer Abnehmerbranchen, ist das größte, derzeit ungenutzte Potential in Branchen zu finden, die bereits einen gewissen Reifegrad aufweisen, jedoch das Innovationspotential noch nicht vollends ausgeschöpft wurde. Unternehmer sehr reifer Branchen scheuen jedoch den Aufwand, generell (angestammte) Produkte auf Verwendbarkeit zu testen. Somit scheitert auch hier der Versuch des chemischen Lieferanten, seine bekannten Produkte dort zu platzieren.

Der Hidden Markets Manager

Sich nur von seinem angestammten Geschäft heraus auf die Suche

nach neuen Anwendungsfeldern zu begeben, bleibt ohne Erfolg. Oft sind die großen Trends so abstrakt und damit ohne offensichtlichen Bezug zum derzeitigen Produktspektrum, dass die Ableitung von Umsatzpotentialen misslingt. So empfehlen wir konzentriert von innen und außen sich neuen Geschäftsfeldern zu nähern – analog des W&P-Kern-Schale-Modells (s. Abb. 1). Diese Aufgabe kann ein Hidden Markets Manager wahrnehmen, der die exogenen Einflüsse sammelt, bewertet und die Themenfelder nach Relevanz sortiert. Die Frage, ob diese Themenfelder über neue, innovative oder bereits bestehende Produkte bedient werden sollen, muss dann im Team mit Vertrieb, Produktmanagement und Forschung und Entwicklung gemeinschaftlich erarbeitet und beantwortet werden.

Märkte zu entdecken? 80 % der Gesprächspartner, die bereits versteckte Märkte erschlossen haben, gaben an, diese selbstständig entdeckt zu haben. Aus unserer Sicht schrecken die Verarbeiter vor allzu konkreten Hinweisen auf neue Bedarfe und Einsatzmöglichkeiten zurück, da sie einen unkontrollierten Know-how-Abfluss über den Lieferanten zu Wettbewerbern befürchten. Dieses Risiko ist gegeben, aber im Vergleich zu den dadurch nicht erschlossenen Chancen als gering und damit tragbar einzustufen – gerade in Branchen, in denen versteckte Märkte am wahrscheinlichsten zu finden sind. Grundvoraussetzung ist somit das Öffnen beider Seiten: Je mehr der Verarbeiter seine Produktidee in Anforderungen an die Rohstofflieferanten herunterbricht und je mehr Anwendungsverständnis der

Die Anwendermärkte für chemische Produkte befinden sich gerade im massiven Wandel.

Anforderungskatalog vielfältiger geworden: Aus welchen Rohstoffen ist er hergestellt, wie gut ist er rezyklier- oder biologisch abbaubar, wie hoch ist der CO₂-Ausstoß während der Fertigung oder gar im komplet-

die die Spezifikationen der eigenen Produkte perfekt beherrschen, aber nur über begrenztes Verständnis für die Sicht des Abnehmers und seiner Problemstellung verfügen. Das Erkennen neuer Märkte setzt

Das Erkennen neuer Märkte setzt zwingend das Verständnis der Anwenderbranchen voraus.

Gerade bei kleineren Unternehmen mit limitierten personellen Ressourcen fällt diese Aufgabe Führungskräften aus Vertrieb und F&E zu, was dazu führt, dass sie im Alltagsgeschäft untergeht. Hier können externe Dritte wie Institute oder Cluster helfen, Potentiale zu erschließen oder als Vermittler zwischen Abnehmer- und Zulieferbranchen zu agieren. Allerdings hilft der Befragung zufolge ein „Dritter“ nur, wenn ein umfassendes Anwendungsverständnis, gepaart mit definierten Prozessen und einer motivierenden und fordernden Führung im Unternehmen, vorhanden sind.

Verkäufer aufbringt, desto größer sind die Erfolgsaussichten – und diese nutzen letztlich beiden Seiten.

Autor: Dr. Karl-Martin Schellerer, Senior Manager, Unternehmensberatung Dr. Wieselhuber & Partner (W&P)

Kontakt:

Dr. Wieselhuber & Partner GmbH, München
Tel.: +49 89 28623 133
schellerer@wieselhuber.de
www.wieselhuber.de

www.chemanager-online.com/tags/strategie

See you at CPhI WW
hall 3.1, booth 31F12

Improvement is always on our mind. And in your mouth.

Of course we know that toothpaste is more useful in your mouth than on a mirror, but sometimes we get carried away with the brilliance of our formulas. Our Rhodium or Ruthenium catalyst is used in the production of menthol for toothpaste and chewing gum. Speaking of which, you should see the formulas we pop out with gum.

Employee: Don Zeng/Sales and Business Development Manager

Innovation made. Easy.

www.chemistry.umicore.com

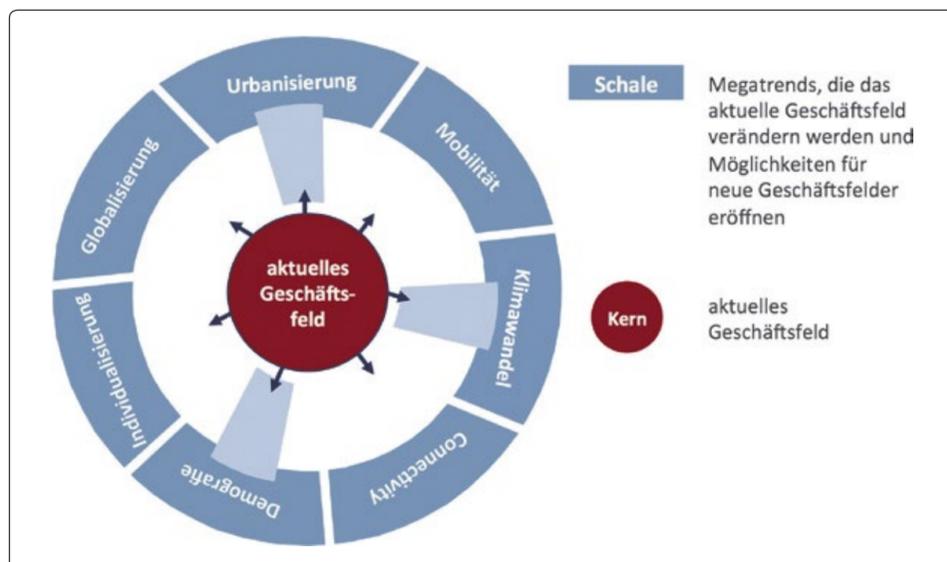


Abb. 1: Das W&P-Kern-Schale-Modell

Versteckte Märkte suchen und erschließen

Chemie-Cluster Bayern verknüpft Lösungsangebote der Chemie mit Industriebedarfen

Das Chemie-Cluster Bayern wurde im Jahr 2007 gegründet und hat sich rasant von einem regionalen Netzwerk zur Kontaktabbauung zu einer professionellen Projektentwicklungsorganisation mit internationaler und interdisziplinärer Handlungsfähigkeit entwickelt. Mit der „Agenda 2013-2017-Versteckte Märkte erschließen“ hat sich das Cluster Ziele gesetzt, die erstmalig in Umsatzzahlen ausgedrückt werden sollen: 1 Mrd. € Mehrumsatz für die Cluster-Mitglieder in fünf Jahren. Untermauert wird dieses Potential von einer Studie der Unternehmensberatung Dr. Wieselhuber & Partner zu Wachstumspotentialen der Chemie, deren Ergebnisse auf der gegenüberliegenden Seite zu lesen sind. Dr. Birgit Megges befragte Daniel A. Gottschald, Geschäftsführer des Chemie-Clusters, zur geplanten Umsetzung der Agenda.



Daniel A. Gottschald,
Geschäftsführer des Chemie-Clusters Bayern

CHEManager: Herr Gottschald, Sie haben bei der Studie über die „Versteckten Märkte“ mit Dr. Wieselhuber & Partner zusammengearbeitet. Welche Erkenntnisse aus der Studie waren für das Cluster am wichtigsten?

D. A. Gottschald: Der Studie entnehme ich drei Kernbotschaften, die sich alle mit unseren Erfahrungen der letzten Jahre decken. Erstens: Es gibt bedeutende „versteckte Märkte“ für die bestehende chemische Produktpalette. Zweitens: Diese Märkte lassen Wachstumspotential für große wie für kleine Chemieunternehmen zu; und drittens: Der Umgang mit diesem Wachstumspotential ist auch unter vergleichbaren Unternehmen extrem unterschiedlich. Während manche Unternehmen präzise Prozesse zur Erschließung neuer Anwendungspotentiale implementiert haben, unterschätzen andere die eigenen Ressourcen, mit bestehenden Produkten in neue Märkte zu wachsen. Mit dem „Wertschöpfungs-Pakt Chemie“ haben wir deshalb ein Instrument geschaffen, um das eigene Marktpotential in neuen industriellen Anwendungen mit minimalem Ressourceneinsatz „auszuprobieren“.

„ Die ‚versteckten‘ Märkte lassen Wachstumspotential für große wie für kleine Chemieunternehmen zu. „

„Die ‚versteckten‘ Märkte lassen Wachstumspotential für große wie für kleine Chemieunternehmen zu.“

Sie haben mit der Cluster-Initiative „Chemie trifft...“ bereits in den letzten Jahren Entwicklungsbedarfe industrieller Endanwender abgefragt. Entspringt die Agenda dem Ansatz dieser Initiative?

D. A. Gottschald: Die Initiative „Chemie trifft...“ entstand aus der eher zufälligen Entdeckung, dass gerade industrielle Systemintegrierer, die wenig mit Chemieunternehmen zu tun haben – wie zum Beispiel ein Flugzeugbauer -, in vielen Fällen chemischen Innovationen zum Durchbruch verhelfen können. Die dafür nötige „Aktivierungsenergie“ war relativ simpel zu erzeugen: Wir haben solche Unternehmen einfach nach ihren chemischen „Wunschlisten“ gefragt. In erstaunlich vielen Fällen stellte sich dann heraus, dass scheinbar weit entfernte Lösungen mit verfügbarem Know-how unserer Mitglieder kurzfristig realisiert werden konnten. In der Praxis geht einer solchen Form der Beantwortung von Innovationsbedarfen ein wenigstens sechs- bis neunmonatiger Prozess voraus, der den Abschluss von Geheimhaltungsabkommen, zahlreiche Arbeitstreffen und viel Überzeugungsarbeit, übrigens auf beiden Seiten, beinhaltet. Dieses Modell von „Chemie trifft...“ bleibt ein wesentliches Element unserer Agenda. Jedoch soll es zielgerichtet auf solche Märkte angewendet werden, auf denen wir uns das größte kurzfristige Wachstumspotential versprechen. Bis 2017 möchten wir so einen Mehrumsatz unserer Mitglieder von wenigstens 1 Mrd. € erzeugen.

Wie ist die Vision, 1 Mrd. € Mehrumsatz in fünf Jahren zu erzeugen, zu verstehen? Wie werden Sie die

tatsächliche Umsatzsteigerung messen?

D. A. Gottschald: Zur Teilnahme am Wertschöpfungs-Pakt Chemie müssen unsere Mitglieder keine Gebühren oder Erfolgsprovisionen zahlen: Die einzige Verpflichtung besteht im Abschluss eines gegenseitigen Geheimhaltungsabkommens, denn die Diskussion industrieller Anforderungen umfasst häufig hoch sensible Themen der Produktentwicklung. Mit diesem Geheimhaltungsabkommen verpflichten sich die Teilnehmer auch, uns über Umsätze, die aus der Beantwortung eines „Challenge Statements“ resultieren, jährlich zu informieren. Wir nutzen diese Daten

ausschließlich kumulativ zum Erfolgscontrolling der eigenen Arbeit: Der „Wertschöpfungs-Pakt Chemie“ wäre keine sinnvolle Initiative, wenn er nicht kurz- bis mittelfristig zur Erschließung neuer Marktanteile dienen würde. Aus diesem Grund lautet unsere Marschroute auch: „Nicht die Probleme von morgen lösen, sondern die von heute.“

Kommen wir noch einmal zurück auf die Umsetzung der Strategie: Welche weiteren Mittel wollen Sie nutzen?

D. A. Gottschald: Oft werden wir von potentiellen Industriekunden gefragt: „Was hat die Chemieindustrie denn anzubieten?“ Diese Frage lässt sich nicht in chemischen Produktgruppen beantworten. Deshalb richten wir gerade anwendungsorientierte „Branchendateien“ ein, in denen die Eigenschaften chemischer Produkte den Komponenten etwa eines Marineschiffs zugeordnet werden. Die Gliederung dieser Dateien wird in Zusammenarbeit mit den industriellen Anwendern erstellt. Außerdem bereiten wir einen „Markt-Check“ vor, in dem vor allem mittelständische Chemieunternehmen das industrielle Anwendungspotential einer Neuentwicklung durch Eingabe in ein Online-Tool leicht überprüfen können. Der Wertschöpfungs-Pakt Chemie wird aus-

„ Wir möchten die Chemie insgesamt als Serviceanbieter für andere Industriebereiche positionieren. „

Berdem durch zahlreiche PR-Maßnahmen und Workshops potentiellen Partnern vorgestellt. Wichtig ist uns dabei, gezielt über den Tellerrand traditioneller Wertschöpfungsketten hinauszuschauen.

In welchen Marktsegmenten steckt das größte Potential für Ihre Mitgliedsfirmen?

D. A. Gottschald: Zur Beantwortung dieser Frage haben wir in den letzten Monaten eine sehr intensive Analyse der Umsatz- und Kundenstrukturen unserer Mitglieder durchgeführt. Kriterien waren dabei natürlich offensichtliche Transferpotentiale in

andere industrielle Anwendungen, aber auch die Offenheit der Märkte, die Relevanz chemischer Produkte als sog. „Bottle-Neck-Lösungen“ und die Wirtschaftlichkeit eventuell nötiger Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen. Im Ergebnis konzentrieren wir uns für die nächsten vier Jahre auf „versteckte Märkte“ in drei Hauptsegmenten: In den Bereichen Luftfahrt und Schiffbau besteht erhebliches Marktpotential für chemische Lösungen, die bereits in automobilen Wertschöpfungsketten entwickelt wurden. In den Bereichen der Rohstoffgewinnung und -verarbeitung werden enorme Chancen für innovative chemische Entwicklungen in neuen Technologien wie etwa der Öl- und Gasförderung geboten. Zuletzt sehen wir für den Bereich von Hochleistungsmaterialien sehr gute Chancen auf dem Markt für Sport- und Freizeitartikel.

Welche chemischen Angebote können Ihre Cluster-Mitglieder machen?

D. A. Gottschald: Die Lösungsangebote umfassen eine beachtliche Bandbreite neuer Materialien, Verbundwerkstoffe, Schmier- und Klebstoffe wie auch Beschichtungen und Entwicklungen der Prozesstechnologie. Mit offensichtlichen Lösungen müssen wir uns nicht beschäftigen, ebenso wenig mit abstrakten Zukunftsvisionen. Zur Identifikation verfügbarer Angebote der Chemie werden wir Industriebedarfe in spezifische Anforderungsprofile, sog. „Challenge Statements“, übersetzen. Darunter sind natürlich manche Herausforderungen, für die in der Tat keine umsetzbare Lösung existiert. In vielen Fällen lässt sich aber zumindest in einer Testanwendung überprüfen, ob nicht ein chemisches Produkt aus einem ganz anderen Bereich – zum Beispiel der Bauchemie – die gewünschte Funktionalität bieten kann.

Zu Ihren Mitgliedern zählen auch etliche Universitäten und Forschungsinstitute. Wie werden diese in die Projektarbeit eingebunden? Wird es auch dort messbare Ziele geben?

D. A. Gottschald: Auch Universitäten und Forschungseinrichtungen befinden sich in einem internationalen Wettbewerb zur Erschließung neuer Marktanteile. Solche Marktanteile mögen sich für Universitäten anders definieren, auch ihr Kundenbegriff mag ein anderer sein – dennoch richtet sich der Wertschöpfungs-Pakt ausdrücklich auch an akademische Einrichtungen. Wir möchten die Chemie insgesamt als Serviceanbieter für andere Industriebereiche positionieren: Manche industriellen Herausforderungen können dabei nur durch Auftragsforschung oder akademische Kooperationen bewältigt werden. Hier haben sich Unterneh-



© ranglizz - Fotolia.com

men und Universitäten – insbesondere aber auch Fraunhofer-Institute – bei unseren Markterschließungs-Workshops stets als hervorragendes Team bewiesen.

Wie wollen Sie dafür Sorge tragen, dass der Wertschöpfungs-Pakt Chemie auch außereuropäische Früchte trägt?

D. A. Gottschald: Selbstverständlich erschließen wir im Rahmen unserer Agenda nicht regionale, sondern globale Märkte. In den ausgewählten Zielbranchen arbeiten wir mit

den Unternehmen zusammen, die spannende Technologiebedarfe und die höchste Bereitschaft zur Zusammenarbeit erkennen lassen – unabhängig davon, ob sie in Oberbayern oder Australien sitzen. Ein starkes Netzwerk von weltweit über 40 Partnerinstitutionen, wie Kammern, Cluster und Industrienetzwerke, hilft uns bei der Ansprache geeigneter Industriepartner. In vielen Fällen ist eine solche Form der Innovationskultur – aus deutscher Perspektive „leider“ – bei Unternehmen in den USA stärker ausgeprägt, so dass auch viele unserer Aktivitäten au-

ßerhalb Europas stattfinden. Im Bereich „Chemie trifft... Bergbau“ arbeiten wir natürlich mit Unternehmen in Lateinamerika, insbesondere in Mexiko und Chile, zusammen; in der Luftfahrtbranche ist uns Boeing ein ebenso wichtiger Partner wie die europäische Luftfahrtindustrie mit ihren starken bayerischen Zulieferunternehmen.

■ www.chemiecluster-bayern.de

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

CPhI Frankfurt
22.-24.10.13
Hall 5.1
Stand 51E45

Good Chemistry
Connects.

25
Years

Good chemistry is when customer wishes encounter 25 years of know-how. When a passion for specialty chemicals joins a portfolio of over 100,000 products. When silanes, silicones, fluorochemicals, organic and metalorganic compounds come from in-house production. When customers, partners and suppliers become part of a growing worldwide network. Get to know good chemistry at www.abcr.de.

Gute Chemie

abcr

Mehr Liquidität für Chemie und Pharma

Working Capital Management als Garant für unternehmerischen Erfolg

Das Nettoumlaufvermögen (Working Capital) wird immer wieder als bloßer Bilanzfaktor verstanden. Dabei ist diese Betriebsgröße weit mehr: Sie ist der beste Indikator für unternehmerische Qualität und Effektivität. Eine Verkürzung der Kapitalbindungsdauer schafft zudem Liquidität für Investitionen.

Die aktuelle Working Capital-Studie von REL Consultancy ergab: Die 821 untersuchten Unternehmen mit einem Jahresumsatz ab 500 Mio. € sitzen auf 762 Mrd. € ungenutztem Potential; bei 134 deutschen Unternehmen, deren Working Capital-Performance untersucht wurde, betrug das unerschlossene Liquiditätspotential 183 Mrd. €. Das heißt im Klartext: Durch ein geschicktes Management von Forderungen, Verbindlichkeiten und Bestandsreichweite (siehe Kasten*) könnten die Unternehmen ihre Kapitalbindungsdauer minimieren und dadurch Cash und Liquidität in dieser Höhe für Investitionen und Wettbewerbsmaßnahmen freisetzen. 2012 verbesserten die europäischen Un-

* Die Tagesreichweite DWC (Days Working Capital) des Umlaufvermögens berechnet sich aus den Kenngrößen DSO (Days Sales Outstanding: Wie viel Tage Umsatz stecken in aufgelaufenen Forderungen?) plus DIO (Days Inventory Outstanding: Wie viel Tage Bestandsreichweite?) minus DPO (Days Payables Outstanding: Tagesreichweite der eigenen Verbindlichkeiten).



Daniel Windaus,
Managing Director,
REL Consultancy

ternehmen ihre Kapitalbindungsdauer gegenüber 2011 von 43,3 Tagen auf 40,6 Tage, deutsche Unternehmen aber nur von 49,6 Tagen auf 46,0 Tage.

Durch die Finanzkrise 2007/2008, den drastischen wirtschaftlichen Einbruch und die daraus resultierende Kreditklemme war die Working Capital Performance kurzfristig in den Fokus der Unternehmen geraten. Mittlerweile wird aber in vielen Unternehmen der Profitabilität wieder ein höherer Stellenwert eingeräumt als der Liquidität.

Hohes Liquiditätspotential in der Chemie- und Pharmaindustrie

Von dem gesamten europäischen Cash-Potential der 762 Mrd. €, das die REL Consultancy Studie identifizierte, entfallen rund 21,2 Mrd. € auf 34 Chemieunternehmen und etwa 26,3 Mrd. € auf 20 Pharmaunternehmen. Gegenüber dem europäischen und dem deutschen branchenübergreifenden Durch-

schnitt liegt die Kapitalbindungsdauer beider Industrien weitaus höher: Die Chemieunternehmen konnten ihre Kapitalbindungsdauer 2012 gegenüber dem Vorjahr von 64 auf 60 Tage um 8% leicht verbessern (s. Grafik). Bei den deutschen Unternehmen gibt es bei den Liquiditätspotentialen enorme Unterschiede: BASF sitzt auf einem zur Branche relativen theoretischen Po-

„ Viele Unternehmen räumen der Profitabilität ein höheren Stellenwert ein als der Liquidität. „

tential von 5,6 Mrd. €, Evonik auf 2,5 Mrd. €, bei Lanxess liegt der Betrag bei 730 Mio. € und bei Wacker Chemie bei 361 Mio. €.

In der europäischen Pharmaindustrie ist die durchschnittliche Kapitalbindungsdauer noch ungünstiger: Durchschnittlich wurde 2012 dieser Wert gegenüber dem Vorjahr um 3% von 89 auf 86 Tage geringfügig verbessert, die Bestandsreichweite der Lagerhaltung verschlechterte sich aber sogar um etwa 6% von 47 auf 50 Tage. Die Unterschiede im Liquiditätspotential sind ebenfalls enorm: Beim Bran-

chenriesen Bayer beträgt dieser Wert z.B. rd. 4,5 Mrd. €, bei Merck etwa 800 Mio. € und bei Stada 494 Mio. €.

Mit diesen Ergebnissen schaffen es die europäischen Chemie- und Pharmaunternehmen gerade noch ans untere Ende der Industrien, die 2012 ihre Working Capital Performance knapp verbessern konnten (s. Grafik).

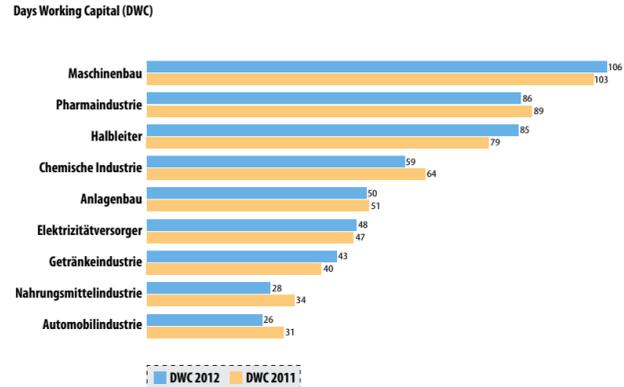
Spezifika der europäischen Chemie- und Pharmamarkts

Die chemische Industrie gehört immer zu den ersten Branchen, die von Krisen tangiert werden. So spüren derzeit die europäischen und deutschen Chemiefirmen den Einbruch des großen Absatzmarktes Automobilindustrie: In Frankreich schrumpfte der Automobilabsatz um 28%, in Deutschland um 11%. Dazu kommt, dass Großabnehmer wie China stark auf die Importbremse treten, um die nationale Automobilindustrie zu fördern. Und die eher schwache Nachfrage der Bauindustrie nach Isocyaniden und Polyurethan, wichtige Komponenten für den Dachbau, Lacke und Harze, sowie Dämmstoffe, sorgt ebenfalls für Probleme im Absatz, genauso bei Schmiermitteln und Kunststoffprodukten.

Zudem ist die chemische Industrie äußerst kostenintensiv und ihr Geschäft stark an den Unit Costs of Production orientiert, also den Produktionseinheitskosten. Die Folge: Große Produktionslose werden bevorzugt, um die jährlich rund 8.200 Betriebsstunden optimal auszunut-

Kapitalbindungsdauer einzelner Industrien

Grafik 1



Quelle: REL Consultancy, 2013

© CHEManager

Entwicklung der Kapitalbindungsdauer nach Branchen 2012

Grafik 2



Quelle: REL Consultancy, 2013

© CHEManager

© PictureArt - Fotolia.com

BUSINESSPARTNER CHEManager

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

RISIKOMANAGEMENT

Willis Risiko- und Versicherungsmanagement speziell für die Chemische Industrie

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

Maßnahmen zur Reduktion des Working Capital

Trotz dieser Widrigkeiten gibt es eine ganze Reihe von Maßnahmen, mit denen die Working Capital Performance optimiert und die Kapitalbindungsdauer reduziert werden kann, mit der also nötiges Investitionskapital betriebsintern freigesetzt werden kann. REL Consultancy empfiehlt den Unternehmen:

- einen engen Informationsaustausch mit Großabnehmern, um deren Forecast-Genauigkeit zu verbessern
- den immer volatileren Absatzmärkten durch eigene exakte Forecasts und hohe Flexibilität zu begegnen. Voraussetzung dafür ist die lückenlose Integration und das optimierte Zusammenspiel aller marktrelevanten Unternehmensabteilungen: Marketing, Vertrieb, Produktion, Finanzwesen
- ihre Bestände bei absehbaren Absatzkrisen soweit wie möglich an die Zulieferer zu retournieren
- die jährlich nötigen Wartungs- und Reinigungsphasen der Fertigungsanlagen in Krisenzeiten vorzuziehen. Diese Arbeiten dauern in der Regel etwa vier Wochen, sodass sich damit die Jahresproduktion um rund ein Zwölftel reduzieren

ließe. Das hätte zudem den Vorteil, bei wieder erstarkendem Absatz, ohne Unterbrechung produzieren zu können, um der steigenden Nachfrage gerecht zu werden

- ihre Produktion auf kleinere Losgrößen, analog zum Auftragsseingang durch die Kunden (make to order), umzustellen. Das erhöht zwar die Produktionskosten der Fertigwaren, reduziert aber die Bestände und verringert dadurch die Kapitalbindung
- die Zahlungsziele sowohl der Kunden als auch der Zulieferer intensiv und langfristig orientiert neu zu verhandeln: Viele große Hersteller wie Dow, BASF oder DuPont sind bereits dazu übergegangen, ihren Kunden längerfristige Zahlungsziele ohne Rabatte einzuräumen, statt auf rabattierten Sofortzahlungen zu bestehen. Solche Lösungen lassen sich auch mit den Zulieferern aushandeln. In jedem Fall sollten Trade off Modells durchgerechnet werden, wie sich eine Erhöhung oder Reduzierung der Zahlungsziele gegenüber Kunden und Lieferanten auswirkt
- die internen Prozesse müssen so ausgerichtet werden, dass die Zahlungsziele optimal ausgeführt werden – also keine vorzeitigen Zahlungen an Lieferanten und verbindliche Einhaltung der vereinbarten Zahlungsziele der Kunden.

Werden diese Maßnahmen realisiert, unterstützt consequentes Working Capital Management den wirtschaftlichen Erfolg auch der Chemie- und Pharmaunternehmen. Wer die Optimierung des Working Capital aber nur zu Krisenzeiten betreibt, läuft Gefahr, in eben dieser Krise auf der Strecke zu bleiben.

Autor: Daniel Windaus, Managing Director, REL Consultancy, D.A.Ch, UK und Private Equity

Kontakt:
Daniel Windaus
REL Consultancy, London
Tel.: +44 791 901 6116
dwindaus@relconsultancy.com
www.relconsultancy.com

chemanager-online.com/tags/finanzen

ANLAGENBAU, -PLANUNG

Beraten. Planen. Bauen.

Sie wollen eine „Facility of the Future“? Dann kommen Sie zu uns.

Unsere intelligente Planung legt den Grundstein für effiziente Betriebe in der Biotechnologie, Pharma- und Halbleiterindustrie.

HWP

Mehr unter: www.hwp-planung.de

ANLAGEN-, VERFAHRENSTECHNIK

Ihr Nutzen durch Simulation

- effiziente Optimierungsmöglichkeit
- innovative, wirtschaftliche Lösungen
- Erstellung von Prognosen
- kostengünstige Prüfung von Alternativen
- Beurteilung von Störfallauswirkungen
- Gewährleistung eines sicheren Betriebes

weyer gruppe - Kompetenz in Simulation



Prädiktive Regelung

Effizienter
Betrieb von
Wirbelschicht-Trocknern

Seite 12



Dokumenten-Management

Konsolidierung
in der
Pharmabranche

Seite 13



Pharmawasser

Hygienesicherheit
mit Rein- und
Reinstwasser

Seite 14

Den Herausforderungen der Zukunft begegnen

Konsortium erforscht neue Technologie zur Produktion von Synthesegas bei reduziertem CO₂-Ausstoß

Bei der ThyssenKrupp-Tochtergesellschaft KBS in Duisburg soll CO₂ über mehrere Verfahrensschritte in Koks umgewandelt werden.



Die Kohlehydrierung war in Zeiten einer wirtschaftlichen Autarkie erwünscht. Die Verflüssigung von Kohle nach dem Fischer-Tropsch-Verfahren ist allerdings längst nicht mehr zeitgemäß.



Linde betreibt seit mehreren Jahren eine großtechnische Anlage zur Herstellung von Synthesegas auf Jurong Island bei Singapur.

Kohlendioxid (CO₂) gilt bereits in vielen wissenschaftlichen Kreisen als extrem klimaschädlich. Daher bemühen sich zahlreiche neue technische Verfahren, die Mengen des bei der Herstellung chemischer Verbindungen produzierten Klimagases zu reduzieren.

Mit dem Firmenverbund BASF, Linde, ThyssenKrupp und HTE, der Technischen Universität Dortmund sowie dem Wissenschaftspartner VDEh-Betriebsforschungs-Institut Düsseldorf wurde ein neues Kooperationsnetz geschaffen, dessen Ziel es ist, den CO₂-Ausstoß bei der Herstellung von Synthesegas um bis zu 50% zu verringern. Die neue Technologie soll ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg in eine Zukunft darstellen, in der der Klimakiller CO₂ keine Rolle mehr spielt.

Ein deutlich effizienteres Verfahren

Dem Firmenverbund um die BASF gelang ein wichtiger Schritt nach vorn: Um bis zu 50% konnte bei der Herstellung von Synthesegas aus Erdgas die Herstellung bzw. Bildung von CO₂ reduziert werden. Das neue, bereits praktisch erprobte Verfahren läuft in zwei Schritten ab: Zunächst wird Erdgas bei Temperaturen über 1.000°C in Wasserstoff und Kohlenstoff zerlegt. Aufgrund der neuen Technologie entsteht dabei bis zu 50% weniger CO₂. Danach werden große Mengen CO₂, das andere chemische Verfahren neu zuliefern, mit dem Wasserstoff in Synthesegas umgesetzt. Dieses Synthesegas aus Kohlenmonoxid und Wasserstoff kann darüber hinaus als Ausgangsstoff für weitere chemische Verfahren und Zwischenprodukte im industriellen Maßstab genutzt werden. Es können damit aber auch Kraftstoffe für Automobile hergestellt werden.

Die neue Technologie bietet folgende wesentliche Vorteile:

- 1. Als Ressource ist Erdgas in großen Mengen noch über Jahrzehnte hinweg weltweit verfügbar. Außerdem bietet Erdgas ein günstigeres Verhältnis der Mischung von Wasserstoff und Kohlenstoff.

- 2. Die Aufspaltung des Erdgases in Wasserstoff und Kohlenstoff erfolgt bei diesem Verfahren auf rein thermischer Basis durch Erhitzung, d.h. ohne weitere Hinzufügung von Sauerstoff oder Wasserstoff
- 3. Auf diese Weise können Wasserstoff und Kohlenstoff in großen Mengen zum Einsatz in der Kohle- und Stahlindustrie hergestellt werden. Die neuen Kohlenstoffverbindungen könnten den Einsatz von Steinkohle wirkungsvoll reduzieren und ersetzen

- 4. Separat können in einem weiteren Arbeitsschritt mithilfe der Katalyse das Kohlendioxid (CO₂) mit dem aus der Erdgasspaltung gewonnenen Wasserstoff zu einem Synthesegas umgesetzt und auf vielfältige Weise genutzt werden
- 5. Infolge des bei Temperaturen über 1.000°C ablaufenden Produktionsprozesses entstehen große Mengen an Abwärme, die dank des Reaktorkonzepts sofort

- dem Produktionsprozess wieder zugeführt werden. Dadurch werden große Mengen an Wärme eingespart.
- 6. Die neue Technologie eignet sich für die großtechnische Produktion, d.h. die Herstellung kann in großen Mengen durchgeführt werden.

Von der Methan-Pyrolyse zu neuen Anwendungsmöglichkeiten

ThyssenKrupp Uhde bringt seine langjährige Erfahrung beim Bau von Wasserstoff- und Kokereianlagen in den Entwurf dieses ambitionierten CO₂-Projekts ein. Am Ende der Wertschöpfungskette steht die Umwandlung von Erdgas in Synthesegas im großindustriellen Maßstab und die vielfältige Nutzung des Kohlenstoffs bei der Stahlherstellung sowie in der Kokerei.

Doch zunächst muss ThyssenKrupp Uhde in Form einer Katalyse das Erdgas in CO₂ und Wasserstoff aufspalten. Dafür übernimmt ThyssenKrupp die Planung und den

Bau der zunächst zu errichtenden Pilotanlage. Weiter wird es die bei der Methan-Pyrolyse entstehenden Kohlenstoffe für eine zusätzliche Verwendung im Hochofen prüfen. Bei der Herstellung von Koks möchte man zukünftig ebenfalls auf diesen Kohlenstoff zurückgreifen und als Kokskohlenstoff verwenden. Ob dies so möglich sein wird, wird der Bau der Pilotanlage zeigen.

Das überwiegend aus Methan (CH₄) bestehende Erdgas wird auf dem gut bekannten Weg durch Energiezufuhr in die Bestandteile Wasserstoff und Kohlenstoff zerlegt. Danach können aus anderen Quellen zugeführtes Rauchgas wie auch andere CO₂-haltige Abgase der Kraftwerksindustrie zu wertvollen chemischen Produkten wie Methanol oder Kraftstoffen umgesetzt werden. Auch Ole-

gen benötigt und die Emissionen dieses Klimakillers folglich deutlich reduziert werden können. Geplant ist eine Reduzierung um bis 50%. Der aus der Aufspaltung des Erdgases CH₄ gebildete Kohlenstoff soll der Kokerei bzw. dem Hochofen zugeführt werden und auf diese Weise im großen Stil eine sinnvolle Ergänzung und Erweiterung seiner bisherigen Einsatzmöglichkeiten erfahren.

Erfolgversprechende Aufgabenteilung im Verbund

An der neuen Technologie sind auch die BASF als Koordinator sowie die in Heidelberg ansässige HTE beteiligt. HTE gehört zur BASF-Gruppe und befasst sich u.a. schwerpunktmäßig mit experimentellen Themen aus Forschung und Entwicklung. Sie wird die neuen Katalysatoren für die Umwandlungsanlagen des Erdgases in Synthesegas konzipieren und auch die dazugehörigen chemischen Prozesse optimieren. Mit seinen 8-48fach auslegbaren Reaktionssystemen kann HTE unterschiedliche Reaktionsweisen testen wie unterschiedliche Drücke, verschiedene Temperaturen, mehrere Reagenzien, Durchflussraten sowie Dauer der Tests. Im Mittelpunkt der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten bei HTE in Heidelberg wie bei der federführenden BASF in Ludwigshafen steht die Aufspaltung bzw. Zerlegung der Gase, insbesondere des Erdgases. Weiter werden die einzusetzenden Katalysatoren für die Erdgas-Aufspaltung sowie die Herstellung des Synthesegas eine herausragende Rolle für die Wissenschaftler an den beiden Standorten spielen. Die neue Technologie wird auch an den Stahlproduktionsstandorten von ThyssenKrupp an der Ruhr praktisch erprobt werden, um zu eruierten, inwieweit sich die neue Technologie dort nutzbringend einsetzen bzw. verwerten lässt.

Gemeinsam mit Linde wird ThyssenKrupp Uhde für die technische Auslegung der Anlage verantwortlich zeichnen. ThyssenKrupp Stahl Europa wird im Verbund mit seiner Tochterfirma Kokereibetriebsgesellschaft Schwelgern (KBS) die Kohlenstoffverbindungen aus den Aufspaltungsvorgängen des Erdgases und der Verbindung mit CO₂ für den Einsatz an Hochofen optimieren. Dr. Volker Göke, Projekt-Manager bei Linde Saubere Energie, äußerte sich beim Start positiv zum neuen Projekt, in das er große Erwartungen setzt. Der Startschuss erfolgte am 1. Juli 2013. Vorerst wurde es auf drei Jahre ausgelegt. Um die Bedeutung des Projekts für die Energieversorgung in Deutschland und darüber hinaus hervorzuheben, bezuschusst das BMBF das Vorhaben mit 9,2 Mio. €.

Chemie und Anlage verbinden sich zu einer Lösung: CAC

Fast ein halbes Jahrhundert Erfahrung, die Kompetenz und Leidenschaft von mehr als 250 Experten für Verfahrenstechnik und Anlagenplanung, zahlreiche erfolgreich realisierte Projekte in den Bereichen Raffinerie- und Gastechnik, Petrochemie, Anorganische Chemie und Spezialanlagen – dafür steht CAC, das stellen unsere Anlagen täglich unter Beweis – überall auf der Welt. Demnächst auch Ihre?



Erweiterte Selektiv-Raffinerie, Döhlberg/Deutschland

C·A·C
ALWAYS AN IDEA AHEAD
www.cac-chem.de

Schließlich soll der Kohlenstoff noch als Aufkohlungsmittel im Stahlwerk sowie für weitere, andersartige Verwendungen geprüft werden.

Noch ein ergänzendes Wort zum Aufspaltungsverfahren von Erdgas:

fine oder Alkohole lassen sich aus CO₂ und Wasserstoff ohne größere Umwege herstellen. Von Vorteil ist dabei, dass das neue Konzept der Herstellung von Synthesegas aus Erdgas deutlich weniger CO₂-Men-



Die Chemie stimmt.

Zwischen uns – und unseren Kunden.
Und das seit 50 Jahren.

RÖSBERG ist anerkannter, innovativer Engineering-Dienstleister für Kunden aus den Branchen Chemie, Pharma, Öl & Gas, Zement, Energie- und Umwelttechnik.

Wir, das RÖSBERG-Führungsteam, übernehmen persönlich die Verantwortung für Ihre Projekte. **Nehmen Sie uns beim Wort!**

Karlsruhe · Ludwigshafen · Rheinfelden · Schwarzheide · Dalian (P.R. China)

rösberg since 1962
Process Automation & IT Solutions

www.chemanager-online.com/tags/synthesegas

Effizienter Betrieb von Wirbelschicht-Trocknern

Konventionelle Automatisierung versus Advanced Process Control



© B&B-News - Fotolia.com

Trockner wie zum Beispiel Wirbelschichttrockner oder Sprühtrockner gelten in der verfahrenstechnischen Industrie generell als energieintensive „Unit Operations“. Daher sind sie lohnende Anwendungsfälle für gehobene Regelungsverfahren und Maßnahmen zur Optimierung der Prozessführung. Durch eine Mehrgrößenregelung per Model Predictive Control (MPC) und eine dynamische Störgrößenaufschaltung lässt sich die Regelgüte erhöhen und der Prozess näher an kritischen Nebenbedingungen („Constraints“) betreiben. Damit kann der Energieverbrauch signifikant gesenkt werden.

Trockner entziehen in einem thermischen Trennverfahren Stoffen per Verdampfung oder Verdunstung einen Teil der enthaltenen Flüssigkeit. Bei den zahlreichen verschiedenen Arten von Trocknern wird generell unterschieden zwischen Kontakttrocknern, bei denen das Feuchtgut durch direkten Kontakt mit einer Heizfläche erwärmt wird, und Konvektionstrocknern, bei denen das Trockengut mit heißer Luft erwärmt wird. Alternativ oder zusätzlich kann auch noch Strahlungsenergie über elektromagnetische Wellen zugeführt werden. Bei manchen Kontakttrocknern wird die Feuchtigkeit im Vakuum über einen Kondensator abgeführt. Als Bauformen für Kontakttrockner kommen beispielsweise Trommeltrockner, Tellertrockner und Schnecken-trockner in Frage. Sehr weit verbreitet sind Konvektionstrockner in Form von Wirbelschicht- oder Sprühtrocknern. Bei einem Wirbelschichttrock-

ner wird das Trockengut von unten durchströmt, in Schwebelage gehalten und durchmischt. Durch die turbulente Vermischung werden hohe Wärme- und Stoffübergangskoeffizienten erreicht. Die Teilchen, die bereits trocken genug sind, werden mit der Luft ausgetragen. Teilweise werden auch mehrstufige Trockner eingesetzt, mit mehreren Zonen unterschiedlicher Temperatur in einem Apparat, oder auch als Serienschaltung von Sprühtrockner und Wirbelschichttrockner beispielsweise für Milchpulver.

Nach der Fahrweise wird unterschieden in kontinuierliche und chargenweise Trocknung. Dieser Beitrag fokussiert sich auf die Automatisierung und Regelung kontinuierlicher Trockner.

Qualität und Wirtschaftlichkeit im Fokus

Eine genaue Regelung der Produktfeuchte ist von großer wirtschaftlicher Bedeutung. Bei ungenügender Trocknung drohen Schwierigkeiten in nachgelagerten Prozessstufen, bei der Lagerung oder Endanwendung (z. B. Verklumpungen, Fäulnis, Schimmel etc.). Durch eine Über-trocknung dagegen wird Energie verschwendet und das Gewicht des Produkts reduziert, was sich ggf. negativ auf den Verkaufserlös (nach Gewicht) auswirkt. Es gilt also der Grundsatz: so trocken wie nötig, nicht so trocken wie möglich! Beim Trocknungsvorgang muss die Erhaltung der Produktqualität gewährleistet werden, was der thermischen Beanspruchung des Trockenguts, d. h. den Temperaturen klare Grenzen setzt.

Der thermische Trocknungsprozess besteht aus drei Teilprozessen: der Wärmeübertragung von der Umgebung zum Feuchtgut hin, der Phasenumwandlung des Lösungsmittels und dem Abtransport des Lösungsmitteldampfes.

Der Mindestenergiebedarf für einen Trocknungsvorgang ist abhängig von der Verdampfungsenthalpie (z. B. Wasser: $h_{\text{Vapor}} = 2500 \text{ kJ/kg}$) und der Differenz aus Eintritts- und Austrittsfeuchte. Neben Wärmeverlusten an die Umgebung geht der Energiebedarf zur Erwärmung des Trockenguts zusätzlich signifikant in die Bilanz ein.

Bei einem Konvektionstrockner wird der gesamte Energiebedarf durch das Trocknungsgas bereitgestellt, das Wärme abgibt und Feuchte aufnimmt.

Benchmarking-Modell Wirbelschicht-Trockner

Als Grundlage für eine explizite Vergleichsrechnung wurde ein einstufiger Wirbelschicht-Trockner für High Density Poly-Ethylen-Pulver (HDPE) herangezogen. Das Edukt (Feuchtgut) wird über eine Zellenradschleuse von oben zugeführt. Frischluft wird mit einem Kompressor angesaugt und in einem Wärmetauscher mit Heizdampf erhitzt.

Für die Regelung vorausgesetzt wird eine Möglichkeit zur Messung

der Produktfeuchte. Dafür stehen verschiedene Messverfahren zur Verfügung, wobei für kontinuierliche Messungen meist indirekte Verfahren eingesetzt werden, wie z. B. kapazitive Messverfahren, Leitfähigkeitsmessverfahren, Mikrowellen-Messverfahren oder Infrarot-Reflexions-/Absorptionsverfahren.

Neben der Produktfeuchte spielt auch die Produkttemperatur eine wichtige Rolle. Sie muss im Hinblick auf die Erhaltung der Produkteigenschaften innerhalb bestimmter Grenzen gehalten werden und ist im Allgemeinen leicht messbar. Als Stellengriffe stehen bei einem Konvektionstrockner sowohl die Temperatur als auch der Massenstrom der Zuluft zur Verfügung. Diese können durch unterlagerte PID-Regelkreise problemlos eingestellt werden, z. B. durch Stellengriffe an der Heizdampf-Zufuhr und dem Luft-Verdichter.

Je nach Fahrweise kann die Edukt-Zufuhr (Massenstrom, Durchsatz) als messbare Störgröße oder sogar als aktive beeinflussbare Stellgröße für ein Regelungskonzept betrachtet werden. Aufgrund physikalischer Effekte ist offensichtlich, dass eine Änderung des Heißluft-Massenstroms sowohl die Produktfeuchte als auch die Produkttemperatur beeinflusst; dasselbe gilt auch für die Temperatur der zugeführten Heißluft. Es ergibt sich also ein Mehrgrößen-Regelungsproblem mit den zwei Regelgrößen Produktfeuchte und Produkttemperatur sowie zwei bis drei Stellgrößen für den Volumenstrom der Zuluft, die Luft-Temperatur und die Edukt-Zufuhr. Die simultane Regelung von Produktfeuchte und -temperatur wird als Qualitätsregelung bezeichnet. PID versus MPC.

Für den Betrieb des Wirbelschicht-Trockners wird ein dezentrales Regelungskonzept mit einzelnen PID-Reglern verglichen mit einem zentralen modell-prädiktiven Mehrgrößenregler (MPC). Zum Vergleich werden zwei identische Trockner-Units als Simulationsmodelle aufgebaut, die sich nur im Hinblick auf die überlagerte Qualitätsregelung unterscheiden. Die erste Unit ist mit einem MPC zur Qualitätsregelung ausgestattet. Über Sollwert-Vorfilter wird ein nahezu überschwingfreies Führungsverhalten erreicht. Die zweite Unit wird mit zwei konventionellen PID-Reglern für Produktfeuchte und Produkttemperatur gefahren. Beide Regler sind mit dem Simatic PCS 7 PID-Tuner als PI-Regler eingestellt.

Ein Sollwertsprung der Produktfeuchte wird von beiden Modellen problemlos geregelt, wobei der MPC etwas schneller anspricht. Beim Sollwertsprung der Produkttemperatur zeigt der MPC deutliche Vorteile: Er ist in der Lage, die Produktfeuchte während des Übergangsvorgangs weitgehend konstant zu halten, während die Produktfeuchte bei konventioneller PID-Regelung drastisch einbricht.



Benchmarking-Ergebnisse

Falls das Feuchtgut aus einem vorgelagerten Batch-Prozess stammt, hat es typischerweise am Eingang des kontinuierlich betriebenen Wirbelschichttrockners chargenweise einen etwas anderen Wassergehalt, was zu Beginn einer neuen Charge einen kleinen Sprung in der Edukt-Feuchte bedeutet. Der führt bei PID-Regelung zu erheblichen Schwankungen der Produktfeuchte und der Produkttemperatur, während der MPC diese Störungen sehr viel besser kompensieren kann. So beträgt die Amplitude der Produktfeuchte-Schwankungen bei PID-Regelung etwa 1% und ist beim MPC um den Faktor 18 geringer. Die Standardabweichung der Temperatur ist mit dem MPC ist um den Faktor 5 kleiner als bei den PID-Reglern. Die Entkopplung und dynamische Störgrößenaufschaltung sind dabei entscheidend für die bessere Regelgüte.

Ein Wechsel des Arbeitspunktes von einem Durchsatz zu einem anderen wird vom MPC dank modellbasierter Kompensation deutlich besser geregelt als von den beiden PID-Reglern. Ohne MPC wird bei einer Änderung des Durchsatzes von 30 auf 31 t/h vorübergehend Ausschuss produziert: die Temperatur bricht ein und das Produkt verlässt den Trockner in einem viel zu feuchten Zustand.

Das Benchmarking anhand verschiedener Szenarien zum Führungsverhalten zeigt deutlich die entscheidende Bedeutung einer dynamischen Störgrößenaufschaltung für die Regelgüte. Durch eine höhere Regelgüte lässt sich der Prozess näher an kritischen Nebenbedingungen („Constraints“) betreiben und damit der Energieverbrauch signifikant senken.

Ein besonders großer wirtschaftlicher Nutzen lässt sich mit der in den MPC integrierten Optimierung des stationären Arbeitspunktes er-

zielen. Diese findet in findet innerhalb eines definierten Toleranzbereichs denjenigen Arbeitspunkt, der ein wirtschaftliches Gütekriterium maximiert, z. B. den wirtschaftlichen Ertrag des Anlagenbetriebs pro Zeiteinheit [€/h] unter Berücksichtigung von Rohstoff- und Energiekosten.

Fazit

Seit moderne Prozessleitsysteme wie z. B. Simatic PCS 7 integrierte Funktionen für Advanced Process Control günstig zur Verfügung stellen, steht einem breiten Einsatz gehobener Regelungsverfahren bei energieintensiven oder aus anderen Gründen für den Gesamtprozess besonders bedeutsamen „Unit Operations“ in verfahrenstechnischen Anlagen nichts mehr im Wege. Beispielsweise bietet ein MPC mit integrierter Störgrößenaufschaltung und Arbeitspunkt-optimierung bei Wirbelschichttrocknern ein erhebliches wirtschaftliches Nutzenpotential. Eine in den MPC integrierte Optimierung des stationären Arbeitspunktes findet in jeder Situation automatisch die wirtschaftlich optimale Kombination von Luftmassenstrom und Lufttemperatur, um die Trocknungsaufgabe zu lösen.

Eine ausführliche Fassung dieses Artikels ist im VDI-Bericht 2209 (Automation 2013) erschienen: VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik, ISBN 978-3-18-092209-6.

Autor: Dr.-Ing. Bernd-Markus Pfeiffer, Senior Engineer APC, Process Automation, Siemens

www.siemens.de/automation

chemanager-online.com/tags/siemens

Automatisierte Oxidationsluftsteuerung



Die neue Oxidatorbox von Bürkert ist eine anschlussfertige Lösung zur automatisierten Oxidationsluftdosierung. Neben dem Einsatz in der Trinkwasseraufbereitung – z. B. im Rahmen der kommunalen Wasserversorgung – bietet sich die Verwendung der Oxidatorbox in allen Bereichen an, in denen gasförmige Medien geregelt in einen Flüssigkeitsstrom dosiert werden müssen. Dazu zählen beispielsweise die Fischzucht, bei der der Sauerstoffgehalt in den Zuchtbecken präzise gesteuert werden muss, oder die Würzelbelüftung bei Brauereien.

Die Oxidatorbox arbeitet auf der Basis eines konfigurierbaren Mass Flow Controllers. Sie kann die zur Oxidation erforderliche Gasmenge

in Abhängigkeit von unterschiedlichen Prozessparametern automatisch so regeln, dass bei möglichst geringem Gasverbrauch eine jederzeit konstante Wasserqualität und dokumentierte, nachvollziehbare und wirtschaftliche Prozessabläufe gewährleistet werden.

Das modulare System basiert auf bewährten Standardkomponenten und lässt sich flexibel an die Anforderungen einzelner Anwender anpassen. Sicherheitsrelevante Funktionen wie Drucküberwachung, Zuschaltventile, Rückflussverhinderungen, optionaler Handbetrieb oder Feldanzeigen werden anwenderspezifisch berücksichtigt und als anschlussfertige Komplettlösung in einem Edelstahl-Schaltschrank oder

auf einer Montageplatte geliefert. Überdimensionierungen und anwendungsspezifisch nicht relevante Funktionalitäten werden konsequent vermieden.

Verbaut werden in der Oxidatorbox bei Einsatz von Sauerstoff ausschließlich dafür geeignete, öl- und fettfrei ausgeführt. Der Lufteingang und Luftausgang erfolgt über Gewindemuffen, die dichtende Zuführung der Elektroleitungen zum Mass Flow Controller über Kabelverschraubungen.

www.buerkert.de

M+W GROUP

Your Partner for Design and Construction

- Customised GMP facilities
- Individual process systems
- High efficient processes
- Cost-optimised production
- Optimised plant availability

Design & build and turnkey solutions: Enabling New Horizons.

M+W Process Industries GmbH
A Company of the M+W Group
www.pi.mwgroup.net

Konsolidierung in der Pharmabranche

Standardisiertes Dokumenten-Management senkt Kosten

Pharmaunternehmen können durch den Einsatz standardisierter elektronischer Dokumenten-Management-Systeme (EDMS) bis zu 30% ihrer Kosten senken. In den vergangenen fünf Jahren haben die vier größten deutschen Pharmaunternehmen eine derartige Migration hinter sich gebracht oder sind derzeit in der Abschlussphase.



Peter Bunse,
DMS-Experte für
Life Science, FME



Martin Ortgies,
Fachjournalist für
IT- und Technikthemen

große Herausforderungen: die organisatorische und technische Vereinheitlichung von über viele Jahre gewachsenen Strukturen oder die nach Firmenzusammenschlüssen.

Einheitliche Prozesse eröffnen zusätzliche Effizienzpotentiale

Ein standardisiertes DMS basiert auf dem Modell der „Drug Information Association“ (DIA EDM Reference Model). Im DIA-Modell sind die wichtigsten Elemente eines DMS festgeschrieben. Dazu gehören der

grundlegenden Mängeln in der Datenvollständigkeit und Ordnungsstruktur gerechnet werden. Die häufigsten Ursachen dafür sind nicht regelkonform gepflegte Daten sowie uneinheitliche Strukturen aufgrund früherer Konsolidierungen und Zusammenschlüsse. Solche alten Strukturen haben sich mit unterschiedlichster Datenqualität und Klassifikationsstrukturen in der Organisation verfestigt.

Bei der Einführung eines standardisierten DMS stellt sich schließlich die Anforderung, die Dokumente aus mehreren alten auf ein neues System zu migrieren. Jedes der alten Systeme hat bei der Datenqualität und bei den Ordnungsstrukturen seine eigenen Altlasten, die zu berücksichtigen sind. Der Aufwand für die Bereinigung von Altlasten wird in den Unternehmen grundlegend unterschätzt. Der tatsächliche Aufwand liegt fast immer um mehr als 100% über den Erwartungen.

Die Migration in ein standardisiertes DMS

Sollen in Dokument-Altbeständen fehlende Daten nachgepflegt werden, sind zunächst Transformationsstabellen und Bereinigungsregeln erforderlich. Solche Regeln definieren, wie aus bestehenden Datenbeständen die fehlenden Daten abzuleiten sind. Während des Migrationsprozesses werden die Dokumentattribute und Zugriffsrechte dann automatisch zugewiesen. Viele Migrationsprojekte zeigen: Bei der Erarbeitung der Transformationsregeln sind die internen Experten gefragt, die die Details der Datenstrukturen genau kennen. Genau diese Mitarbeiter sind allerdings der Engpass. Wenn sie nicht rechtzeitig verfügbar sind, wird das Projekt schnell fehleranfällig und verzögert sich. Vor allem das obere Management unterschätzt diesen Effekt. Während der Bearbeitung müssen auch divergierende Interessen zwischen den Abteilungen und das Wissen aus den Altsystemen berücksichtigt werden. Workshops in angemessenen zeitlichen Abständen und in der notwendigen fachlichen Tiefe sorgen hier für ausreichende Transparenz. Sie begleiten die Planungs- und Konzeptionsphase und helfen, den Lösungsansatz laufend zu überprüfen.

Alte Systeme haben deutliche Qualitätsprobleme

Die meisten Unternehmen zögern angesichts laufender Veränderungen in der Pharmabranche noch mit Investitionen in die Dokumentationsysteme. Die Erfahrungen zeigen allerdings, dass alle Systeme nach 6 bis 8 Jahren deutliche Qualitätsprobleme aufweisen. Nach dieser Zeit haben sich frühere Investitionen bereits gerechnet und ein weiteres Abwarten würde die Alterungserscheinungen der bestehenden Systeme verstärken. Werden divergente inkonsistente Systeme nochmals mehrere Jahre weiter betrieben, sind die Nachteile wesentlich größer als die Kosten für die Migration in ein einheitliches System. Der Aufwand bei der Datennutzung und der Kostenblock einer Migration steigen mit der Dauer der Nutzungsjahre überproportional an. Ein weiteres Warten würde die Migrationskosten signifikant erhöhen.



Standardisierte DMS sind effizienter, um unüberschaubare Mengen an Dokumenten und Varianten aus der präklinischen und klinischen Phase, der Zulassung, der Produktion und des Marketings bis hin zur Qualitätssicherung zu managen.

Durch die Nutzung eines gemeinsamen EDMS-Systems reduziert sich nach den Erfahrungen von FME der Verwaltungsaufwand in den Bereichen Klinische Forschung bis hin zur Zulassung sowohl bei der Dokumentenerfassung als auch bei der Suche. Nicht zu vernachlässigen ist auch

der reduzierte Arbeits-Overhead für die Dokumentenkontrolle. Darüber hinaus ergeben sich beim Betrieb und dem laufenden Support einer Standard-Anwendung Kostensparnisse im zweistelligen %bereich. Bei der Umsetzung solcher Verfahren stellen sich vor allem zwei

Aufbau der Dokumentenstruktur, die Dokumenttypen, das Grundkonzept der Attributierung, die Dokumentenablage und die Ordnerstrukturen. Außerdem sind grundlegende Prozessanforderungen beispielsweise aus den Bereichen Regulatory Affairs und Herstellung definiert, wie der Lebenszyklus der Dokumente, welche Zustände durchlaufen werden sowie Mindestanforderungen an elektronische Prüf- und Freigabeprozesse. Solche einheitlichen Prozesse eröffnen zusätzliche Effizienzpotentiale, denn bei der Bearbeitung kontrollierter Dokumente (SOP, Standard Operating Procedures) oder bei bereichsübergreifenden dokumentenorientierten Prozessen haben häufig die über Jahre gewachsenen Abläufe und Strukturen und divergierenden Bereichsinteressen den Alltag bestimmt. Die Einführung eines DMS greift in diese Organisation ein und verändert Abläufe und Aufbaustrukturen in Richtung des vorgegebenen Standards. Das DMS eröffnet damit die Chance, die Abläufe effizienter zu gestalten und das Potential IT-gestützter Prozesse besser zu nutzen.

Die Installation einer neuen Anwendung reicht nicht aus

Bei der Vereinheitlichung interner Prozesse und der Migration alter DMS auf ein standardisiertes System ist es nicht mit der Installation einer neuen Anwendung getan. Bei einer typischerweise über viele Jahre gewachsenen Dokumenten-Management-Landschaft muss mit

10 Best-Practice-Regeln für die Umstellung auf ein standardisiertes DMS

1. Nach 6 bis 8 Jahren zeigen alle DMS deutliche Qualitätsprobleme. Mit der Einführung eines standardisierten elektronischen Dokumenten-Management-Systems (EDMS) sollte nicht länger gewartet werden.
2. Branchenstandards, wie z. B. das EDM Reference Model der „Drug Information Association“ (DIA) haben sich in den letzten Jahren sehr weit entwickelt. Die darin enthaltenen Konzepte sind aus den praktischen Erfahrungen mit solchen Systemen entstanden und helfen erheblich bei einer DMS-Konzeption bzw. Migration im eigenen Haus.
3. Die rechtzeitige und vernünftige Neustrukturierung der Altdaten aus einem oder mehreren Altsystemen sind die Voraussetzung für ein nutzenbringendes neues EDMS.
4. Vor der Umstellung sollte kritisch geprüft werden, welche Altlasten bei den bisherigen Systemen hinsichtlich Datenqualität und Ordnungsstrukturen zu bereinigen sind.
5. DMS-Migrationsprojekte werden typischerweise unterschätzt. Deshalb sind sowohl fundierte, praktische Erfahrungen mit vergleichbaren Projekten sowie eine Beratung und Unterstützung durch entsprechende Spezialisten erforderlich.
6. Bei einem Migrationsprojekt sind die Verfügbarkeit und der konzeptionelle Beitrag der internen Experten, die die Details der bisherigen Datenstrukturen genau kennen, der kritische Erfolgsfaktor.
7. Voraussetzung für eine erfolgreiche Migration ist das Wissen um das richtige Vorgehen und die vernünftige Zusammensetzung eines Migrationsteams aus organisatorisch und technisch erfahrenen internen Mitarbeitern und externen Migrationsberatern.
8. Im Projektverlauf entstehen umfangreiche Regelwerke für die Übertragung der Dokumente in das Neusystem mit Tausenden an einzelnen Regeln. Hier ist viel Migrations-Know-how erforderlich, um das Verfahren überschaubar und bearbeitbar zu halten.
9. Für die Migration der Dokumente und Dateisysteme ist in der Regel eine geeignete Migrationssoftware notwendig. Sie stellt sicher, dass die Dokumente fehlerfrei, insbesondere unter Einhaltung der Validierungsanforderungen, migriert werden.
10. Zu den wichtigsten Kriterien einer angemessenen und verlässlichen Validierung gehören robustes Logging, Validierung der Daten vor dem Import, Content Integritätsprüfung, Fehlererkennung, Fehlerprotokollierung und die vollständige Nachvollziehbarkeit der Migration.

Raman-Technologie soll Analyse-Angebot stärken

Endress+Hauser will das US-amerikanische Unternehmen Kaiser Optical Systems mit Hauptsitz in Ann Arbor/Michigan übernehmen. Der Schweizer Spezialist für Prozessmesstechnik hat eine entsprechende Vereinbarung mit dem Mutterkonzern Rockwell Collins geschlossen. Die Transaktion soll in den nächsten Monaten abgeschlossen werden.

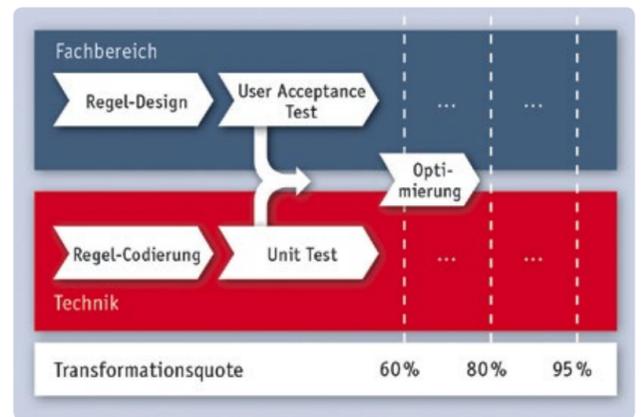
Hauptprodukte von Kaiser Optical Systems sind Raman-Sensoren und -Geräte, holografische Komponenten für Spektroskopie, Telekommunikation, Astronomie und Hochgeschwindigkeits-Wissenschaften sowie Anzeigesysteme für die Luftfahrt.

„Mit der Übernahme von Kaiser Optical Systems erweitern wir unser

Angebot an hochmoderner Analysetechnik für Flüssigkeiten, Gase und Feststoffe. Außerdem stärken wir unsere Kompetenz im Bereich der optischen Messtechnik und ihrer Fertigung“, sagt Klaus Endress, Chef der Endress+Hauser Gruppe und betont die strategische Dimension der Übernahme. „Die Raman-Spektroskopie ist auf vielen Zukunftsfeldern

von Bedeutung, etwa in der Energieversorgung und der Biotechnologie, aber auch in Labor-Anwendungen – ein wichtiger und weiter wachsender Markt.“ Kunden könnten mit Hilfe moderner, wartungsarmer Spektroskope ihre Prozesse verbessern und die Kosten senken.

www.endress.com



Bei der Konsolidierung stellen sich in den Pharmaunternehmen vor allem zwei große Herausforderungen: die organisatorische und technische Vereinheitlichung von über viele Jahre gewachsenen Strukturen.

Autoren: Peter Bunse, DMS-Experte für Life Science, FME, und Martin Ortgies, Fachjournalist für IT- und Technikthemen

chemanager-online.com/tags/fme

Kontakt:
Peter Bunse
FME AG
Braunschweig
Tel.: +49 531 238540
info@fme.de
www.fme.de

Endress+Hauser
Messtechnik GmbH+Co. KG
Colmarer Straße 6
79576 Weil am Rhein
Phone: +49 7621 975 01
Fax: +49 7621 975 55 5
info@de.endress.com
www.de.endress.com

Flüssigkeiten
exakt analysieren.



Memosens für Hochleistungsanalytik

Erleben Sie ungekannte Benutzerfreundlichkeit, Kostenkontrolle und Sicherheit in der Flüssigkeitsanalyse mit der kontaktlosen, digitalen Memosens-Technologie.

Memosens ist einfach

Die Sensoren werden per Plug&Play angeschlossen und liefern sofort zuverlässige Werte. Die Kalibrierung erfolgt im Labor. In der Anlage vor Ort werden die Sensoren nur noch ausgetauscht. Das senkt die Kosten.

Memosens erhöht die Sicherheit

Der induktive Steckkopf beseitigt Feuchtigkeitsprobleme endgültig. Die digitale Signalübertragung zeigt eine fehlende Verbindung aktiv an. Sie können sofort reagieren.

www.de.endress.com/memosens



Endress+Hauser
Messtechnik GmbH+Co. KG
Colmarer Straße 6
79576 Weil am Rhein
info@de.endress.com
www.de.endress.com

Endress+Hauser People for Process Automation

Mehrwert als Wachstumsfaktor

◀ Fortsetzung von Seite 1

Parallel entwickelten wir selbst neue Technologien, wie z.B. unsere Biostat STR Einweg-Bioreaktoren. Im vergangenen Jahr haben wir weitere Wachstumsmöglichkeiten diskutiert: Was ist im Produktportfolio noch möglich, und was ist geografisch an Wachstum zu erwarten? Schließlich bietet unser Markt gerade in Asien aber auch in den USA viele Möglichkeiten für weiteres Wachstum. Als wir unser Portfolio analysiert hatten, wurde klar was noch fehlt: Zellkulturmedien. Wir registrierten eine stetig steigende Nachfrage von Kunden, denen wir nun durch unsere Kooperation mit Lonza ein etabliertes Medien- und Puffersortiment anbieten können. Hersteller von Pharmazeutika werden davon profitieren, voll integrierte Einweglösungen für ihren gesamten Zellkulturprozess aus einer Hand zu bekommen. Die Medien sind eine bedeutende Ergänzung zu unseren Bioreaktoren, Einwegbehältern und Filtern.

Wie sieht diese Aufgabenteilung mit dem Schweizer Life Science-Konzern aus?

R. Vogt: Wir haben mit Lonza eine enge Kooperation mit klarer Aufgabenteilung vereinbart. Es handelt sich hierbei um ein virtuelles Joint-Venture mit einer gemeinsamen Markenpolitik, Stichwort Co-Branding. Die Zusammenarbeit wird bestimmt durch die Frage, was Sartorius Stedim Biotech bzw. Lonza am besten kann. Wir übernehmen den Vertrieb und das Marketing der Zellkultur-Medien, während Lonza weiterhin für Produktion, Entwicklung und Logistik der Produkte zuständig ist. Durch ein Open-Book-Verfahren sind beide Partner gleichgestellt. Während wir Zugriff auf die Zellkulturmedien bekommen, profitiert Lonza im Gegenzug vom Zugang zu den weltweiten Vertriebs- und Marketingstrukturen von Sartorius, durch die natürlich ein wesentlich höheres Marktvolumen generiert werden kann. Dieses wiederum schlägt sich positiv in der Auslastung von Produktionsstätten

und damit in den Herstellkosten nieder. Für beide Parteien stellt das Abkommen also eine Win-Win-Situation dar.

Warum haben Sie sogar Mitarbeiter von Lonza übernommen?

R. Vogt: Mit der Übernahme von Lonzas Vertriebs-, Applikations- und Marketingspezialisten haben wir sofort eine sehr hohe Kompetenz und viel Know-how für Sartorius Stedim Biotech auf dem Gebiet der Medien und Pufferlösungen realisieren können. Jeder dieser Mitarbeiter ist ein Experte mit langjähriger Erfahrung in diesem Business. So etwas ist unbezahlbar – hätte man ein solches Team neu aufbauen müssen, wären wir allein damit fünf bis sechs Jahre beschäftigt gewesen.

Wie gestaltet sich denn die Integration der neuen Mitarbeiter und des Mediengeschäfts in den Sartorius-Konzern?

R. Vogt: Wenn man eine solche Kooperation eingeht, ist es von entscheidender Bedeutung, dass die Chemie zwischen den Partnern von

„ Die Zellkultur-Medien sind eine wichtige Ergänzung zu unseren Bioreaktoren, Einwegbehältern und Filtern. „

Anfang an stimmt. Unsere Unternehmenskulturen sind sehr ähnlich. Eine gute Integration und Zusammenarbeit findet nicht auf dem Papier statt, sondern in den Köpfen der Menschen. Diese Prozesse muss man langfristig begleiten und aktiv leben. Es ist wirklich eine Freude zu sehen, wie unsere Mitarbeiter die neuen Kollegen aufgenommen haben und wie die ehemaligen Lonza-Mitarbeiter sich darüber freuen, bei Sartorius Stedim Biotech zu arbeiten. Das Mediengeschäft nimmt bei uns eine wichtige Stellung ein, die wir auf organisatorischer Ebene mit dem neu geschaffenen Bereich „Media“ abbilden. Die neuen Mitarbeiter haben somit eine große Aufwertung erfahren, da bei Lonza das Bio-



prozess-Mediengeschäft strategisch nicht zentral angesiedelt war. Für das Gelingen von Integrationsprozessen ist es meines Erachtens essentiell, neuen Mitarbeitern Wertschätzung zu geben und ihnen langfristige Perspektiven zu bieten.

Sie erwähnten eingangs Asien und die USA als wichtige Wachstumsmärkte. Welches Potential sehen Sie in den USA, gerade in der pharmazeutischen Produktion? Wie passt ihr jüngst erweitertes Werk in Puerto Rico ins Bild?

R. Vogt: Unser Standort Puerto Rico war immer und ist auch heute hauptsächlich Produktionsstandort für den nordamerikanischen Markt, von dem auch Südamerika einfacher zu beliefern ist. Nach wie vor ist Nordamerika der führende Markt in der Biotechnologie. Für uns haben die USA eine enorme strategische Bedeutung. Wir müssen vor Ort sein, um unsere Technologien in die Prozessentwicklung einzubringen.

Weil wir davon überzeugt sind, dort weitere Marktanteile gewinnen zu können, haben wir in den USA in den letzten Jahren auch überproportional viel in das Marketing investiert. Der Erfolg gibt uns Recht: Die stärkere Position dort wirkt sich auch positiv auf unser Geschäft in Asien aus.

Die Prognosen für die biopharmazeutische Industrie in Deutschland sehen weniger optimistisch aus. Welche Rolle spielt der Standort Deutschland für Sartorius?

R. Vogt: Wir haben in Deutschland fast 80% unserer Entwicklung und auch viele andere Kompetenzen gebündelt. Wir haben in den letzten Jahren schon überproportional viel

„ Wir bieten Kunden integrierte Lösungen, die einen echten Mehrwert besitzen. „

Personal außerhalb von Deutschland eingestellt, aber wenn Sie sich unsere Investitionen ansehen, dann sind diese mit weitem Abstand am Headquarter in Göttingen erfolgt. Man muss unser technologisches

Umfeld bedenken, denken Sie z.B. an unsere Membranfilter: Es ist nicht wirtschaftlicher für uns, woanders zu produzieren, da die Produktion stark automatisiert ist. Zudem möchten wir unser Know-how bestmöglich schützen.

Wir sind nicht deshalb erfolgreich, weil wir die geringsten Herstellkosten haben. Nein, wir sind deshalb erfolgreich, weil wir innovativ sind, weil wir Technologien und Strategien gewählt haben, die für Kunden echten Mehrwert haben. Wir bieten integrierte Lösungen, in-zwischen sogar als komplette Single-use Factory.

Darf ich hier kurz einhaken: Was hat es mit dem Facility-Konzept genau auf sich?

R. Vogt: Wir haben 2012 eine Kooperation mit der amerikanischen Firma G-Con geschlossen, einem Anbieter von modularen Reinraum-Containment-Lösungen. Ziel ist der Aufbau einer flexiblen Produktions-

plattform mit Single-use Technologie, die aus unterschiedlichen, schlüsselfertigen Operationsmodulen besteht, z.B. für Medienpräparation, Fermentation, Zellkultur usw.

Es ist ein riesiger Unterschied, ob Sie eine komplette Facility kaufen, die in sechs Monaten steht, validiert und produktionsbereit ist oder ob Sie zwei Jahre planen und bauen. Letzteres bedeutet nicht nur einen Verlust an Umsatz, sondern birgt auch die Gefahr, dass sie mit ihrem Produkt dann vielleicht nicht mehr als erster am Markt sind. Der Mehrwert unseres Single-use Facility-Konzepts ist also enorm. Blicken sie in diesem Zusammenhang einmal zurück auf unser Geschäft: Zunächst haben wir damit begonnen, Produkte zu verkaufen. Dann kam eine Zeit, da haben wir Lösungen verkauft. Heute verkaufen wir einen Mehrwert, den Sie in Dollar oder Euro klar beziffern können.

Welchen Stellenwert haben Kooperationen innerhalb Ihrer Unternehmensstrategie?

R. Vogt: Sowohl Kooperationen als auch Akquisitionen sind für uns wesentliche Instrumente um Sartorius weiter zu entwickeln und unsere strategischen Ziele, die wir uns bis 2020 gesetzt haben, zu erreichen. Kooperationen haben in der Vergangenheit einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung von Sartorius Stedim Biotech geleistet – mehrere langjährige und erfolgreiche Vereinbarungen mit unseren Partnern belegen dies. Für uns sind und bleiben Kooperationen ein wichtiger Baustein, weil Akquisitionen aus unterschiedlichen Gründen oft nicht möglich sind oder nur ein kleiner Teil des betreffenden Portfolios einer Firma strategisch interessant ist. Für das Gelingen von Kooperationen ist es aus unserer Erfahrung wichtig, dass man von Beginn an offen miteinander umgeht und Vertrauen zueinander aufbaut.

www.sartorius.com

chemanager-online.com/tags/biotechnologie



Pharmawasseranlage für sichere Arzneimittelherstellung

Wasser ist der wichtigste Rohstoff in der Herstellung von Arzneimitteln, Impfstoffen und Kosmetika. Mit dem neuen Pharmawasser-Verteilungssystem Loopo sorgt BWT Pharma & Biotech für höchste Hygienesicherheit bei der Bereitstellung von Rein-, Reinstwasser (PW/HPW) sowie Wasser für Injektionszwecke (WFI) im Produktionsprozess.

Loopo ist ein kompaktes, standardisiertes System für die Verteilung, Sanitisierung, Steuerung und Überwachung von Rein- (PW) und Reinstwasserkreisläufen (HPW)

oder Kreislaufsystemen von Wasser für Injektionszwecke (WFI) mit dem Ziel, die im Wasseraufbereitungsprozess erreichten Qualitätsparameter in der Produktionsprozesskette bis zum fertigen Produkt zuverlässig und sicher zu erhalten. Die Kombination innovativer Technologien und Prozesse bietet einen besonders hohen Hygieneschutz, niedrige Betriebskosten und Vorteile für die Umwelt.

Das System ist in zwei Varianten – Kaltwasser für Rein- (PW) und Reinstwasser (HPW), Heißwasser

für WFI – und vier Standard-Kapazitätsgrößen von 3.000 – 23.000 l/h erhältlich. Größere Leistungen werden projektspezifisch konstruiert.

■ BWT Pharma & Biotech GmbH, Vaihingen/Enz
Andreas Minzenmay
Tel.: +49 7042 910 362
andreas.minzenmay@bwt-pharma.com
www.bwt-pharma.com

IT-Security in der Produktion

Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) verfolgt in der gemeinsam mit dem Bitkom gegründeten Allianz für Cyber-Sicherheit das Ziel, die Cyber-Security in Deutschland durch eine intensive Kooperation von Staat und Wirtschaft zu erhöhen. In einer BSI-Veröffentlichung zur Cyber-Sicherheit in der Produktion werden die Top 10 Bedrohungen für Automatisierungssysteme zusammengestellt und Gegenmaßnahmen genannt. Die unberechtigte Nutzung von Fernwartungszugängen und Online-An-

griffe über Office- und Enterprise-Netze führen diese Liste an.

Auf der SPS/IPC/Drives in Nürnberg (26.–28.11.2013) zeigt das BSI in Halle 10, Stand 529 in Life-Demonstrationen, wie solche Angriffe in der Praxis ausgeführt werden und wie man sich dagegen schützen kann.

■ www.bsi.de
■ www.allianz-fuer-cybersicherheit.de

ProjeCCtmanagement ...

... wird ab sofort mit 3C geschrieben. Bauprojekte brauchen Experten, die Construction, Commissioning und Compliance ganzheitlich angehen. Wir nennen das 3C-Management®.

Treffen Sie uns auf der ILMAC
Halle 1.1, Stand C45

the blue way®

DREES & SOMMER



Ölfeldchemie

Lösungen
für die
Bohrtechnik

Seite 16



Chemiedistribution

Die M&A
Situation
der Branche

Seite 17



Strategie

Mittelständischer
Distributeur setzt
auf Service statt Masse

Seite 18

Am Wendepunkt

Organische und gedruckte Elektronik: Von der Technologievision zur Industrie

Der gedruckten Elektronik liegt die Idee zu Grunde, durch die Kombination von Druckverfahren mit neuen funktionalen Materialien sehr kostengünstige elektronische Produkte herzustellen. Der Einsatz von Drucktechnologien mit sehr hohem Durchsatz sorgt hierbei für niedrige Kosten, die im klassischen Druck verwendete Farbtinte wird durch organische und druckbare Funktionsmaterialien ersetzt. Doch die Wirklichkeit folgt nicht der reinen Lehre und ist damit komplexer. In der Praxis hat sich beispielsweise gezeigt, dass die für derzeitige Druckerzeugnisse entwickelten Maschinen für die Herstellung elektronischer Bauteile modifiziert und Verfahren optimiert werden müssen. Nicht nur organische oder polymere Materialien kommen zum Zug, sondern auch anorganische Materialien wie Metalltinten.

In diesen Bereichen wurden in den letzten Jahren große Fortschritte erzielt. Diese wurde auf der LOPE-C, der führenden Messe und Konferenz auf diesem Gebiet, die im Juni 2013 in München stattfand, deutlich. Die LOPE-C fand erneut unter der gemeinsamen Regie der OE-A (Organic and Printed Electronics Association) und der Messe München statt. 110 Aussteller aus aller Welt präsentierten dort über 1.800 Besuchern aus 40 Ländern neue Produkte, Anwendungen, Materialien und Maschinen. Auf der LOPE-C wurde nun erstmals das Pflänzchen sichtbar, welches aus dieser Vision erwächst: eine Industrie der gedruckten und organischen Elektronik.

Erhebliche Investitionen

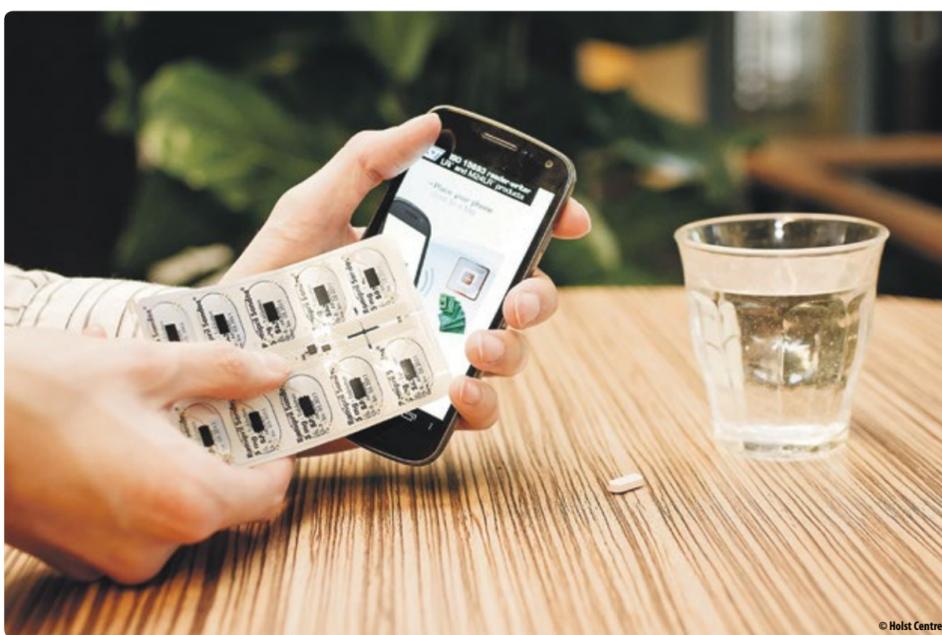
In den vergangenen fünf Jahren sind erhebliche Investitionen in die

sam mit den privaten Investitionen, z.B. durch die Industrie, wurde in diesem Zeitraum eine Summe von ca. 2,5 Mrd. € allein in Europa investiert.

Diese nicht unerheblichen Investitionen erwecken selbstverständlich Erwartungen an zukünftige Gewinne. Diese rechtfertigen zum einen die getätigten Investitionen, werden zum anderen aber auch benötigt werden, um weitere Entwicklungen zu finanzieren.

Nachfrage steigt

Erwartungen an die Zukunft sind nicht verlässlich und sagen wenig über die tatsächliche Zukunft von Technologien aus, wie sich an Beispielen aus dem Jahre 2004 ablesen lässt: In 2004, dem Gründungsjahr der OE-A, geriet „Digital Paper“ gerade in den Fokus der Aufmerksam-



Intelligente Medikamentenverpackungen ermöglichen eine patientenspezifische Dosierung des Medikaments.

keiten. Zum gleichen Zeitpunkt war die organische Photovoltaik in aller Munde und das Interesse an organischen Leuchtdioden ließ gerade nach. Heute, fast zehn Jahre später, haben sich mit organischen Leuchtdioden bestückte Smart Phones, aber auch Digital Paper in Form von elektronischen Büchern zu Massenprodukten entwickelt. Die organischen Solarzellen, auch bedingt durch die Krise der klassischen Solarzellen, bemühen sich heute um Aufmerksamkeit der Allgemeinheit ungehindert der Tatsache, dass Anwender längst die spezifischen Vorteile dieser Technologie entdeckt haben. Die Sichtbarkeit ist damit nicht unbedingt das Maß, welches den Erfolg am Markt bedingt. Wesentlich ist, dass der Markt tatsächlich nach Produkten der organischen und gedruckten Elektronik nachfragt.

Chancen am Markt

Der Markt für organische und gedruckte Elektronik ist in Bewegung geraten, mehr und mehr Produkte erscheinen in großen Stückzahlen am Markt. Der Konsumer-Elektronik Markt ist ein wichtiger Vorreiter. Dieser Bereich wird dominiert durch den stetigen Zwang zur weitestmöglichen Einsparung von Kosten, Energie und Gewicht bei gleichzeitig immer

mehr eingebauten Funktionen. Hier kommt organische und gedruckte Elektronik vermehrt zum Zuge. So hat sich die OLED-Technologie hin zu Fernsehbildschirmen (55" OLED TV von LG, vorgestellt in 2012) ent-



wickelt und es gibt einen ausgeprägten Trend, bisher verwendete Materialien wie das für Displays essentielle Indium Zinn Oxid (ITO) als transparente Elektrode in Displays und besonders in den allgegenwärtigen Touch Panels durch andere, neue Materialien zu ersetzen, die mittels kostengünstiger Beschichtungsverfahren verarbeitet werden können und zudem flexible Bildschirme und Touchsensoren ermöglichen.

Ein weiterer wichtiger Treiber ist zudem die Automobilindustrie. In einem Plenarvortrag beschrieb Audi auf der LOPE-C eindrucksvoll die elektronische Zukunft des Automobils. Derzeit ordnet sich das Design des Innenraums noch den elektronischen Funktionen unter. So werden die derzeit bei Designern ungeliebten flachen Bildschirme sich in Zukunft an die Formgebung des Innenraums vollständig anpassen indem man gebogene Displays integriert. Touch Sensoren fangen gerade an, die heutige Funktion von mechanischen Schaltern zu übernehmen und diese neue, kostengünstige und robuste Mensch-Maschine-Schnittstelle wird sich schnell im Auto verbreiten.

Weitere, inzwischen klar erkennbare Märkte eröffnen sich für Verpackungen mit elektronischen Zusatzfunktionen, insbesondere für pharmazeutische Erzeugnisse

sind Kern der in diesem Verband geleisteten erheblichen Arbeit.

Die alle zwei Jahre veröffentlichte Anwendungs-Roadmap für organische und gedruckte Elektronik ist ein Beispiel für diese Arbeit. Diese international stark beachtete Publikation erscheint in diesem Jahr zum fünften Mal mit ermutigenden Nachrichten: Eine stetig anwachsende Zahl an konkreten Anwendungen, von Pilotprodukten und Markteinführungen gibt zur Hoffnung Anlass, dass sich aus diesem Pflänzchen eine starke Industrie entwickeln wird. Derzeit ist in den bereits erwähnten Gebieten ein stetiges, „organisches“ Wachstum zu beobachten. Gleichzeitig tendieren die Entwickler zu pragmatischen Ansätzen: Technologische Lücken werden durch Integration von klassischen, auf Siliziumtechnologie basierenden Komponenten, mit Komponenten der gedruckten Elektronik geschlossen. Limitierungen in Materialeigenschaften und Prozessen, die trotz des raschen Fortschritts existieren, können so elegant umgangen werden.

Schritte zum Erfolg

Ein weiterer wichtiger Schritt in Richtung der Etablierung einer Industrie gelang bereits im Jahre 2011: Unterstützt von der OE-A wurde von der International Electrotechnical Commission (IEC) das Technical Chapter 119 zur Standardisierung von gedruckter Elektronik aus der Taufe gehoben. Dieses internationale Gremium hat inzwischen die Arbeit aufgenommen und sorgt dafür, dass international eine gemeinsame Sprache gesprochen wird.

All dies sind wichtige Schritte zum wirtschaftlichen Erfolg, die durch gute Nachrichten begleitet werden: Eine übermäßige Erwartungshaltung flaut ab, die Zielmärkte konkretisieren sich, Hemmnisse werden mit pragmatischen Lösungen angegangen. Aber auch, wenn erste Früchte der Arbeit bereits sichtbar werden, erfordert der Aufbau dieser Industrie

Am Wendepunkt

Rückenwind erfahren diese Entwicklungen durch verschiedene weltweite Trends, beispielsweise die von der EU betriebene Regulierung der Leuchtmittel, welche OLEDs Auftrieb gibt. Somit befindet sich die Industrie der gedruckten und organischen Elektronik inzwischen

„**Weitere, inzwischen klar erkennbare Märkte eröffnen sich für Verpackungen mit elektronischen Zusatzfunktionen, insbesondere für pharmazeutische Erzeugnisse...**“

an einem Wendepunkt: aus einer Technologie wächst sukzessive eine Industrie heran. Jeder Wendepunkt und Richtungswechsel benötigt Energie und es bedarf immer Anstrengungen, alle Hemmnisse aus dem Weg zu räumen. Die OE-A, der weltweite Zusammenschluss von führenden Firmen und Instituten, hat die aktive Rolle eines Katalysators dieser Entwicklung übernommen. Als strategische Plattform und Informationsbörse der inzwischen auf mehr als 220 angewachsenen Mitglieder aus aller Welt und in Verbindung mit verwandten nationalen Vereinigungen weltweit unterstützt die OE-A diese entstehende Industrie mit internationalen Treffen, Arbeitskreisen, Broschüren, Publikationen, und Pressearbeit. Die regelmäßigen Arbeitstreffen der OE-A

weiterhin ein hohes Maß an Zusammenarbeit zwischen allen Partnern entlang der Wertschöpfungskette, Industrie, Instituten, privaten und öffentlichen Geldgebern.

Autor: Dr. Stephan Kirchmeyer, Leiter des Geschäftsbereichs „Functional Coatings“, Heraeus Precious Metal und Vorstandsvorsitzender, OE-A

Kontakt:

Dr. Klaus Hecker
OE-A (Organic and Printed Electronics Association),
Frankfurt a. M.
klaus.hecker@oe-a.org
www.oe-a.org

„**Wesentlich ist, dass der Markt tatsächlich nach Produkten der organischen und gedruckten Elektronik nachfragt.**“

Technologie der gedruckten Elektronik geflossen. Mit über 200 Mio. € an Fördermitteln allein von der Europäischen Kommission und zusammen mit nationalen und lokalen Fördermitteln werden die öffentlichen Investitionen auf eine halbe Milliarde Euro geschätzt. Gemein-

keit. Zum gleichen Zeitpunkt war die organische Photovoltaik in aller Munde und das Interesse an organischen Leuchtdioden ließ gerade nach. Heute, fast zehn Jahre später, haben sich mit organischen Leuchtdioden bestückte Smart Phones, aber auch Digital Paper in Form von elektronischen



Übersicht über die neue OE-A Roadmap, die im Juni auf der LOPE-C vorgestellt wurde. Das aktuelle Whitepaper der Roadmap steht auch Nichtmitgliedern der OE-A zur Verfügung.

Lösungen für die Bohrtechnik

Additive für die steigenden Anforderungen auf dem Gebiet der Bohrspülungen

K+S Kali, ein Unternehmen der K+S Gruppe, ist vor allem bekannt als weltweiter Anbieter von mineralischen Kali- und Magnesium-Düngemitteln. Das Bergbauunternehmen produziert jedoch auch eine breite Palette an Industriesalzen, die ebenfalls weltweit und in ganz unterschiedlichen Anwendungsbereichen eingesetzt werden. Eines der zukunftsträchtigen Anwendungsfelder, in denen das Unternehmen tätig ist, ist die Bohrtechnik. Mit dem Produktportfolio K-Drill werden den Kunden maßgeschneiderte Lösungen für das Aufbereiten wasserbasierter Bohrspülungen angeboten.

Bohrtechnologie ist aus unserer industrialisierten Welt nicht wegzudenken. Bis heute sind fossile Energieträger wie Erdöl und Erdgas unverzichtbar. Die Rohstoffe werden zum Teil aus Lagerstätten gefördert, die mehrere Tausend Meter tief unter der Erdoberfläche liegen – und das bedeutet, dass an die Bohrtechnologie und die dabei verwendeten Materialien sehr hohe Anforderungen zu stellen sind.

So baut sich etwa das Gewicht des Gesteins mit zunehmender Tiefe zu einem gewaltigen Umgebungsdruck auf. Nach Prof. Matthias Reich von der TU Bergakademie Freiberg ergibt sich bei einem Kalkstein mit einer spezifischen Dichte von fast 2,9 kg/l in einem 3.000 m tiefen Bohrloch ein Umgebungsdruck von mehr als 853 bar. Würde diesem Umgebungsdruck nichts entgegengesetzt, dann würde das Bohrloch seitlich zugeedrückt und der Bohrer völlig unbeweglich. Neben dem erforderlichen Gegendruck sind noch weitere Aspekte von Bedeutung: So

muss das aufgebrochene Gestein aus dem Bohrloch entfernt werden. Das erfolgt mit der Bohrspülung, die unter hohem Druck durch das Bohrgestänge nach unten gepresst wird und dann beim Aufsteigen das gelöste Gestein nach oben auschwemmt. Ebenso muss beim Bohren durch Schieferschichten oder reaktiven Tonschichten verhindert werden, dass der Ton durch die Aufnahme von Wasser aus der Bohrspülung aufquillt und das Bohrloch verstopft. Darüber hinaus kühlt die Bohrspülung den Bohrkopf, sie vermindert die Reibung an der Wandung des Bohrlochs, verhindert das Eindringen – und damit auch das unkontrollierte Austreten – von Öl oder Gas aus der Lagerstätte, und sie dient zum Teil der Übermittlung von Daten von dem Bohrkopf in den Leitstand der Bohrstelle.

Maßgeschneiderte Bohrspülungen

Je nach den geologischen Gegebenheiten kommen in den Bohrspülun-

gen auf Öl- oder Wasserbasis ganz unterschiedliche Substanzen zum Einsatz. K-Drill in unterschiedlichen Zusammensetzungen ist als wesentlicher Bestandteil von vielen wasserbasierten Bohrspülungen bei Onshore-Anlagen eine wichtige Quelle für K⁺-Ionen. So wird je nach den Gegebenheiten auf K-Drill C6 oder K-Drill C9 (Kaliumchlorid), K-Drill S7 oder K-Drill S9 (Kaliumsulfat) oder K-Drill M (Magnesiumchlorid, speziell für Bohrungen durch Salzgesteine) zurückgegriffen. Die Produkte dienen als Schieferinhibitoren und stabilisieren Tonminerale; so wird deren Aufquellen und/oder das Auflösen vermieden.

Naturngemäß ist der Bereich des Bohrkopfes eine besonders kritische Zone. Hier ist u. a. entscheidend, wie weit die Bohrspülung das Material dort stabilisiert. Hier zeigen Bohrspülungen mit den genannten Additiven aufgrund ihrer stabilisierenden Wirkung eine ihrer besonderen Stärken.

Anforderungen der Kunden

Die unterschiedlichen Produkte aus dem Portfolio werden insbesondere bei der Vorbereitung von Sole für das Bohren, das Fracking, das Aufarbeiten und die Fertigstellung des Bohrlochs empfohlen. Dabei sind für die Betreiber von Bohrstellen zunächst die hohe Löslichkeit, die zuverlässige Wirkung und die konstante Qualität der Produkte entscheidend: Benötigt werden jeweils Hochleistungs-Additive für maxi-

male Hemmung und größtmögliche Stabilität des Bohrlochs.

Aber auch die zuverlässige Belieferung ist für viele Kunden ein wesentliches Kriterium. Dabei sind die Produzenten im Vorteil, die Lieferzeiten, Packungsgrößen und Qualitäten von ihren jeweiligen Lager- oder Produktionsstätten gestalten können. Während die Kunden in der EU Produkte aus dem Portfolio in der Regel entweder in Big-Bags mit jeweils 1.000 kg oder in leicht handhabbaren Säcken mit je 25 kg bevorzugen, werden von den Kunden in Übersee vorzugsweise Säcke mit 50 kg nachgefragt.

Gerade in Ausnahme- oder sogar Notfallsituationen wird von den Lieferanten erwartet, dass eine schnelle Zustellung bzw. auch eine kurzfristige Belieferung sichergestellt ist. Von Vorteil ist dabei eine global breit gefächerte Distributionskette, wie sie das in Kassel ansässige Unternehmen besitzt.

Kontakt:
Enrique Jorge Tonagel
K+S Kali GmbH, Kassel
Tel.: +49 561 9301 2045
enrique.tonagel@kali-gmbh.com
www.kali-gmbh.com



chemanager-online.com/tags/oelfeldchemikalien

BP: Ölbohrung im Golf von Mexiko

Drei Jahre nach der verheerenden Ölkatastrophe im Golf von Mexiko hat BP dort wieder seine Arbeit aufgenommen. Erste Testbohrungen seien bereits am 3. August im Tiber-Gebiet gestartet worden, teilte der britische Ölkonzern am Donnerstag mit. Dort werden gigantische Vorkommen vermutet, die sich auf bis zu drei Milliarden Barrel Öl belaufen könnten. Ursprünglich wollte

BP bereits 2010 mit Testbohrungen beginnen. Dies verzögerte sich nach der Explosion im Golf von Mexiko, bei der elf Menschen getötet wurden und mehr als vier Millionen Barrel Öl ausliefen – die größte Ölpest in den Gewässern vor der US-Küste. BP ist hinter Royal Dutch Shell zweitgrößter Ölförderer in der Region.

Bodo Möller stärkt Resins-Geschäft

Die seit 2010 erfolgreich bestehende Partnerschaft zwischen Rütgers und Bodo Möller Chemie Austria wird ab Oktober 2013 erweitert. Neben den Novares Kohlenwasserstoffharzen von Rütgers Novares vertreibt das Distributionsunternehmen nun auch die Produkte von Rütgers Resins und trägt so zu einer wertvollen Erweiterung des bestehenden Portfolios für

die Kunden in Österreich, Ungarn und Slowenien bei. Geschäftsführer der Bodo Möller Chemie Austria Otmar Ruhaltinger über die erfolgreiche Zusammenarbeit: „Wir sind davon überzeugt, dass die Erweiterung der Partnerschaft in Österreich lokale Stärkung und beidseitiges Wachstum auf effiziente Weise mit sich bringt.“

Biesterfeld vertreibt Spezialharze

Biesterfeld Spezialchemie hat das Distributionsgeschäft der Spezialharze des österreichischen Unternehmens DIC Performance Resins für Deutschland, Frankreich, Spanien, Portugal, Dänemark, Schweden, Norwegen, Finnland, Polen, das Baltikum sowie BeNeLux, Bulgarien, Ungarn, Kroatien, Rumänien, Russland, Ukraine, Tschechische Republik und der Slowakei übernommen. Am Standort Wien produziert DIC Performance Resins seit mehr als 100 Jahren hochwertige synthetische Harze. Diese finden Anwendung in der Lack- und Farbenindustrie, in Druckfarben

sowie in der Klebstoffindustrie. Neben traditionellen lösemittelhaltigen Systemen entwickelt das Unternehmen erfolgreich innovative Produkte für wässrige, lösemittelfreie und UV-vernetzende Beschichtungen. Einen der Produktschwerpunkte bildet die Beschichtung kritischer Kunststoffuntergründe. „Durch die Kooperation mit DIC Performance Resins ergänzen wir unser Produktportfolio um hochwertige Harzspezialitäten mit hohem Differenzierungsgrad.“, so Dr. Martin Liebenau, Marketing Manager, Biesterfeld Spezialchemie.

Chemikalien für mehr Öl und Gas

◀ Fortsetzung von Seite 1

Als Verdickungsmittel wird heute vor allem Guar genutzt, ein Naturprodukt, das auch als Lebensmittelzusatzstoff, z.B. in Pudding oder Eiscreme, dient. Guar wird aus der Guarbohne gewonnen, die vor allem in Indien oder Pakistan angebaut wird. Pro Jahr werden etwa 300.000 t Guar aus Indien exportiert. Über viele Jahre war das Verhältnis zwischen den Ernteerträgen und dem Verbrauch in der westlichen Welt stabil. Doch durch die Ausweitung des Frackings in den USA entstand ein großer zusätzlicher Bedarf, sodass der Preis zeitweise – nach nur einer Missernte in Indien – bis auf das Dreifache anstieg. Der Weltmarkt für Verdickungsmittel für Fracking wird auf 3 Mrd. US-\$ geschätzt. Er wächst um etwa 8% pro Jahr. Zu etwa 95% werden Guarprodukte eingesetzt, nur 5% entfallen auf alternative Materialien. Aufgrund der Versorgungskrise in den vergangenen Jahren suchen viele Unternehmen nach Alternativen zu dem Naturprodukt.

In Deutschland wird der Einsatz der Fracking-Technologie kontrovers diskutiert. Zu Recht?

Dr. H.-T. Land: Die Fracking-Technologie birgt vergleichbare Risiken wie andere industrielle Bergbaumethoden, wenn sie in sehr dicht besiedelten Gebieten eingesetzt wird. Es sollte daher in einem nationalen Kontext diskutiert werden, ob und wo der Einsatz von Fracking sinnvoll ist. Ich bin der Auffassung, es ist legitim z.B. für Deutschland oder für Frankreich zu sagen: ‚Wir möchten kein Fracking. Wir setzen auf andere Methoden der Energieerzeugung.‘ Andere Länder oder Regionen – mit einem stark wachsenden Bedarf an Energie – haben jedoch gar nicht die Möglichkeit, so eine ‚entspannte‘ Diskussion darüber zu führen. Sie müssen Energie möglichst sauber erzeugen und können dabei auf saubere Kraftwerke, betrieben mit Erdgas, gar nicht verzichten. Denn preiswertes Erdgas ist der Schlüssel zur Reduktion von CO₂-Emissionen.



Denken Sie hierbei an China?

Dr. H.-T. Land: Zum Beispiel. Wenn dort mehr Kohlekraftwerke zur Deckung des steigenden Energiebedarfs gebaut werden, steigert dies nachhaltig den CO₂-Ausstoß. Den umgekehrten Trend beobachten wir in den USA. Noch vor zehn Jahren ging die Erdgasproduktion dort zurück, es musste Erdgas importiert werden. Durch die Entwicklung der Fracking-Technologie basieren heute bereits 35–40% der US-Erdgasproduktion auf unkonventionellen Vorkommen und man rechnet damit, dass die Produktion in den kommenden 15–20 Jahren weiter steigen wird. Die höhere Produktion ließ die Gaspreise sinken und die USA haben sich zum Erdgasexporteur entwickelt. Das hat auch einen positiven Effekt auf die Umwelt: Aufgrund des preiswerten Erdgases

wurden in den USA viele Kohlekraftwerke abgeschaltet und durch Gaskraftwerke ersetzt. So ging der CO₂-Ausstoß in den vergangenen sieben bis acht Jahren um 400 Mio. t/a zurück. Eine bemerkenswerte Entwicklung.

„Unsere Chemikalien reduzieren den Trinkwasserverbrauch beim Fracking.“

Dr. Horst-Tore Land, CEO, Tougas Oilfield Solutions

Trotz der positiven Effekte auf Gaspreis und Klimaschutz wird die Technologie auch in Fracking-Wachstumsmärkten wie den USA, Südafrika oder Argentinien teilweise in Frage gestellt. Warum?

Dr. H.-T. Land: Die Kritik bezieht sich insbesondere auf den hohen Verbrauch von Frischwasser: Pro Fra-

cking-Vorgang werden 5.000–10.000 m³ Frischwasser benötigt. In Argentinien z.B. steht der Wasserverbrauch für Fracking in Konkurrenz mit dem Wasserverbrauch für die Sojaproduktion in der Landwirtschaft. Und in den Fördergebie-

ten in Südafrika und China gibt es insgesamt nur wenig Trinkwasser. Unseren Chemikalien tragen zur Lösung dieser Konflikte bei. Sie sind beständiger gegen Säuren oder salzhaltigem Wasser als das Guar-Produkt und können daher auch mit dem bei der Erdgas- oder Erdölförderung als Nebenprodukt anfallenden Gesteinswasser verar-

beitet werden. Die Säurebeständigkeit ist so hoch, dass eine mögliche Weiterentwicklung der Fracking-Technologie, bei der statt Wasser überkritisches CO₂ eingesetzt wird, denkbar ist. Dies würde nicht nur den Wasserverbrauch beim Fracking weiter reduzieren, sondern könnte auch die Ausbeute erhöhen, da sich das flüssige Kohlenstoffdioxid besser mit Öl oder Gas vermischt. Das CO₂-System ist jedoch noch Zukunftsmusik und frühestens in zehn Jahren marktreif. Einen Vorteil, den wir unseren Kunden schon heute bieten können, ist die hohe Temperaturbeständigkeit unserer Produkte. Während die Guar-Verbindung nur bis etwa 120°C eingesetzt werden kann, weil sich die Zuckerverbindung bei höheren Temperaturen zersetzt, kann unser Produkt UTF bei Temperaturen bis zu 230°C angewendet werden und

eignen sich damit auch für Fracking in sehr tiefen Erdschichten. Hier gibt es derzeit kein vergleichbar leistungsfähiges Produkt am Markt.

Welche Chemie steckt hinter Ihren Produkten?

Dr. H.-T. Land: Unser UTF Produkt ist ein Polymer auf Basis der Acrylsäure, dessen Molekulargewichts- und Monomerverteilungen sowie Konzentrationen wir sehr genau kontrollieren können. Die Verbindung ist der Struktur von Superabsorber verwandt, der im Übrigen hier am Standort der Cassella vor vielen Jahren erfunden wurde. Der 81-jährige Miterfinder Dr. Fritz Engelhardt steht uns noch heute beratend zur Seite.

Wer zählt zu den Kunden von Tougas? Werden Sie diese auch in Zukunft von Frankfurt aus bedienen?

Dr. H.-T. Land: Mit unserem gerade gewonnenen Wachstumskapital planen wir die Eröffnung einer US-Niederlassung in Houston, um potentielle Kunden wie Halliburton, Baker Hughes, Shell oder BP besser bedienen zu können. Darüber hinaus haben wir Kontakt zu Interessenten aus China, Russland und Südafrika und in der Ukraine und im arabischen Raum stehen wir kurz vor einem Vertragsabschluss. Wir gehen davon aus, dass wir in den nächsten zwei bis drei Jahren etwa einige Tausend Tonnen an Chemikalien verkaufen werden. Produzieren werden wir diese auch weiterhin in Frankfurt, um die Erfahrung am Allessa-Standort und dessen Infrastruktur zu nutzen.

www.tougas-oil.com



chemanager-online.com/tags/oelfeldchemikalien

M&A in der europäischen Chemiedistribution

Studie zur M&A-Situation der Branche und Meinungen von Branchenexperten

Die europäische Chemiedistributionsbranche steht aktuell vor zahlreichen Herausforderungen. Während die Branche insgesamt in den letzten fünf Jahren stark an der positiven Entwicklung der europäischen Chemieindustrie partizipieren konnte und auch die Krise der Jahre 2008/2009 gut gemeistert hat, gibt es aktuell deutliche Anzeichen für eine Stagnation bzw. einen Rückgang von Absatz und Umsatz. So musste beispielsweise der deutsche Chemikalien-Groß- und Außenhandel das Jahr 2012 nach zwei Wachstumsjahren mit Mengen- und Umsatzrückgängen abschließen. Während z.B. Südamerika und Asien weiter als Wachstumsregionen gesehen werden und z.B. durch Übernahmen versucht wird, an diesem Wachstum zu partizipieren, ist die Lage insbesondere in Südeuropa aufgrund der Schulden-Krise vielfach eher ernüchternd. Zahlreiche Unternehmen der Branche wählen Fusionen und Übernahmen (M&A) als strategische Option, um weiterhin am Markt erfolgreich zu sein.

Grosse-Hornke Private Consult hat diese Situation zum Anlass genommen, um die Studie zur Chemiedistribution auf M&A zu fokussieren, nachdem die Studie „Chemiedistribution 2012“ eher allgemein gehalten wurde. In der CHEManager-Sonderausgabe „Distribution & Logistics for the Chemical and Life Science Industries 1/2013“ gibt Dr. Matthias Hornke einen Einblick in M&A in der europäischen Chemiedistribution und stellt wesentliche Ergebnisse der aktuellen Studie dar. Die Auswertung zeigt deutlich, dass niemand in der Branche mit einer Abnahme der M&A-Aktivitäten in den nächsten Jahren rechnet, während sogar 56% der Befragten von einer Zunahme ausgeht. Die restlichen 44% rechnen mit einer Stagnation. Diese Entwicklung sehen alle als Antwort auf die Herausforderungen, die die Branche

zu meistern hat. Als hauptsächliche Treiber für Übernahmen und Zukäufe wurden im Rahmen der Studie günstige Kaufpreise (65%), die Erzeugung kritischer Massen (59%) und der Erwerb von Know-how/Expertise angegeben (43%).

Bei der Nachfrage nach Zielregionen für M&A-Aktivitäten konnte ebenfalls ein deutliches Ergebnis erstellt werden: So wird die höchste Zahl an M&As in Osteuropa erwartet. Auch der Rest Europas, Indien, China und Mittel- und Südamerika liegen hoch im Kurs. Nur wenige Aktivitäten werden dagegen nach Meinung der Distributeure in Nordamerika stattfinden.

Im Folgenden lesen Sie Zitate von Geschäftsführern der Chemiedistributionsbranche, die die Ergebnisse der Studie unterstreichen. CHEManager hatte sie gefragt, wie sie für ihr Unternehmen die M&A-Situation

in der Chemiedistributionsbranche einschätzen und was ihrer Meinung nach die Hauptgründe für die Fusionen und Übernahmen sind:



Frank Haug, Geschäftsführer, Bodo Möller Chemie

F. Haug (Bodo Möller Chemie): „Da es eine immer stärkere Konsolidierung im Bereich der Chemieproduzenten gibt, wird dies auch eine Konsolidierung im Bereich der Chemiedistribution unweigerlich mit sich ziehen. Insofern wird auch Bodo Möller Chemie versuchen, im Bereich M&A durch strategische Zukäufe seine Position gegenüber den Herstellern in seinen Kerngeschäftsfeldern zu festigen. Die Kerngeschäfte der Bodo Möller Chemie werden Klebstoffe, Composite Werkstoffe, Modellbaumaterialien, Elektrovergussmassen sowie Textilchemikalien und -farbstoffe bleiben.“



© FotoEdhar - Fotolia.com



Axel Sebbesse, Geschäftsführer, Krahn Chemie

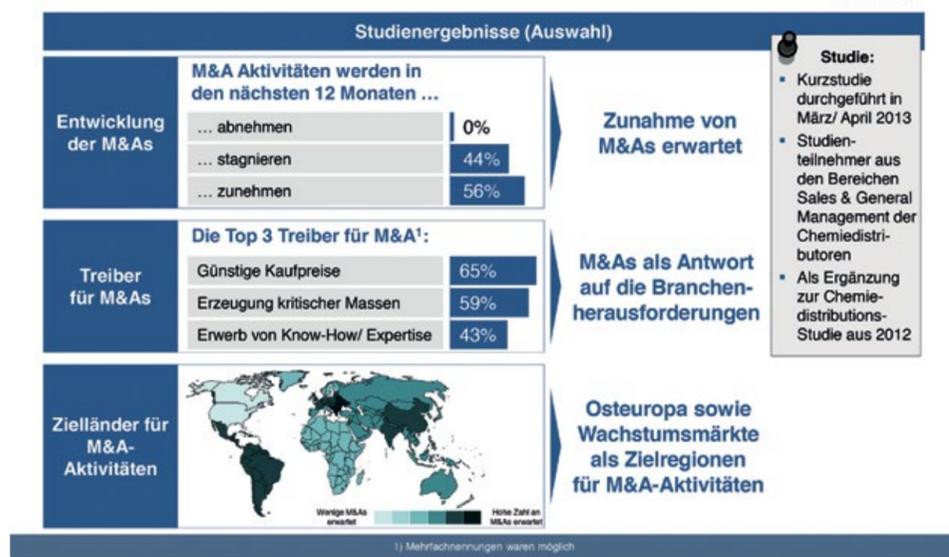
sich in Zukunft entscheiden müssen, auf welchen Geschäftsbereich er sich konzentrieren möchte, um in diesem erfolgreich zu sein und langfristig zu bestehen. Wir als Krahn Chemie haben das getan und setzen neben anderen Segmenten vor allem auf die Farben- und Lackindustrie, was auch Motivation für den Kauf der niederländischen ICH Gruppe Anfang des Jahres war. In unserer Strategie gibt es eine klare Zielsetzung, wo wir organisch und wo wir durch Akquisition wachsen wollen. Ich gehe insofern davon aus, dass wir auf dem Feld der Akquisitionen auch zukünftig aktiv sein werden, um damit die Konsolidierung aktiv zu begleiten.“



Robert Späth, Geschäftsführer, CSC Jäklechemie

Die Ergebnisse der Studie weisen auf eine steigende Zahl von M&As in den nächsten Monaten als Antwort auf die Herausforderungen der Branche hin

grosse-hornke
Private Consult



A. Sebbesse (Krahn Chemie): „Auch wir gehen davon aus, dass sich die Konsolidierung im europäischen Distributionsmarkt in den nächsten Jahren fortsetzen wird. In der Vergangenheit wurde dieser Prozess vor allem von Unternehmen im Private-Equity-Besitz vorangetrieben. Das hat sich nun geändert, weil diese Firmen in Europa aufgrund des entstehenden Konfliktpotentials kaum noch lohnende Akquisitionen betreiben können. Daher treten nun die traditionellen Distributionshäuser in den Vordergrund, die vielfach noch im Familienbesitz sind oder vom Eigentümer geführt werden. Sie werden die Konsolidierung in Europa in Zukunft weiter betreiben und prägen – zumal sich bei kleineren, familiengeführten Unternehmen nicht immer ein Nachfolger finden wird. Darüber hinaus erkennen wir aber auch einen klaren Trend zur Spezialisierung der Marktteilnehmer auf einzelne Branchen. Während ein Distributeur in der Vergangenheit noch viele verschiedene Industrien abgedeckt hat, wird er

R. Späth (CSC Jäklechemie): „In den letzten paar Jahren gab es eine bedeutende Zunahme der Komplexität im Chemiedistributionsgeschäft. Die Supply Chains sind immer internationaler geworden, die Betriebsvoraussetzungen verkompliziert sich wegen neuer Sicherheitsregulierungen, wie die Richtlinie 2012/18/EU zur Kontrolle von Unfallgefahren mit gefährlichen Stoffen oder den neuen Regulierungen für die Luftfracht. Auch die Anforderungen an Qualität und Services sind gestiegen. All diesen Ansprüchen gerecht zu werden, ist sicher deutlich schwieriger für ein einzelnes kleines oder mittelgroßes Unternehmen. Die Kos-

ten steigen und die Margen stehen unter Druck. Es wird eine Weile dauern, bis alle Akteure auf dem Markt ihre Strategie diesen Bedingungen angepasst haben. In einigen Fällen bedeutet dies M&A und neue Strukturen, wie wir sie in jüngerer Zeit bemerken.“

Autoren: Dr. Birgit Megges, Redakteurin, CHEManager; Dr. Matthias Hornke, Partner, Grosse-Hornke Private Consult

Sepawa fördert Stiftungsprofessur

Um die Lehre und Forschung im Bereich Kosmetika und Waschmittel zu stärken, fördert die Sepawa (Vereinigung der Seifen-, Parfüm- und Waschmittelfachleute) in Kooperation mit dem Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft eine Stiftungsprofessur am Fachbereich Life Science Technologies der Hochschule Ostwestfalen-Lippe mit insgesamt 850.000 €. Damit kann das neue Fachgebiet für „Technologie und Analytik der Waschmittel- und Körperpflegeprodukte“ für die ersten fünf Jahre finanziert werden. Der Bachelorstudiengang „Technologie der Kosmetika und Waschmittel“ hat das Ziel, die Absolventen zu befähigen, Planung, Organisation und Durchführung komplexer Handlungsabläufe bei den Herstellern kosmetischer Mittel und bei deren Rohstoff- und Anlagelieferanten auszuführen. Voraussetzung

hierfür ist eine detaillierte Kenntnis der breit gefächerten Produktpalette und deren Rohstoffe in der Kosmetikindustrie und der damit verbundenen Technologien. Neben der Lehre soll die Stiftungsprofessur auch aktuelle Forschungsthemen mit industrieweiter Bedeutung bearbeiten. Darüber hinaus wird man eine Sepawa-Summer-School zur Fortbildung ingenieur- und naturwissenschaftlich orientierter Mitarbeiter der Industrie aufbauen. Dr. Horst Lothar Möhle, Mitglied im Vorstand der Sepawa, erläutert: „Die Industrieunternehmen brauchen gut ausgebildete Fachkräfte, um im globalen Wettbewerb zu bestehen...Wir sind sicher, dass diese Stiftungsprofessur mittelfristig zu einem Innovationsschub in den von der Sepawa vertretenen Branchen führen wird“.

www.sepawa.com

„3D“-Konzept für Weichspüler

Auf den Märkten Home Care und institutionelle und industrielle Reinigung fragen Verbraucher zunehmend nach Lösungen, die nicht nur praktisch anwendbar und hochwirksam sind, sondern auch zur nachhaltigen Entwicklung beitragen. Auf dem diesjährigen Sepawa-Kongress wird die BASF innovative Lösungen vorstellen, die Hersteller bei der Bewältigung dieser Herausforderungen unterstützen. Für die praktische Textilreinigung präsentiert der Chemiekonzern ein „3D“-Konzept für Weichspüler, das drei der fünf Sinne anspricht – Fühlen, Sehen und Riechen. Damit gibt das Unternehmen eine Antwort auf die steigende Nachfrage nach Weichspülern, die neben der Weichheit der Textilien noch weitere Vorteile bieten. Ästhetische Aspekte wie Farbe und Textur des Endprodukts sowie eine lang anhaltende Duftwirkung

gewinnen zunehmend an Bedeutung. BASF zeigt Lösungen für die Formulierung von Weichspülern, die diese Anforderungen erfüllen. Dazu gehören biologisch abbaubare kationische Tenside (Esterquats) und zusätzliche Inhaltsstoffe wie Biozide, optische Aufheller, Verdicker, Farbübertragungsinhibitoren und Formulierungsstabilisatoren. Eine Lösung für nachhaltige Reinigungsprozesse in Home Care und I&I Anwendungen ist Lutropur M. Die hochreine und geruchlose Methansulfonsäure kombiniert eine herausragende Reinigungsleistung mit einem ausgezeichneten ökotoxikologischen Profil und guter Materialverträglichkeit. Sie ist schnell wirksam, effizient und kann auf einer Vielzahl von Oberflächen sicher angewendet werden.

www.basf.com

Fortbildung Chemie

Unverzichtbare Bausteine Ihrer Karriere

KURSE · FACHPROGRAMME · INHOUSE-KURSE

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

www.gdch.de/fortbildung

Service statt Masse

Wie ein mittelständisches Distributionsunternehmen Marktnischen „erobert“ kann

Die A. + E. Fischer-Chemie hat sich gemeinsam mit seiner Zweitniederlassung Theodor-Seulberger in Karlsruhe auf Dienstleistungen rund um den Handel und den Export von Chemikalien im In- und Ausland spezialisiert. Als konzernunabhängiges Familienunternehmen ist es dabei extrem wichtig, sich auf dem Markt von der Vielzahl anderer Anbieter zu differenzieren und das richtige Dienstleistungspaket zu schnüren. Mit welcher Strategie und welchem Angebot dies dem Chemiedistributeur gelingt, wollte CHEManager von Manuel und Nikolaus Fischer-Bothof, beide Geschäftsführer der A. + E. Fischer-Chemie, wissen. Die Fragen stellte Dr. Birgit Megges.



Standort der A. + E. Fischer-Chemie in Wiesbaden. Hinten rechts zu sehen ist die im Mai 2013 in Betrieb genommene Feststoffhalle.

„ Dass heutzutage eine bestellte Chemikalie sicher und spezifikationsgerecht beim Kunden angeliefert werden muss, klingt nach einer Selbstverständlichkeit, ist aber leider nicht immer der Fall. „

CHEManager: Herr Fischer-Bothof, in den letzten Jahrzehnten hat sich das Tätigkeitsfeld der Chemiehändler immer mehr von reinen Händlern zu Servicedienstleistern entwickelt. Können Sie bestätigen, dass Sie Ihr Serviceangebot in den letzten Jahren verstärkt erweitert haben?

M. Fischer-Bothof: Die Tätigkeit eines Chemikalienhändlers hat sich schon seit langem vom reinen Anbieten von Chemikalien zu einer Dienstleistung am Kunden weiterentwickelt. Nicht zuletzt das damalige Scheitern der vielen elektronischen Plattformen zu Beginn der Internet-Euphorie, die den gewerblichen Endverbraucher nur einfach die Chemikalie zur „Verwendung auf den Hof“ stellen wollten, ist Beweis genug dafür, dass der heutige Kunde einfach mehr verlangt. Als Unternehmen unserer Größenordnung würden wir nicht so erfolgreich am Markt tätig sein, wenn wir nicht schon viel früher den Servicegedanken gemäß dem Motto „Service von Anfang an...“ zum Mittelpunkt unseres Handels gemacht hätten. Und dieser Servicegedanke bezieht sich nicht nur auf den Kontakt zum Kunden, sondern ist gleichermaßen wichtig für die langjährige erfolgreiche Zusammenarbeit mit unseren Prinzipalen.

Welche Dienstleistungen sind für Ihre Kunden besonders interessant?

M. Fischer-Bothof: Dass heutzutage eine bestellte Chemikalie sicher

und spezifikationsgerecht beim Kunden angeliefert werden muss, klingt nach einer Selbstverständlichkeit, ist aber leider nicht immer der Fall. Das liegt aber zum Teil daran, dass der Transport allein externen Dienstleistern überlassen wird. Wir setzen bewusst auf unseren eigenen Fuhrpark mit unseren Mitarbeitern, die schon seit über 25 Jahren „unseren Fuhrpark bewegen“. Überhaupt ist diese Konstanz bei der Mitarbeiterbeschäftigung ein Merkmal, welches unsere Kunden/Produzenten besonders schätzen. Aufgrund unserer Schnelligkeit und Beweglichkeit sind wir in der Lage, solche Kunden zu bedienen, die eben nicht mit der reinen Abwicklung eines Standardauftrags zufrieden sind. Ein hochwertiger Qualitätsstandard, großzügige Lagerhaltung, sichere Transportkapazitäten, Innovationsfreude, der ständige Dialog mit Lieferanten und Kunden und nicht zuletzt der sichere Umgang mit chemischen Produkten sind die wesentlichen Aspekte unseres Dienstleistungspakets.

Um Ihre Kapazitäten zu erweitern, haben Sie in diesem Jahr den Bau einer neuen Feststoffhalle fertig gestellt. Wie ist die neue Halle aufgebaut?

N. Fischer-Bothof: Unsere neue Halle, mit einer Größenordnung von 400 m², ist in vier Lagerabschnitte unterteilt. Jeder Hallenabschnitt verfügt über einen Boden, der zur

Lagerung von Produkten der Wassergefährdungskategorie 2 zugelassen ist. Die flächendeckende Brandmelde- und Löschtechnik erlaubt eine Lagerung von brennbaren Stoffen. Die Einzelabschnitte sind als Wanne ausgebildet und dienen somit als Löschwasser-rückhaltebecken. Neben unseren Gasen, abgepackten Lösemitteln und unserem Lagerabschnitt für spezielle Evonik-Produkte verfügen wir in unserem vierten Abschnitt über eine Füllstation, die wir für die Abfüllung von Produkten nutzen, die eine besondere Vorschrift hinsichtlich der Reinheit bei der Abfüllung verlangen. Dieser Lagerabschnitt

„ Bei uns steht die Dienstleistung im Vordergrund und nicht das Produkt allein. „

selber dient auch dafür, die dann abgefüllte oder, die bei der Anlieferung bereits abgepackte Ware gemäß der HAACP/GMP-Bedingungen maßgerecht zu lagern.

Neben den Veränderungen im Dienstleistungssektor ist auch die fortschreitende Internationalisierung ein ständiges Thema. In welchen Märkten sind Sie bislang aktiv?

M. Fischer-Bothof: Wir konzentrieren uns schon seit längerem erfolgreich darauf, gemeinsam mit unseren Partnern im deutschen Anlagenbau spezielle chemische Pro-

dukte ins europäische Ausland, nach Mittel-Afrika, Saudi Arabien und Fernost zu exportieren. Hierbei steht vorwiegend die Trinkwasseraufbereitungsbranche im Mittelpunkt.

Haben Sie im Ausland dafür Ihre eigenen Auslandsvertretungen?

M. Fischer-Bothof: Nein, gemäß unseres „Huckepack-Prinzips“, für welches wir im Jahr 2011 für den Hessischen Export-Preis nominiert wurden, bedienen wir auch solche Märkte mit unseren Produkten, ohne dort mit einer teuren Aus-

landsvertretung vertreten zu sein. Das gelingt, indem wir ausländische Produktionsstandorte deutscher Unternehmen beliefern.

Welche Leistungen bieten Sie im „Huckepack-Prinzip“ an?

N. Fischer-Bothof: Wir verstehen darunter die kompetente Beratung im Bereich Chemie bei der Projektausstattung für den Anlagenbau. Hier soll dem Kunden alles aus einer Hand angeboten werden. Neben der reinen Beschaffung der benötigten Chemikalien wird die Auswahl der optimalen Verpackung getroffen, welche die Besonderheiten der Verbrauchsstelle berücksichtigt. Gleichzeitig wird die see- bzw. luftfracht-

mäßige Verpackung in Holzkisten oder die seemäßige Stauung der Produkte in 20- oder 40-Fuß-Containern in unserem Lager Wiesbaden vorgenommen.

Werden Sie Ihre Aktivitäten weiterhin nach diesem Prinzip ausweiten?

N. Fischer-Bothof: Wir haben diese Strategie inzwischen insofern weiter ausgebaut, dass wir noch zusätzlich solche Aufträge ins Ausland für chemische Produzenten abwickeln. Solche Produzenten sind daran interessiert, dass wir ihre chemischen Produkte in der vom Kunden besonders gewünschten Verpackung an den richtigen Verwendungsort liefern bzw. die Lieferung den rechtlichen Bestimmungen hinsichtlich Labelung und Transport anpassen. Gleichzeitig scheut man bei unseren Kunden die zeitintensive, umfangreiche Prüfung der Ausführungsregeln und vertraut uns gerne bei dieser Aufgabe. Insofern steht auch hier wieder mehr die Dienstleistung im Vordergrund und nicht das Produkt allein.

Welche Märkte werden für Sie in den nächsten Jahren am attraktivsten sein?

M. Fischer-Bothof: Wir sind überzeugt, dass sich die Situation in Nordafrika langfristig wieder stabilisiert. Besonders Libyen mit seinen umfangreichen Ölvorkommen wird zu einem interessanten Gesprächspartner für den deutschen Anlagenbau – und somit auch für

uns – in Zukunft wieder werden. Gleichzeitig werden wir uns auch im Trinkwasseraufbereitungsmarkt im deutschen Inland noch mehr als bisher engagieren. Außerdem will ich eine zusätzliche Ergänzung unseres Firmenverbunds durch einen Zukauf ebenfalls nicht ausschließen.

Welche Rolle spielt Ihre Zugehörigkeit zur Penta-Gruppe für Ihre fortschreitende Internationalisierung?

N. Fischer-Bothof: Penta ist für uns als mittelständisches Chemikalienunternehmen in mehrerer Hinsicht wichtig. Penta versorgt uns zum einen mit chemischen Produkten im Inland und bietet uns mit seinen eigenen Mitarbeitern die Möglichkeit, chemische Produkte via Penta aus Fernost zu beziehen, die spezifikationsgerecht, fristgerecht geliefert, preislich für uns interessant sind, und aus einer verlässlichen Quelle kommen. Unabhängig davon ist Penta auch für uns im Bereich der strategischen Beschaffungsprojekte, dem Single Sourcing, ein wichtiger Partner. Größere Unternehmen gehen mehr und mehr dazu über, den größten Teil der chemischen Produkte, die sie im Einkauf erwerben, auf einen oder wenige Lieferanten zu verteilen, um durch die Mengenbündelung Kostenvorteile zu erzielen. Diese zum überwiegenden Teil international ausgeschrieben Projekte können durch die vorwiegend regional agierenden Pentisten nicht optimal bedient werden. Hier tritt Penta mit seinem Netzwerk als ein „Hub“ in Aktion, um das Angebot seiner Kooperationspartner zu bündeln.

Zum Abschluss noch eine strategische Frage: Sie haben einmal gesagt: „Wir müssen uns um das kümmern, was die anderen liegen lassen oder gar nicht kennen.“ Ist das die Strategie, die Sie verfolgen und letztendlich Ihrer Meinung nach der Weg, den alle KMU gehen müssen, um auf dem Markt Bestand zu haben?

M. Fischer-Bothof: Zweifelsohne ist dies eine Überlebensstrategie für KMU unserer Größenordnung. Mit den großen Anbietern im Markt können wir mit der Massenstrategie nicht konkurrieren. Wir müssen uns viel mehr auf Marktnischen – wie beispielsweise bei unseren Exportaktivitäten – konzentrieren. Geschäfte also, die von den globalen Anbietern als uninteressant und wenig erfolgversprechend angesehen werden.

■ www.fischer-chemie.de

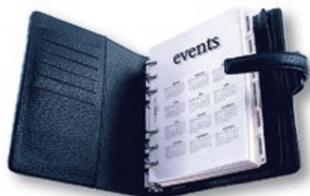
[chemanager-online.com/tags/chemiedistribution](http://www.chemanager-online.com/tags/chemiedistribution)



Abb. 1: Die Brüder Manuel (rechts) und Nikolaus Fischer-Bothof (links), beide Geschäftsführer der A. + E. Fischer-Chemie.



Abb. 2: Aktivkohle, die u.a. Anwendung in der Trinkwasseraufbereitung findet, wird inkl. einer kostensparenden und umweltgerechten Reaktivierung der Kohlen im Verbund mit einer innovativen Anwendungstechnik angeboten.



VERANSTALTUNGEN

The Future of European Pharma Conference, 30. September – 1. Oktober 2013, Brüssel

Die International Society for Pharmaceutical Engineering (ISPE) informiert im Rahmen der zweitägigen Konferenz über künftige Anforderungen an pharmazeutische Produktionsstätten. Führende Industrieexperten und Behördenvertreter diskutieren über Methoden zur Erreichung anpassungsfähiger Produktionsanlagen und die Herausforderung der operativen Flexibilität. Außerdem thematisiert die Veranstaltung mit den drei Konferenzschwerpunkten „Operations, Facilities and Plants“, „IT“ und „Automatisierung“ die erwarteten Veränderungen der Good Manufacturing Practice (GMP) Kapitel 3 und 5 und deren Auswirkungen auf Facility Design und Produktion, sowie Empfehlungen zur Vermeidung von Cross Contamination in einer mehrfach genutzten Produktionsanlage.

■ www.ispe.org/2013-flexible-facilities-eu-conference

9. ChemCologne Chemieforum, am 1. Oktober 2013 in Leverkusen „Chemiestandort NRW – Wohin geht die Reise?“ ist der Titel des 9. Chemieforums der Initiative ChemCologne, das im BayKomm in Leverkusen stattfinden wird. Vertreter aus Industrie, Politik, Wissenschaft, Verwaltung, Verbänden und Medien informieren sich anhand von Vorträgen und Diskussionen über die aktuellen Entwicklungen, die die Wettbewerbsfähigkeit der chemischen Industrie in Nordrhein-Westfalen beeinflussen. Prominenter Teilnehmer ist NRW-Wirtschaftsminister Garrelt Duin.

■ www.chemcologne.de, chemcologne@bene-kom.de

Biobased World auf der Biotechnica, 8. – 10. Oktober 2013, Hannover Die Biotechnica 2013 macht Bioökonomie greifbar und bietet mit der Plattform Biobased World einen Treffpunkt für die Akteure der biobasierten Wirtschaft an. Die Biobased World wird gemeinsam von der Deutschen Messe, der Dechema Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie und der Dechema Ausstellungs-Gesellschaft ausgerichtet. Sie lädt Experten aus allen Bereichen der Bioökonomie ein, sich über neue technische Entwicklungen zu informieren und Kooperationspartner zu finden. Sie bietet die Gelegenheit zur Kontaktaufnahme und zum Austausch. Eine Internet-Plattform ermöglicht bereits im Vorfeld die gezielte Recherche nach Gesprächspartnern.

■ www.dechema.de, www.biotechnica.de

Ölanalytik-Symposium, 21. – 22. Oktober 2013, Brannenburg Ölanalysen sind unverzichtbarer Bestandteil moderner Instandhaltungsprogramme. Im Rahmen des Ölanalytik-Symposiums wird Herstellern, Anwendern und Serviceunternehmen aus den Bereichen Ölanalytik, Condition Monitoring, Ölpflege und Instandhaltung eine einzigartige Plattform für einen intensiven Erfahrungsaustausch geboten. Vor allem Hersteller, Entwickler und Anwender von Analysegeräten und -methoden zur Untersuchung von Schmierstoffen sind eingeladen, in einem Fachvortrag neue Produkte und innovative Lösungen vorzustellen bzw. über ihre Praxiserfahrungen zu berichten. Interessierte Referenten können noch bis zum 31. Mai Vortragsthemen einreichen.

■ www.oildoc.de/oildoc-symposium

Filttech 2013, 22. bis 24. Oktober 2013, Wiesbaden Mehr als 300 Aussteller präsentieren ihre Produktneuheiten und Up-to-date-Technik auf dem Gebiet der Filtration und Separation, der Partikelmessung analytischer Systeme. Im erweiterten Fokus der Veranstaltung liegen auch die thematisch eng verwandten Verarbeitungstechniken wie Kleben, Schneiden, Stanzen, Schweißen oder Nähen. Die Ausstellung wird begleitet von einem großen internationalen Kongress, der mit etwa 200 Vorträgen aus aller Welt einen repräsentativen und detaillierten Querschnitt über aktuelle Forschungsergebnisse, weltweite Entwicklungen und neue Problemlösungen bei den Verfahren der klassischen mechanischen Flüssigkeitsabtrennung, der Gas-Feststofftrennung und Membrantrennverfahren bietet.

■ www.filttech.de

VCW-Konferenz „Social Media in der chemischen Industrie“, 7. November 2013, Frankfurt am Main In der chemischen Industrie und generell in B2B-Unternehmen finden Social Media- & Crowdsourcing-Initiativen in der Praxis aktuell noch wenig Verbreitung. Unklare Anwendungsszenarien und fehlende Best-Practice-Beispiele sind Gründe, die die Übertragung erfolgreicher Social Media & Crowdsourcing-Ansätze von B2C-Unternehmen in die Unternehmenskommunikation der chemischen Industrie noch einschränken. Die GDCh-Vereinigung für Chemie und Wirtschaft (VCW) greift das Thema deshalb in ihrer Vortragsreihe auf, um Möglichkeiten und Risiken der Nutzung von Social Media aufzuzeigen und zu diskutieren. Unter dem Begriff „Social Chemistry“ soll eine effizientere und effektivere Nutzung von Social Media in der Chemiebranche vorangetrieben werden. Im Vorfeld der Konferenz organisiert der Fachbereich Wirtschaftschemie der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vom 1. bis 30. September einen Ideenwettbewerb zu diesem Thema, dessen Ergebnisse während der Tagung vorgestellt werden.

■ www.gdch.de/vcw, <http://social-chemistry.hypego.de>

9. Wiesbadener Gespräche: „Arbeitswelt 3.0“

Die 9. Wiesbadener Gespräche zur Sozialpolitik des Arbeitgeberverbandes HessenChemie am 8. Oktober 2013 in Wiesbaden stehen unter dem Motto „Arbeitsleben 3.0 – Erfolg in einer veränderten Welt“. So wie der Agrarstaat sich zum Industriestaat wandelte, so verändert sich derzeit unsere industrialisierte Welt zu einer Welt, in der Wissensaustausch, Schnelligkeit und Vernetzung sowie (Online-) Reputation maßgeblich für den Erfolg eines Unternehmens sind. Das Generieren von Innovationen und der Austausch

von Leistungen und Informationen finden zunehmend über digitale Kanäle statt. Dies führt zu einer Veränderung von Industrie, Dienstleistungen und Handel. Die von CHE-Manager, RheinMainTV und dem Wiesbadener Kurier unterstützte Tagung befasst sich mit den Megatrends, die die Chemie- und Pharmaindustrie zukünftig bewegen werden und mit der Zukunft der Arbeit, die sich aus der Summe verschiedener Megatrends ergibt.

■ www.wiesbadenergespraeche.de

Vorträge und Abhandlungen zur Wissenschaftsgeschichte 2011/2012

Der Band versammelt Vorträge aus den wissenschaftshistorischen Seminaren der Leopoldina einerseits und Abhandlungen zur Wissenschafts- und Akademiegeschichte andererseits. So werden Goethes Leiden und Krankheiten, Rousseaus Verhältnis zu den Wissenschaften und die Asklepiosmedizin in der römischen Kaiserzeit behandelt. Die Beiträge zu Institutionen untersuchen die Entwicklung der Max-Planck-Gesellschaft seit ihrer Gründung bis zur Gegenwart im Überblick, zeigen die

Leopoldina in den DDR-Jahren im Netz der Staatssicherheit und folgen dieser Naturforscherrakademie auf den Spuren Darwins. Außerdem werden die Anfänge der Leopoldina-Ausgabe von Goethes naturwissenschaftlichen Schriften dargestellt.

■ Vorträge und Abhandlungen zur Wissenschaftsgeschichte 2011/2012
Hrsg. von Gerstengarbe, Sybille, u.a.
Acta Historica Leopoldina, Band 59
512 S., 26,95 €
ISBN 978-3-8047-3078-6

Anständig Karriere machen

Erfolgreich sein und Charakter zeigen – das ist möglich. Auf lange Sicht wirkt sich nur diese Kombination positiv auf die Karriere und auf das eigene Wohlbefinden aus. Der selbst erfolgreiche Karriereberater Martin Wehrle macht in seinem Buch „Anständig Karriere machen. Wie Sie nach oben kommen – und trotzdem Sie selbst bleiben“ Schluss mit dem Mythos, dass nur Lügner, Hochstapler und Egoisten vorwärts kommen. Warum sich verbiegen, statt sich selbst zu sein? Warum lügen, wenn man mit der Wahrheit erfolgreicher ist? Warum andere

beiseite rempeln, wenn Kooperation mehr bringt? Denn so schnell diese Machthungrigen nach oben kommen, so schnell stürzen sie auch wieder ab. Leidenschaftlich plädiert er dafür, authentisch zu sein und das auch zu bleiben. Er zeigt, dass man nur mit der Wahrung der eigenen Persönlichkeit langfristig wirklich vorwärts kommen kann.

■ Anständig Karriere machen. Wie Sie nach oben kommen – und trotzdem Sie selbst bleiben
von Martin Wehrle
240 Seiten, 10,00 €
ISBN 978-3-280-05460-4

Handbuch Industrial Engineering

Ziel jedes Unternehmens ist daher die Optimierung des Prozess- und Produktivitätsmanagements. Methods-Time Measurement (MTM) hat als Prozesssprache zur Gestaltung und Optimierung von Arbeitssystemen weltweite Verbreitung gefunden. Im Fokus stehen die Effizienzverbesserung der Geschäftsprozesse und damit die Steigerung der Produktivität. Das Handbuch zeigt anhand zahlreicher Fallbeispiele, wie MTM funktioniert und

wie es in die betrieblichen Abläufe integriert wird. Die Neuauflage dehnt den Betrachtungsrahmen auf den gesamten Produktentstehungsprozess aus und umfasst damit alle wesentlichen Aspekte des Industrial Engineering.

■ Handbuch Industrial Engineering
Produktivitätsmanagement mit MTM
Von Rainer Bokranz und Kurt Landau
1425 S., DVD, 99,95 €
ISBN: 978-3-7910-2863-7

Umgang mit schwefelsäureführenden Rohrleitungen

Die Fachvereinigung Anorganische Schwefelverbindungen im VCI hat die Broschüre „Vom Umgang mit schwefelsäureführenden Rohrleitungen bei Reparaturen“ neu im Internet herausgegeben. Die Publikation beschreibt auf 20 Seiten, was bei der Außerbetriebnahme, beim Öffnen und Entleeren sowie der Wiederinbetriebnahme der Rohrleitungen, die Schwefelsäure führen, zu beachten

ist. Darüber hinaus enthält sie weiterführende Hinweise, die vor allem die Besonderheiten zur Wasserstoffbildung bei Schwefelsäureanlagen und den Umgang mit Säure-Leckagen betreffen. Auch Erfahrungen bei der Auswahl und vom Umgang mit der persönlichen Schutzausrüstung sowie Hinweise für Ersthelfer werden darin aufgeführt.

■ www.vci.de



PERSONEN



James Stewart

James Stewart wird neuer Chief Information Officer des Darmstädter Chemie- und Pharmakonzerns Merck und Nachfolger von **Frédéric Wohlwend**, der neue Herausforderungen außerhalb des Unternehmens wahrnehmen wird. Stewart (52), der seit 2011 bei Merck Serono arbeitet, tritt die Position zum 1. Oktober 2013 an. Der US-Amerikaner hat in New York und New Jersey (USA) betriebswirtschaftliche Masterstudiengänge in den Bereichen Finanzen und Managementwissenschaften absolviert und einen Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik und Betriebswirtschaft erworben. Er startete seine Karriere bei MSD (in den USA: Merck & Co.), wo er in den USA und Europa globale und funktionale Führungsrollen innehatte.

Dr. Gerd Bergmann verstärkt ab dem 1. Oktober 2013 die Geschäftsführung des Hamburger Chemiedistributors Nordmann, Rassmann (NRC). Bergmann ist seit 2009 im Unternehmen als Geschäftsbereichsleiter für Elastomere, Kautschukchemikalien und Polyurethane tätig. Seine Nachfolge wird zeitnah bekannt gegeben. Ebenfalls mit Wirkung zum 1. Oktober beruft NRC die Geschäftsführerin Gabriele Henke in den Vorstand der Georg Nordmann Holding. Henke feiert dieses Jahr ihr 30-jähriges Dienstjubiläum und ist seit April 2008 Geschäftsführerin von NRC.



Thomas Hartmann

Thomas Hartmann ist seit dem 1. September 2013 neuer Geschäftsführer und Arbeitsdirektor der BASF Coatings. Er folgt in beiden Funktionen auf Eva Müller, die eine neue Position in der BASF-Gruppe übernimmt. Hartmann wird seine bisherigen Aufgaben als globaler Personalleiter der BASF Coatings, die er seit April 2009 ausführt, weiterhin wahrnehmen. Seine Funktion als Werkleiter der BASF-Standorts Münster hat der Jurist, der 1993 in die BASF-Gruppe eintrat, bereits zum 30. Juni abgegeben (siehe nachfolgende Meldung).



Renate Bork-Brücken

Dr. Renate Bork-Brücken hat zum 1. Juli 2013 die Werkleitung am BASF-Standort Münster übernommen. Zu ihren Aufgaben gehört u.a. die Entwicklung der deutschen Standorte des Unternehmensbereichs BASF Coatings. Bork-Brücken ist Chemikerin und kam 1988 zur BASF nach Münster. Von 2007 bis 2013 war sie als Personalleiterin im European Shared Service Center der BASF in Berlin tätig.

Andrew Oakley verlässt das Schweizer Biotechunternehmen Actelion. Der 51-jährige langjährige Finanzchef werde sich Aufgaben außerhalb von Actelion zuwenden, teilte der Basler Konzern mit. Es handle sich um eine „persönliche Angelegenheit“, ergänzte ein Sprecher. Auf den 1. September werde **André Muller** die Finanzabteilung bei Europas größter eigenständiger Biotechfirma leiten. Der 49-jährige Franzose war bis 2011 Finanzchef der Pharma- und Kosmetikgruppe Pierre Fabre.

Dr. Dieter Brenken, bisheriger Interimsmanager bei Balda, wurde neben den seit Jahresbeginn als Alleinvorstand amtierenden **Dominik Müser** in den Vorstand des Kunststoffverarbeiters berufen. Sein Vertrag läuft bis Ende Oktober 2014. Balda fertigt hochpräzise Kunststoffspritzgussteile für Diagnostik, Pharma und Medizintechnik sowie Optics, Electronics und Automotive. Auf einer außerordentlichen Hauptversammlung der Balda AG wurde Anfang September der dreiköpfige Aufsichtsrat neu gewählt. Ihm gehören nun Frauke Vogler, Dr. Thomas van Aubel (Vorsitz), und Klaus Rueth an.

sps ipc drives

Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Internationale Fachmesse und Kongress
Nürnberg, 26. – 28.11.2013

Answers for automation

Erleben Sie auf Europas führender Fachmesse für elektrische Automatisierung:

- 1.450 Aussteller
- alle Keyplayer der Branche
- Produkte und Lösungen
- Innovationen und Trends

Ihre kostenlose Eintrittskarte
www.mesago.de/sps/eintrittskarten

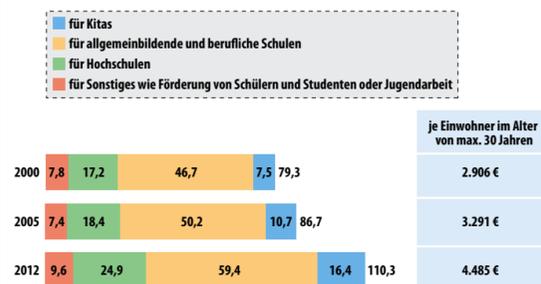
Weitere Informationen unter
+49 711 61946-828 oder sps@mesago.com

Mesago
Messe
Management

Bildung in Deutschland

Öffentliche Bildungsausgaben

in Mrd. €



Quelle: Institut der Deutschen Wirtschaft Köln

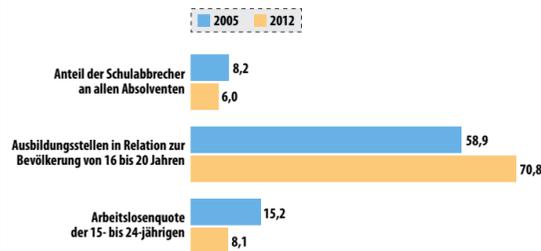
© CHEManager

Mehr Geld für weniger Nachwuchs

Je Einwohner unter 30 Jahren betragen die öffentlichen Bildungsausgaben im Jahr 2000 rund 2.900 € – 2012 lagen sie bei fast 4.500 €. Der Anteil der Bildungsausgaben am Bruttoinlandsprodukt (BIP) stieg jedoch kaum: Er lag 2000 bei 3,9%; 2012 waren es 4,2%. Vor allem für die Kleinsten wird mehr getan. Die Ausgaben für Krippen und Kindertageseinrichtungen stiegen von 7,5 Mrd. € im Jahr 2000 auf 16,4 Mrd. € im Jahr 2012. Auch an den Hochschulen hat sich viel verbessert. Die Grundmittel für Hochschulen wurden sukzessive aufgestockt: 2012 wendete der Bund fast 25 Mrd. € dafür auf, fast 8 Mrd. € mehr als 2000. Von 2000 bis 2011 stieg der Anteil der Hochschulabsolventen an der Bevölkerung von knapp 17% auf über 30%.

Berufseinstieg

Anteil in %

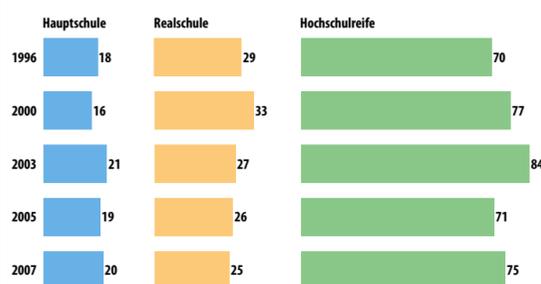


Quelle: Statistisches Bundesamt

© CHEManager

Hochschulzugang nach Herkunft

So viel der 19- bis 24-jährigen, deren Vater diese Schulbildung hatte, begannen ein Studium



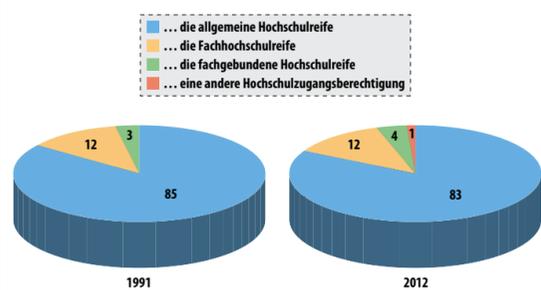
Quelle: Deutsches Studentenwerk

© CHEManager

Hochschulzugangsberechtigung

Anteil in %

So viel Studenten hatten...



Quelle: Deutsches Studentenwerk

© CHEManager

Weniger Schulabbrecher, mehr Ausbildungsplätze

Der Anteil der Schulabbrecher an allen Absolventen ist seit 2005 von gut 8% auf mittlerweile 6% gesunken. Auch der Übergang ins Berufsleben gelingt besser, denn das Angebot an Ausbildungsstellen ist deutlich gestiegen: Gemessen an der Bevölkerung im Alter zwischen 16 und 20 Jahren ist die Zahl der Ausbildungsplätze von rund 59% im Jahr 2005 auf 71% im vergangenen Jahr gestiegen. Dadurch sank auch die Jugendarbeitslosigkeit: In Deutschland waren im Jahr 2012 rund 8% der 15- bis 24-jährigen arbeitslos. Im Jahr 2005 waren noch fast doppelt so viele ohne Job. Ebenfalls gesunken ist die Zahl der jungen Leute in einer berufsvorbereitenden Bildungsmaßnahme, von rd. 418.000 im Jahr 2005 auf gut 267.000 im Jahr 2012.

Hochschulzugang – eine Frage der Herkunft

Die Schulbildung der Eltern spielt eine erhebliche Rolle bei der Ausbildung der Kinder: Nach wie vor studieren Kinder aus Familien, in denen mindestens ein Elternteil über das Abitur oder einen Hochschulabschluss verfügt, deutlich häufiger als Kinder mit Eltern ohne Hochschulabschluss. Und das ist nicht nur in Deutschland so: Laut OECD bestimmt das elterliche Bildungsniveau in allen Ländern die Studienbeteiligung maßgeblich. In Deutschland ist immerhin eine leichte Veränderung festzustellen: Nahmen 2007 nur 19 von 100 Kindern aus Nicht-Akademikerfamilien ein Studium auf, waren es 2009 immerhin schon 23.

Studieneintrittskarte Abitur

Die allgemeine Hochschulreife ebnet nach wie vor den Weg zur Alma Mater: An den deutschen Universitäten haben 96% der Studenten das Abitur, an den Fachhochschulen 57%. Zwar hat die Kultusministerkonferenz 2009 beschlossen, dass auch Absolventen der Berufsausbildung ohne Abitur oder Fachhochschulreife die Hochschulen offen stehen sollen, doch diesen unkonventionellen Weg gehen noch nicht viele. Im Jahr 2012 betrug der Anteil der Studenten ohne Hochschulreife gerade mal 1%; die Zahl der Studienanfänger, die weder über die allgemeine Hochschulreife noch über die Fachhochschulreife oder die fachgebundene Hochschulreife verfügten, betrug 2010 immerhin 2%.

150 Jahre Bayer: Jubiläumsheft der Angewandten Chemie

Bayer feiert in diesem Jahr sein 150-jähriges Firmenjubiläum und blickt auf eine lange und erfolgreiche Geschichte zurück. Was als kleine Farbenfabrik begann, ist heute ein Weltkonzern. Die Bandbreite an Geschäftsfeldern, in denen Bayer tätig ist – darunter Gesundheit, Agrarwirtschaft und Materialien – spiegelt sich im aktuellen Jubiläumsheft der Angewandten Chemie wider. Die wissenschaftliche Zeitschrift wird von Wiley-VCH für die Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) verlegt und steht im Citation Index weltweit an erster Stelle unter allen Chemie-Fachzeitschriften.

Prof. Dr. Wolfgang Plischke, im Vorstand von Bayer verantwortlich für Technologie, Innovation und Nachhaltigkeit, erläutert in seinem Editorial den Zusammenhang zwischen der Innovationskultur und dem nun schon seit 150 Jahren an-



dauernden Erfolg dieses international tätigen Unternehmens.

Die weltweite Zusammenarbeit zwischen Bayer und akademischen Forschungseinrichtungen zeigt sich

anhand der in diesem Jubiläumsheft enthaltenen Originalbeiträge.

Zum Jubiläum hat Bayer weltweit eine Reihe von Veranstaltungen und mehr als 20 verschiedene Projekte geplant – vielfältig und international: Ein Geburtstagsmenü für alle Mitarbeiter, ein Luftschiff, das um den Globus reist (Foto unten), persönliche Geschichten von Beschäftigten und ein Lied, das um die Welt geht.

Bei einem Festakt mit Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel und zahlreichen weiteren Persönlichkeiten aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft sowie Kunden und Bayer-Mitarbeitern hat der Chemie- und Pharmakonzern seine Gründung vor 150 Jahren gefeiert. Die größte Geburtstagsparty fand aber zweifelsohne Ende Juni mit rund 30.000 Gästen in der Leverkusener BayArena statt.



Weltreise – Bayer feiert 150-jähriges Jubiläum. Aus diesem Anlass hat das 1863 gegründete Unternehmen sein Wahrzeichen in die Luft geschickt: Auf dem Rumpf eines 41 m langen Luftschiffs ist das weltweit bekannte Bayer-Kreuz seit dem Frühjahr rund um den Globus zu sehen. Gestartet in den Unternehmensfarben Blau und Grün, wird es im Rahmenprogramm zahlreicher Jubiläumsveranstaltungen auf fünf Kontinenten eingesetzt. Nach Sydney und Johannesburg machte der Zeppelin in New York Station. Im Sommer war er auf ausgedehnter Europareise und ist nun unterwegs nach Tokyo, Mexico City und Rio. Auch nach dem Jubiläumsjahr wird der Markbotschafter am Himmel zu sehen sein.

www.150.bayer.de

Beilagenhinweis

Einem Teil dieser Ausgabe liegt eine Beilage der Weka Akademie bei.
Wir bitten um freundliche Beachtung.

REGISTER

A+E Fischer-Chemie	18	Grosche-Hornke Private Consult	17	Lanxess	1, 2, 3
ABCR	9	Halliburton	1	LG	15
Actelion	19	Haupt Pharma	3	Linde	11
Aenova	3	Heraeus	15	Lonza	1
AkzoNobel	1, 3	Holst Centre	15	M+W Process Industries	12
Alberdingk Boley	7	HTE	11	Merck	19
AlixPartners	4	Huntsman	1	Mesago Messemangement	19
Allessa	1	HWP Planungsgesellschaft	10	Messe Düsseldorf	15
Astex	5	inprotec	6	Nabaltec	7
ATS Automation Tooling Systems	3	Institut der Deutschen Wirtschaft Köln	20	Nordmann, Rassmann (NRC)	19
Baker Hughes	1	IWK Verpackungstechnik	3	Organic and Printed Electronics Association (OE-A)	15
Balda	19	K+S Kali	16	Oystar	3
Barfeld & Partner	1	Krahn Chemie	17	Penta	18
BASF Coatings	19	Kuwait Investments Authority	1	PS Biotech	7
BASF	2, 3, 11, 17	L'Oreal	5	REL Consultancy	10
Bayer BTS-BM	20			Roche	3
Bayer CropScience	3			Rockwood	1, 2, 3
Bayer	1, 2, 3, 20			Rösberg Engineering	11
BDI	1, 2			Rütgers Novares	16
Biesterfeld Spezialchemie	16			Rütgers Resins	16
Bodo Möller Chemie	16, 17			RWTH Aachen	7
Bodo Möller Chemie Austria	16			Sachtleben	1, 2
Boeing	9			Sanofi	5
BP	1, 16			Sartorius	1
Buch Contact Rousseau & Plessow	19			Schäffer- Poeschel Verlag	19
Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik	14			Sepawa	17
Bürkert	12			Shell	1
BVF	3			Siemens	3, 12
Ceramatec	3			Solvay	1
Chemie-Cluster Bayern	8, 9			Statistisches Bundesamt	20
Chemieanlagenbau Chemnitz	11			Stratley	6
Christ Water Technology	14			Thermphos International	3
Cinven	3			ThyssenKrupp	11
Conduit Ventures	1			TouGas Oilfield Solutions	1
CSC Jäcklechemie	17			TU Dortmund	11
Danfoss	1			TVM	3
Delo Industrie Klebstoffe	6			Uhde	11
Deutsche Messe	19			Umicores	8
Deutsches Studentenwerk	20			Ursa Chemie	20
DIC Performance Resins	16			VAA Führungskräfte Verband Chemie	5
Dr. Wieselhuber & Partner	9			Valsynthese	10
Drees & Sommer	14			VCI	1, 2, 7, 6, 19
Düker	11			VDEh-Betriebsforschungsinstitut Düsseldorf	11
DWI	7			Vega Grieshaber	5
Endress + Hauser	13			VenturisIT	1
Eneratech	1			Weyer	10
Evonik	3, 7, 18			Willis	10
Evotec	3			Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft	19
Filtech Exhibitions Germany	19			Working Capital Management	1
FME	13				
GDCh	17, 20				
GKV	5				
Otsuka	5				

„Lohnfertigung als Strategie“

Ihre Produkte & Unsere Fertigung

EXCELLENCE in der Lohnfertigung chemischer Produkte

Ihre Wertschöpfungspartnerschaft ohne Risiko! Wir können, dürfen und wollen Ihre Produkte produzieren!

Reaktions- und Mischprodukte
Ex-Schutz, Kosmetik-GMP

ISO 9001, 14001, EMAS zertifiziert



IMPRESSUM

Herausgeber
Wiley-VCH Verlag
GmbH & Co. KGaA
G I T 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.: 0721/7380-038
volker.oestreich@wiley.com

Wolfgang Sieß
RESSORT: Verfahrenstechnik
Tel.: 06201/606-768
wolfgang.sieß@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

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

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

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

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
G I T VERLAG
Boschstr. 12
69469 Weinheim
Tel.: 06201/606-0
Fax: 06201/606-792
chemanager@gitverlag.com
www.gitverlag.com

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

22. Jahrgang 2013

Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2012.

Druckauflage: 43.000
(IVW Auflagenmeldung Q2 2013: 42.425 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 (VAI) 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