



Chemiekonjunktur

Deutsche Chemieindustrie wächst im Schneckentempo

Seite 4



Produktion

Moderne Sicherheitsbetrachtungen mit mehr Praxisnähe für Anlagen der Prozessindustrie

Seite 7



Sites & Services

Strategien, Konzepte und Dienstleistungen für Chemie- und Pharmastandorte

Seite 11 - 16

Lichtblick mit Weitblick.



Wir wünschen Ihnen fürs neue Jahr viele strahlende Augenblicke und neue Impulse.

TRIPLAN

www.triplan.com

TRIPLAN AG - Tel.: 06196 6092-0 - info@triplan.com

Personalarbeit wird bunter

Ergebnisse der Branchenstudie „Von den Megatrends zum Geschäftserfolg“

Die Chemie- und Pharmaindustrie sieht einem Wandel in der Personalarbeit entgegen. Im Rahmen der Studie „Von den Megatrends zum Geschäftserfolg“ gehört der Megatrend „zunehmender Wert der Bildung“, also die steigende Bedeutung guter Mitarbeiterqualifikationen für die Wirtschaft und den Einzelnen, zu den aktuellen Top 3, mit steigender Relevanz bis zum Jahr 2024. Auch der Trend zur Heterogenität der Belegschaft gewinnt bis 2024 deutlich an Bedeutung. Heterogenität bedeutet hier nicht nur eine höhere Frauenquote oder eine stärkere kulturelle Vermischung der Belegschaft, sondern auch, dass fachliche Qualifikationen innerhalb des Unternehmens breiter gestreut werden.

Mitarbeiter fachlich und methodisch auf dem aktuellen Stand zu halten, wird zur Schlüsselfähigkeit der Unternehmen.



NEWSFLOW

M&A

Viagra-Hersteller **Pfizer** übernimmt Botox-Hersteller **Allergan** für 160 Mrd. USD und verlagert seinen Firmensitz nach Irland. **Air Liquide** investiert 13,4 Mrd. USD in den Kauf des US-amerikanischen Wettbewerbers **Airgas** und wird zum weltweit größten Gasehersteller vor **Linde**. Das Pharmaunternehmen **Mylan** kann **Perrigo**-Aktionäre nicht für eine Fusion begeistern.

Mehr auf Seite 3, 5

Kooperationen

Syngenta und **DSM** forschen an Mikroorganismen, die Nutzpflanzen vor Schädlingen und Krankheiten schützen. Das südkoreanische Unternehmen **LG Chem** integriert sechs Großbatterien in den Kraftwerken von **Steag**. **Merck** startet Kooperation mit der **Universität von Kapstadt** zur Erforschung von Therapien gegen Malaria.

Mehr auf Seite 3, 5

Produktion

BASF weicht TDI-Anlage mit einer Kapazität von 300.000 t am Standort Ludwigshafen ein. Durch die Investition von über 1 Mrd. EUR entstehen rund 200 Arbeitsplätze.

Mehr auf Seite 15

Die Studienteilnehmer sehen segmentübergreifend die größten Änderungsnotwendigkeiten in den Bereichen Unternehmenskultur und Kompetenzen der Mitarbeiter, einhergehend mit einem im Vergleich stark davon abweichenden Vorbereitungsgrad.

Die Chemie- und Pharmabranche ist sich der Veränderungen weitge-

hend bewusst, die sich durch den steigenden Wert der Bildung und den globalen demografischen Wandel ergeben.

Allerdings fühlt sich die Branche auf diesen einflussreichen Megatrend nicht ausreichend vorbereitet. So ergeben sich für die zukünftige Unternehmensführung und Personalarbeit drei Handlungsfelder mit ganz spe-

zifischen Herausforderungen: Mitarbeiter finden, binden und fit halten.

Mitarbeiter finden

Chemie- und Pharmaunternehmen stehen angesichts des demografischen Wandels vor der Herausforderung, geeignete Kandidaten in ausreichender Anzahl für ihr Unter-

nehmen zu gewinnen. Bei einer geringeren Anzahl an Schulabgängern und gleichzeitig einem vermehrten Ausscheiden der älteren Generation aus den Unternehmen gestaltet sich die Lösung dieser Aufgabe in Deutschland alles andere als trivial. „Zwar wird es auch in Zukunft keinen generellen Fachkräftemangel in der Chemie geben, doch handelt es

sich bei der schwieriger werdenden Suche nach Fachkräften um kein Phantomleiden, sondern um echte Schmerzen. Die beste Art, sich auf die demografischen Umbrüche der Belegschaften vorzubereiten ist, diese zum Teil des täglichen Planungsalltags zu machen.

Fortsetzung auf Seite 6

Erfolgreich trotz Wettbewerbsnachteilen

Investitionsklima in Deutschland wird rauer, Unternehmen brauchen mehr Planungssicherheit

Infraserv Höchst ist als Betreibergesellschaft von Industriestandorten, wie dem Industriepark Höchst, Partner für Unternehmen der Chemie- und Pharmabranche sowie verwandter Prozessindustrien. Das Unternehmen bietet Standortdienstleistungen in den Bereichen Site Services, Energien, Entsorgung und Logistik an. Seit Jahresbeginn ist Dr. Joachim Kreysing Geschäftsführer von Infraserv Höchst. Gemeinsam mit Jürgen Vormann, dem Vorsitzenden der Geschäftsführung, lenkt er die Geschicke bei der Standortbetreibergesellschaft. Von 2003 bis 2008 war Kreysing bereits im Industriepark Höchst tätig und begleitete u.a. die Gründung der Infraserv Höchst Technik, die 2005 Teil des Bilfinger-Konzerns wurde. CHEManager befragte ihn zu seinen Eindrücken und Erfahrungen im ersten Jahr nach der Rückkehr an seine alte Wirkungsstätte.

CHEManager: Herr Dr. Kreysing, für Ihre jetzige Aufgabe bei Infraserv Höchst kehren Sie an Ihre alte Wirkungsstätte zurück. Was sind für Sie die augenscheinlichsten Veränderungen?

Dr. J. Kreysing: Auch in den Jahren, in denen ich nicht am Standort tätig war, habe ich die Entwicklung des Industrieparks aufmerksam beobachtet. Daher wusste ich auch um die vielen neuen Projekte und Veränderungen. Dennoch war es beeindruckend zu sehen, was sich hier alles getan hat. Es gibt neue

Produktionsanlagen, Forschungs- und Laborgebäude, neue Infrastruktureinrichtungen. Auch aus den Eindrücken, die ich an anderen Standorten gesammelt habe, kann ich sagen: Kaum ein anderer Industriestandort hat sich in den letzten Jahren so dynamisch entwickelt wie der Industriepark Höchst.

In der Tat: Die Unternehmen im Industriepark haben seit dem Jahr 2000 rund 6,3 Mrd. EUR am Standort investiert. Wie schätzen Sie generell das derzeitige Investitionsklima ein?



Dr. Joachim Kreysing, Mitglied der Geschäftsführung, Infraserv Höchst

Dr. J. Kreysing: Ich rechne damit, dass das Investitionsklima rauer wird und es an allen Industriestandorten in Deutschland schwer werden dürfte, das Investitionsniveau stabil zu halten. Wesentliche Faktoren sind hierbei die Energiekosten, aber auch die fehlende Planungssicherheit. Die energiepolitischen Rahmenbedingungen, die in den vergangenen Jahren geschaffen wurden, haben die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandortes Deutschland

Verlässliche Rahmenbedingungen sind ein Erfolgsfaktor für eine Industrienation.

nicht verbessert. Im Gegenteil: Wir haben als deutscher Industriestandort nicht zuletzt aufgrund der energiepolitischen Rahmenbedingungen Wettbewerbsnachteile im internationalen Vergleich.

Sie haben bei Infraserv Höchst u.a. die Verantwortung für die Segmente Energiemanagement und Energiehandel. Nochmals nachgefragt: Betrachten Sie die aktuelle Energiepolitik in Deutschland als vorteilhaft für den Standort?

Dr. J. Kreysing: Klare Antwort: Nein! Dabei geht es nicht darum, für energieintensive Branchen Entlastungen zu fordern. Die Energiewende war gesellschaftlich und politisch gewollt, und wir bekennen uns als Industrieunternehmen auch dazu, nachhaltig mit Ressourcen umzugehen und den Energiebedarf sowie

den CO₂-Ausstoß möglichst weitgehend zu reduzieren. Ich möchte auch nicht die Klimaschutzziele in Frage stellen, aber wir sollten versuchen, diese Ziele möglichst kosteneffizient zu erreichen. Und wir brauchen Wettbewerbsgleichheit und einen globalen Ansatz für Klimaschutzaktivitäten. Das ist für deutsche Industriestandorte enorm wichtig. Darüber hinaus ist Planungssicherheit ein wichtiger Faktor: Wir brauchen verlässliche Rahmenbedingungen, um Industriestandorte, produzierende Unternehmen und die damit verbundenen Arbeitsplätze zu erhalten.

Können Sie konkreter werden?

Dr. J. Kreysing: Ein Beispiel: Die Kraft-Wärme-Kopplung. Der Betrieb hocheffizienter und umweltfreundlicher KWK-Anlagen ist für die Unternehmen deutlich schwieriger geworden, und mit dem Inkrafttreten des neuen KWK-Gesetzes zum 1. Januar 2016 soll die Kraft-Wärme-Kopplung für den industriellen Bereich gegenüber den KWK-Anlagen für das allgemeine Netz noch schlechter gestellt werden.

Fortsetzung auf Seite 15

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		Vorausschauend agieren statt reagieren	10	Großinvestition stärkt Ludwigshafen	15
Personalarbeit wird bunter	1, 6	Ungeplante Ausfälle von Anlagen kosten die Chemiebranche jedes Jahr Tausende von Euro. <i>Cassantec</i>		Clariant eröffnet Biotechnologiezentrum in Planegg	16
Ergebnisse der Branchenstudie „Von den Megatrends zum Geschäftserfolg“ <i>Prof. Hannes Utikal, Provdavis-Hochschule</i>				<i>Clariant</i>	
Erfolgreich trotz Wettbewerbsnachteilen	1, 15	Sites & Services	11 – 16	Spitzencluster C13 mit personalisierten Krebsimpfstoffen europaweit führend	16
Investitionsklima in Deutschland wird rauer, Unternehmen brauchen mehr Planungssicherheit <i>Interview mit Dr. Joachim Kreysing, Infrasero Höchst</i>		Spatenstich zu Napoleons Zeiten	11	<i>C13</i>	
		200 Jahre Industriegeschichte in Bomlitz		Perspektivenwechsel	16
Märkte · Unternehmen	2 – 5	Innovative Technologie startet durch	12	Agile Chemiestandortorganisation mit Fokus Service, Effizienz und Sicherheit <i>Prof. Dr. Carsten Suntrup, CMC²</i>	
Chemiekonjunktur	4	Neue Technologie verbreitert und flexibilisiert Rohstoffbasis für C4-Chemie		Strategie · Management	17 – 18
Deutsche Chemieindustrie wächst im Schnecken-tempo <i>Dr. Henrik Meincke, VCI</i>		Leuna startet neues Versorgungssystem für Hochdruckdampf	12	Ganzheitliches Expertenwissen	17
Produktion	7 – 10	Neubau einer Membranelektrolyse am Standort Ibbenbüren	13	Der Bereich Life Science und Healthcare von MSG Systems geht eigene Wege <i>Interview mit Thomas Praska und Christoph Piller, MSG Industry Advisors</i>	
Mit überschaubarem Aufwand auf der sicheren Seite	7	Feierliche Freigabe der Eisenbahnbrücke 4.0045	13	Die eigene Marge hat Vorrang	17
Moderne Sicherheitsbetrachtungen mit mehr Praxisnähe für Anlagen der Prozessindustrie <i>Dr. Dietmar Lange, Infrasero Knapsack</i>		Der Neubau einer Eisenbahnbrücke in Leuna erhöht die Leistungsfähigkeit des Chemiestandortes im Saalekreis		Wie Chemiezulieferer Forderungen nach Kostenoffenlegung abwehren <i>Dr. Björn Schuppar, Schuppar Consulting</i>	
Allgegenwärtige Partikel	8	Chemieverband zeichnet gute Ideen zur Transportsicherheit und nachhaltigen Logistik aus	14	Offen, vernetzt und auf Augenhöhe	18
Herausforderungen für die Schüttguttechnik und den Umgang mit Schüttgütern <i>Dechema</i>		Linde testet CO₂ als Rohstoff für Synthesegas-Produktion	14	Worauf es in virtuellen Projekten ankommt <i>Oliver Steeger, Journalist</i>	
Waschmittel im Wandel	9	Neues aus dem Industrieservice	14	Personen · Publikationen · Preise	19
Sepawa-Kongress vermittelt einen Einblick in die Entwicklungen der Branche <i>Dr. Birgit Megges, CHEManager</i>		Neue Besen kehren gut <i>Dr.-Ing. Reinhard Maaß, WVIS</i>		Umfeld Chemiemärkte	20

DuPont veröffentlicht Nachhaltigkeitsziele für 2020

Als weiteren Schritt des mehr als 25 Jahre währenden Engagements für Nachhaltigkeit gab DuPont seine Nachhaltigkeitsziele für 2020 bekannt. Das Herzstück der Ziele für 2020 stellt die firmenweite Verpflichtung dar, Nachhaltigkeitsaspekte bereits in den Innovationsprozessen sowie der Forschungs- und Entwicklungspipeline zu berücksichtigen.

Die Ziele fördern eine fortschrittliche und umfassende Nachhaltigkeitsstrategie bei DuPont, die nun auch die Ziele für Nahrungsmittelsicherheit und die aktualisierte Bemessung des ökologischen Fußabdrucks einschließt, welcher z.B. Treibhausgasemissionen, Energie- und Wasserverbräuche sowie anfallende Abfallmengen adressiert.

„Wir gehen unseren Weg zur Nachhaltigkeit kontinuierlich wei-

ter, indem wir alle neuen Produkte in unserer Innovationspipeline auf ihr Potenzial untersuchen, bis 2020 einen Beitrag zu einem sichereren, gesünderen und nachhaltigeren Planeten zu leisten“, sagte DuPont's Chief Sustainability Officer Linda J. Fisher.

Als Teil der nachhaltigen Innovationsziele wird man bis 2020 jährlich über den quantifizierbaren Nutzen der größten Innovationen aus den Bereichen der Sicherheit, Gesundheit und Nachhaltigkeit berichten. Ein solcher Nutzen kann in reduzierten oder verhinderten Kohlendioxid-Emissionen, quantifizierbaren Ökobilanzen, messbaren Verbesserungen der Wasserqualität oder des Wasserverbrauchs aber auch in Verbesserungen der Arbeitssicherheit bestehen. (ma)

Omnical übernimmt Servicebereich von Weiss

Die zur Viessmann Gruppe gehörende Omnical Industrieservice aus Dietzhölztal hat den Servicebereich der Weiss Kessel-, Anlagen- und Maschinenbau in Dillenburg übernommen. Somit sind sowohl die Service-, Instandsetzungs-, Umbau-, Erneuerungs- und Optimierungsarbeiten als auch die Lieferung von Original-Ersatzteilen der von Weiss errichteten bzw. betreuten Anlagen weiterhin

sichergestellt. Die Übernahme umfasst auch das für das Servicegeschäft erforderliche Engineering. Hierunter fallen unter anderem wärmetechnische Berechnungen, verfahrenstechnische Auslegungen, Kessel- und Anlagendimensionierungen sowie Konstruktionsleistungen. Der Servicebereich wird als Geschäftsbereich Biomasse in die Omnical Industrieservice integriert. (ma)

Linde baut Luftzerlegungsanlage in Bangladesh

Linde Bangladesh, eine Tochtergesellschaft von Linde Gas, investiert 14,6 Mio. EUR Euro in den Bau einer Luftzerlegungsanlage in Rupganj. Mit einer Kapazität von 100 t an verflüssigten Gasen pro Tag wird es die größte Luftzerlegungsanlage des Landes sein.

Die Anlage soll 2017 in Betrieb gehen und verflüssigte Gase für Bangladeschs wachsende Nahrungsmittel-, Getränke- sowie Fertigung- und Pharmaindustrie sowie für den Schiffbau und das Schiffsrecycling bereitstellen. (ag)

INDIEN-POTENZIAL AUSSCHÖPFEN

GO EAST

ADVISORS FOR EMERGING MARKETS

Ihre Chemiemarkt-Experten für Unternehmensentwicklung, Sourcing, Partnersuche, Problemlösung ...

Go East Advisors GmbH Deutschland
Dr. Jörg Straßburger
joerg.strassburger@go-east-advisors.com

Go East Advisors India Pvt Ltd
Avinash Parihar
avinash.parihar@go-east-advisors.com

Lanxess startet Fertigung für Heizbälge in Asien

Der Lanxess-Geschäftsbereich Rhein Chemie Additives hat an seinem Standort Qingdao in China eine Fertigungsanlage für Rhenoshape-Heizbälge in Betrieb genommen. Mit einer Investition im niedrigen einstelligen Millionenbereich erweitert das Unternehmen seine globale Produk-

tionkapazität für diese Hochleistungsprodukte, die in der Reifenproduktion eingesetzt werden, um etwa 10%.

China ist das Land mit der größten produzierten Reifenmenge weltweit. Das Unternehmen beliefert dort internationale Reifenfirmen. (ag)

Wacker baut Pilotreaktor für Dispersionen in China

Wacker Chemie errichtet am Standort Nanjing einen Pilotreaktor für Vinylacetat-Ethylen-Copolymer (VAE)-Dispersionen. Damit baut der Konzern seine lokalen F&E-Aktivitäten in der Region China aus und erweitert sein Angebot für Produktentwicklungen, Anwendungstechnik und Kundenservice vor Ort.

Die Investitionssumme für den Pilotreaktor beläuft sich auf rund 2,4 Mio. EUR. Die Anlage soll in der zweiten Hälfte des kommen-

den Jahres fertiggestellt sein. Der Pilotreaktor dient als Testanlage für maßgeschneiderte VAE-Dispersionen, die u.a. in die Bau-, Beschichtungs- und Klebstoffindustrie gehen. In enger Zusammenarbeit mit dem Technical Center in Shanghai werden neue Produkte unter Berücksichtigung lokaler Klimabedingungen, Bautechniken und Rohstoffe getestet. (ag)

BASF erweitert Compoundierkapazität für technische Kunststoffe

BASF erweitert die Compoundierkapazitäten für technische Kunststoffe in Europa. Voraussichtlich ab 2017 können am Standort Schwarzheide bis zu 70.000 t/a Ultramid (Polyamid, PA) und Ultradur (Polybutylenterephthalat, PBT) zusätzlich produziert werden. Es entstehen rund 50 neue Arbeitsplätze.

Das ist ein weiterer Schritt bei den Kapazitätsausweitungen, die der Chemiekonzern aufgrund der weltweit gestiegenen Nachfrage nach technischen Kunststoffen umsetzt. Die weltweite Compoundierkapazität der BASF für PA und PBT wird dann mehr als 700.000 t/a betragen. (ag)

Chemours investiert in China

Chemours hat zusammen mit seinem Partner Changshu 3F Zhonghao mit dem Bau der weltweit ersten großtechnischen Produktionsanlage für HFO-1336mzz in Changshu in der chinesischen Provinz Jiangsu begonnen. Der Produktionsstart ist für Mitte 2017 geplant und wird dazu

beitragen, die Fertigungskapazitäten für Treibmittel und Kältemittel mit verringertem Treibhauspotenzial zu erhöhen.

Derzeit entwickelt Chemours eine Reihe neuer, auf der HFO-1336mzz Technologie basierenden Kältemittel. (ag)

Air Liquide übernimmt amerikanische Airgas



Air Liquide übernimmt den amerikanischen Konkurrenten Airgas für 13,4 Mrd. USD (umgerechnet 12,5 Mrd. EUR). Das ist mehr als das Doppelte der 5,1 Mrd. USD-Offerte aus dem Jahr 2010, die von Airgas abgelehnt wurde.

Die Franzosen bauen mit dem Zukauf ihr Geschäft mit Industrie-, Medizin- und Spezialgasen aus. Ihre Präsenz in den USA, dem weltgrößten Markt für Industriegase, wird dadurch deutlich gestärkt. Die Transaktion soll sich bereits im ersten Jahr positiv auf die Bilanz von Air Liquide auswirken. In den nächsten Jahren wird mit Synergien im Volumen von 300 Mio. USD vor Steuern gerechnet. Allerdings muss Air Liquide seine Aktionäre um Geld bitten, um die Übernahme zu finanzieren. Im Raum steht eine Kapitalerhöhung von 3 – 4 Mrd. EUR.

Air Liquide hatte sich nach einem kräftigen Umsatzplus im Sommer

zuletzt optimistisch für das Gesamtjahr geäußert. Vor allem das Geschäft in Schwellenländern, der florierende Gesundheitssektor und die einsetzende Erholung in einigen Industriebranchen in Europa habe für steigende Einnahmen gesorgt.

Airgas erzielte im vergangenen Geschäftsjahr einen Umsatz von 5,3 Mrd. USD. Der Lieferant von Industrie-, Medizin- und Spezialgasen ist einer der größten Hersteller von Sauerstoff, Stickstoff und Argon.

Air Liquide ist in 80 Ländern aktiv und erzielte 2014 einen Umsatz von 15,4 Mrd. EUR. Durch die Akquisition von Airgas zieht das französische Unternehmen am deutschen Wettbewerber Linde als größten Gasekonzern vorbei. Experten rechnen jedoch damit, dass sich Air Liquide und Airgas auf Druck von Wettbewerbsbehörden von Geschäftsteilen trennen müssen. Diese könne sich Linde einverleiben. (ag) ■

Syngenta und DSM forschen an Lösungen für die Landwirtschaft

Syngenta und DSM wollen im Rahmen einer F&E-Partnerschaft gemeinsam Lösungen auf Basis von Mikroben für die Landwirtschaft entwickeln. Dazu gehören z.B. biologische Pflanzenschutzmittel und Biostimulanzien. Ziel der Zusammenarbeit ist es, das Angebot an Produkten, die auf in der Natur vorkommenden Mikroorganismen basieren, für die Anwendung vor und nach der Ernte weltweit zu erweitern. Mikroorganismen können Nutzpflanzen vor Schädlingen und Krankheiten schützen, Resistenzen bekämpfen und die Produktivität und Fruchtbarkeit der Pflanzen steigern.

Es wird erwartet, dass der Markt für biologische Lösungen in den nächsten zehn Jahren im zweistelligen Bereich wachsen wird und im Jahre 2030 10% des globalen Marktes für Pflanzenschutzmittel repräsentieren könnte.

Syngenta wird sein Know-how über Agraranwendungen und Pflanzenbiotechnologie sowie einen weltweiten Marktzugang in die Kooperation einbringen. DSM steuert seine Mikroben-Datenbank und Forschungsplattform bei und verfügt zudem über eine jahrzehntelange Erfahrung in der Skalierung und Herstellung mikrobieller Produkte. (ag) ■

Clariant investiert in Indonesien

Clariant investiert im Java Integrated Industrial & Port Estate (JIPE) im Gresik, Surabaya, einen zweistelligen Millionenbetrag. Das Spezialchemieunternehmen startet damit die erste Bauphase einer Mehrzweckanlage für den weiteren Ausbau seiner Präsenz in Indonesien und Asien.

Zusammen mit den bestehenden fünf Produktionsstandorten und drei technischen Zentren in Indonesien wird der neue Standort in Ost-Java, dem künftigen Zentrum der indonesischen Chemieindustrie, das Engagement des Unternehmens in den aufstrebenden asiatischen Märkten weiter bestärken. (ag) ■

Starkes Marktwachstum bei organischer Elektronik

In der organischen und gedruckten Elektronik herrscht große Zuversicht: Fast 80% der Unternehmen erwarten, dass sich ihre Branche im kommenden Jahr weiter positiv entwickeln wird. Dies zeigt die aktuelle Geschäftsklimaumfrage der Organic and Printed Electronics Association (OE-A). Mit einem erwarteten Umsatzwachstum von 13% wird 2015 ein sehr erfolgreiches Jahr für die OE-A Mitglieder. Im Vergleich mit der letzten Umfrage Anfang dieses Jahres, ist dies eine Steigerung um weitere zwei Prozentpunkte. Dieser positive Trend hält an. Für 2016 erwarten die Firmen eine weitere Verbesserung und ein Umsatzwachstum von 18%.

Die OE-A Mitglieder konzentrieren sich dabei insbesondere auf die Branchen Unterhaltungselektronik, Medizintechnik, Pharma, Automobil sowie Energie. „Diese bedeutenden Branchen spielen weiter eine wichtige Rolle, da sie organische und gedruckte Elektronik in immer mehr Anwendungen zum Einsatz bringen. Die einmaligen Eigenschaften dieser innovativen Technologie – dünn, leicht, flexibel und einfach individualisierbar – eröffnen zahlreiche neue Anwendungsmöglichkeiten. Wearables, tragbare Elektronik, sind dafür ein perfektes Beispiel“, sagt Jeremy Burroughes, Vorsitzender der OE-A. (ag) ■

Lateinamerikageschäft gibt Symrise Schwung

Ein starkes Geschäft in Schwellenländern lässt bei Symrise die Gewinne sprudeln. Nach einem kräftigen Gewinnanstieg in den ersten neun Monaten des Geschäftsjahres sieht Vorstandschef Heinz-Jürgen Bertram das niedersächsische Unternehmen auf Kurs zu seinen Jahreszielen.

Von Januar bis September steigerte der Duft- und Aromenhersteller seinen operativen Gewinn um 30% auf 449 Mio. EUR. Unter dem Strich blieb ein Gewinn von gut 199 Mio. EUR, ein Plus von 13%. Der Umsatz erhöhte sich um 29% auf 1,97 Mrd. EUR.

Symrise wächst in den Schwellenländern, wo die Gesellschaft 46% ihres Umsatz erzielt, rasant. Dazu trägt vor allem das Geschäft in Lateinamerika bei. Symrise profitiert auch vom schwachen Euro und der Übernahme des französischen Rivalen Diana. Erst kürzlich hatte der Konzern den Kauf des US-Spezialchemieunternehmens

Pinova für rund 400 Mio. USD angekündigt und die Platzierung von Schuldscheindarlehen in Höhe von 500 Mio. EUR zur Finanzierung der Übernahme erfolgreich abgeschlossen. Die Transaktion soll Anfang 2016 abgeschlossen werden.

Damit sei der Akquisitionshunger des Unternehmens für den Moment gestillt, sagte Finanzchef Bernd Hirsch. Symrise beobachtet den Markt aber weiter aufmerksam. Symrise war 2014 nach eigenen Angaben zur weltweiten Nummer drei unter den Duft- und Aromenherstellern nach den Schweizer Rivalen Givaudan und Firmenich aufgestiegen.

Aktuellen Presseberichten zufolge steht Symrise zur Zeit selbst auf der Einkaufsliste asiatischer Investoren. Ein Konzern aus China bereite ein Übernahmeangebot für 7,5 Mrd. EUR vor, meldete das Magazin „Euro am Sonntag“ Ende November. (ag)

LG Chem realisiert Batterie-Projekt mit Steag

LG Chem integriert in den kommenden Monaten sechs Großbatterien in Kraftwerken von Steag. Im Rahmen des weltweit größten Energy Storage Systems (ESS)-Projektes werden Anlagen des deutschen Energieversorgers in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz modernisiert.

Mit einer Leistung von 140 MWh liefern die Speichersysteme ausreichend Energie, um 10.000 Haushalte pro Tag mit Strom zu versorgen. LG Chem baut mit diesem Großprojekt sein Geschäft international weiter aus.

Das Unternehmen plant, künftig weitere Projekte in Deutschland umzusetzen. Die Inbetriebnahme der Speichersysteme in den Kraftwerken in Herne, Lünen und Duisburg-Walsum sowie in Bexbach, Fenne und Weiher ist für den Zeitraum von Mitte 2016 bis Anfang 2017 geplant.

Die Großbatterien des südkoreanischen Unternehmens auf Lithi-

um-Ionen-Basis haben eine Leistungskapazität von 90 MWh.

Realisiert wird das Großprojekt durch die Zusammenarbeit von LG Chem mit Nidec ASI, einem Experten für Elektromotoren und -generatoren.

Die ESS-Speichersysteme setzt der Energieversorger für die Generierung von Primärregelleistung ein. Mithilfe dieser Energiespeicherkapazität lassen sich unvorhergesehene Schwankungen im Netz kurzfristig ausgleichen. Die sechs Anlagen werden unabhängig von den Kraftwerken betrieben.

Dank der ESS-Technologie wird bei einem Überangebot an Energie das Stromnetz vollautomatisch in wenigen Sekunden entlastet oder im umgekehrten Fall Energie ins Netz eingespeist und somit die Netzfrequenz konstant bei 50 Hz gehalten. (ag)

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung



Ihr Ansprechpartner für Schlüsseltechnologien in Hessen

- Branchen informieren
- Unternehmen beraten
- Akteure vernetzen
- Kooperationen fördern
- Innovationen beschleunigen

LifeSciences und Biotechnologie
Informations- und Kommunikationstechnologie
Technologie und Innovation
Nano- und Materialtechnologie
Umwelttechnologie und Ressourceneffizienz

Hessen

Biotech

www.hessen-biotech.de

Hessen

IT

www.hessen-it.de

Hessen

Nanotech

www.hessen-nanotech.de

Hessen

Umwelttech

www.hessen-umwelttech.de

HESSEN TRADE & INVEST

Hessen Trade & Invest GmbH
Konradinerallee 9 | 65189 Wiesbaden
Telefon: 0611 95017-85 | E-Mail: info@htai.de

EUROPEAN UNION
Investing in your future -
European Regional
Development Fund

The projects Hessen-Biotech, Hessen-IT, Hessen-Nanotech and Hessen-Umwelttech are co-funded by the European Union.

CHEMIEKONJUNKTUR

Deutsche Chemieindustrie wächst im Schneckentempo

Die deutsche Chemie war mit Optimismus ins Jahr 2015 gestartet, denn die Prognosen der Wirtschaftsforschungsinstitute hatten eine wirtschaftliche Erholung in Deutschland und Europa angekündigt. Und billiges Öl, ein schwacher Euro und niedrige Zinsen sorgten im Jahresverlauf tatsächlich für eine gesamtwirtschaftliche Belebung. Allerdings konnte die Industrie kaum von diesem Rückenwind profitieren, denn dafür fehlten durchgreifende Impulse von der Weltwirtschaft. Vor allem die Entwicklung in den Schwellenländern blieb deutlich hinter den Erwartungen zurück: Russland und Brasilien befinden sich in einer Rezession, in China schwächt sich das Wachstum deutlich ab. Diese Kombination wirkt lähmend auf die übrige Welt und bremst die Industrieproduktion. Entsprechend langsam wuchs die globale Nachfrage nach Chemikalien. Das bekamen auch die deutschen Chemieunternehmen zu spüren. Der Absatz zog im In- und Ausland nur leicht an. Gleichzeitig war der Wettbewerbsdruck – vor allem in der Basischemie – nach wie vor hoch. Die erhoffte Belebung im zweiten Halbjahr ist daher weitgehend ausgeblieben. Die Dynamik blieb insgesamt gering (Grafik 1).



Billige Basischemikalien könnten zukünftig verstärkt nach Europa drängen.

Enttäuschende Jahresbilanz 2015

Vor diesem Hintergrund hat die chemische Industrie in Deutschland ihre Jahresziele nicht ganz erreicht. Die Jahresbilanz fällt entsprechend enttäuschend aus (Grafik 2). Zwar konnte die Produktion leicht zulegen. Ohne Pharmazeutika war sie aber rückläufig (-0,5%). Und die Kapazitäten waren mit 83,3% nur durchschnittlich ausgelastet. Bei sinkenden Rohstoffkosten und hohem Wettbewerbsdruck sanken die Chemikalienpreise deutlich – insgesamt um 2,5%. Daher stagnierte der Branchenumsatz trotz leicht steigender Absatzmengen. Das Inlandsgeschäft ging um 1,5% zurück, während der Auslandsumsatz etwas zulegen konnte (+1,0%), weil der schwache Euro das Exportgeschäft nach Übersee beflügelte.

Ein Lichtblick: Trotz der schwachen wirtschaftlichen Dynamik haben die Chemieunternehmen 2015



Dr. Henrik Meincke,
Verband der Chemischen
Industrie

weiter Personal aufgebaut. Allerdings kam der Jobaufbau im Jahresverlauf zum Erliegen. Die Zahl der Arbeitsplätze in der Branche stieg gegenüber dem Vorjahr um 0,5%. Die deutsche Chemieindustrie beschäftigt aktuell 447.000 Mitarbeiter.

Basischemie unter Druck

Die deutsche Basischemie hat 2014 einen kräftigen Produktionsrückgang hinnehmen müssen. In diesem Jahr belebte sich zwar die Nachfrage im Jahresverlauf. Das Minus des Vorjahres konnte aber nicht kompensiert werden. Das hat zwei Ursachen: Zum einen mussten sich die Hersteller von Basischemikalien mit einem zunehmenden Importdruck ausein-

andersetzen. Zum anderen wurden einige Anlagen in der Grundstoffchemie wegen technischer Probleme vorübergehend abgeschaltet. Daher sank die Herstellung von Petrochemikalien und Polymeren. Lediglich die Produktion von anorganischen Grundstoffen konnte leicht ausgeweitet werden (Grafik 3).

In der Fein- und Spezialchemie setzte sich hingegen der Aufwärtstrend des Vorjahres fort. Dieses Segment konnte ein Produktionsplus von 1,5% erzielen. Besonders positiv entwickelte sich das Pharmageschäft. Die Produktion stieg um 4,5%. Da-

gegen verfehlten die Konsumchemikalien das Produktionsniveau des Vorjahres. Zwar stieg der Konsum in Deutschland insgesamt an. Hiervon konnten die Hersteller von Seifen, Wasch- und Reinigungsmitteln sowie Kosmetika aber kaum profitieren. Zudem stieg in dieser Sparte der Importdruck. Die Hersteller mussten daher die Produktion drosseln.

Abzuwarten. Denn weiterhin fehlen wirksame Impulse aus der Politik für mehr Innovationen. Auch bei den Investitionen im Inland sehen wir kein Ende der langjährigen Investitionszurückhaltung. Insgesamt hat die Branche mit 7,2 Mrd. EUR zwar 1,0% mehr als im Vorjahr investiert. Eine Trendumkehr ist dies aber nicht, denn die Unternehmen investieren verstärkt im Ausland.

Den Vertrauen der Unternehmen liegen, dass die globale Erholung robust verläuft. Denn Schwachstellen sind bereits sichtbar geworden. Insbesondere das gebremste Wachstum in China und die Rezessionen in Russland und Brasilien könnten andere Volkswirtschaften anstecken.

Doch nicht nur die geringe weltwirtschaftliche Dynamik macht den Unternehmen Sorge. Sie befürchten auch, dass es durch den massiven Aufbau der Basischemie im Nahen Osten, in China und in den USA zu Überkapazitäten im Weltmarkt kommt. Billige Basischemikalien könnten zukünftig verstärkt nach Europa drängen.

Dennoch erwartet der Verband der Chemischen Industrie (VCI) in den kommenden Monaten einen moderaten Aufwärtstrend. Weil Öl billig und der Euro vor allem gegenüber dem Dollar schwach bleibt, bestehen für die deutsche Volkswirtschaft auch 2016 gute Wachstumschancen. Im Inland kann die Chemie dabei auf ein positives Mengengeschäft hoffen, denn die Industrieproduktion sollte eben-

namik wachsen. Die wirtschaftliche Stabilisierung Europas schreitet voran. Hiervon sollten deutsche Hersteller profitieren, zumal sich auch in Osteuropa die Absatzchancen verbessern. Auch von außerhalb Europas kommen derzeit positive Signale: Die US-Wirtschaft erweist sich als robust und das Asien-geschäft der deutschen Chemie dürfte sich weiter beleben (Grafik 4).

Vieles spricht für eine leichte Belebung des deutschen Chemiegeschäfts. Allerdings gilt das nicht gleichermaßen für alle Sparten. In der Basischemie mildert zwar das günstige Öl den Nachteil der Produktionskosten gegenüber den USA oder dem Nahen Osten ab. Dennoch hat die Sparte mit zunehmendem Importdruck und Problemen der Wettbewerbsfähigkeit zu kämpfen. Die Spezialchemie erhält hingegen Rückenwind von der sich weiter stabilisierenden Nachfrage aus Europa und anderen wichtigen Auslandsmärkten.

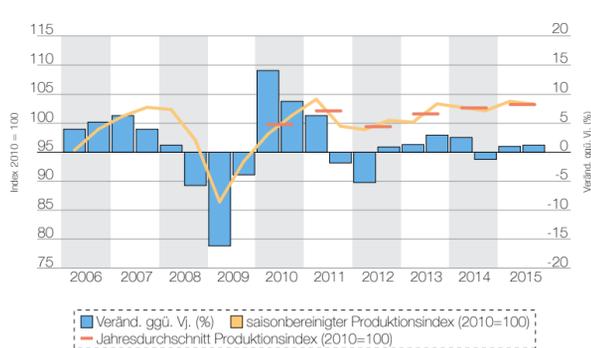
Für das Gesamtjahr 2016 rechnet der VCI mit einem Zuwachs der Chemieproduktion von 1,5%. Die Erzeugerpreise dürften stabil bleiben, denn Preiserhöhungen werden sich im schwierigen konjunkturellen Umfeld kaum durchsetzen lassen. Für den Umsatz ergibt sich ein Anstieg um 1,5% auf 193,6 Mrd. EUR. Der Inlandsumsatz (+1,0%) wächst etwas schwächer als das Auslandsgeschäft (+1,5%).

Dr. Henrik Meincke, Chefvolkswirt, Verband der Chemischen Industrie e.V., Frankfurt am Main

meincke@vci.de
www.vci.de

Chemieproduktion in Deutschland

Grafik 1



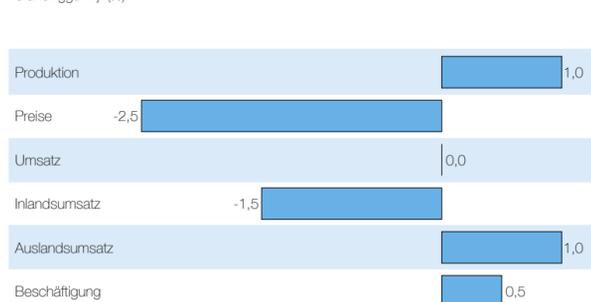
Quelle: Destatis, VCI

© CHEManager

Kernindikatoren der chemischen Industrie in Deutschland 2015

Veränd. ggü. Vj. (%)

Grafik 2



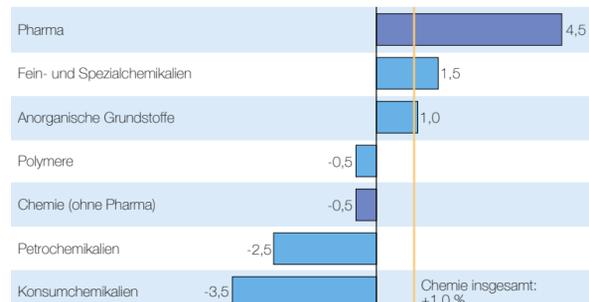
Quelle: Destatis, VCI

© CHEManager

Chemieproduktion 2015 nach Sparten

Veränd. ggü. Vj. (%)

Grafik 3



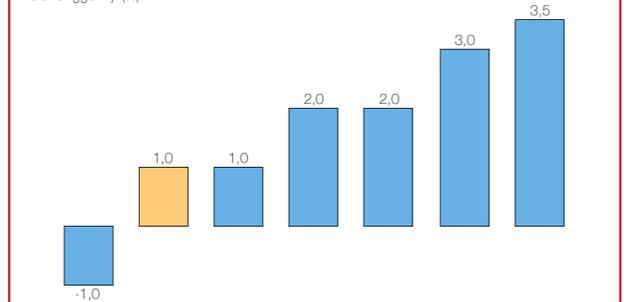
Quelle: Destatis, VCI

© CHEManager

Deutsche Chemie- und Pharmaindustrie: Umsatzwachstum 2016 nach Regionen

Veränd. ggü. Vj. (%)

Grafik 4



Quelle: VCI, Prognose

© CHEManager

Merck baut seine Präsenz in Afrika aus

Merck will in den nächsten fünf Jahren seine Präsenz in Afrika deutlich ausbauen. „Merck engagiert sich in Afrika für die Förderung von gesunden Familien und Gemeinschaften sowie gesunden wirtschaftlichen Strukturen“, sagte Dr. Karl-Ludwig Kley im November in Johannesburg. „Wir wollen in Afrika bis 2020 sowohl unsere Mitarbeiterzahl als auch unsere Umsätze auf diesem Kontinent mehr als verdoppeln.“

Merck beschäftigt derzeit rund 400 Mitarbeiter in zehn afrikanischen Ländern und beabsichtigt, bis 2020 diese Zahl auf ca. 1.000 aufzu-

stocken. In Südafrika ist das Unternehmen mit dem größten afrikanischen Standort vertreten und steuert von dort auch die Geschäfte in Kenia und Mosambik. Die Umsatzerlöse in Afrika werden sich im Geschäftsjahr 2015 auf rund 200 Mio. EUR erhöhen. Bis 2020 rechnet das Unternehmen darüber hinaus mit einer Steigerung auf 500 Mio. EUR.

Ebenfalls im November hat der Darmstädter Konzern eine Forschungsvereinbarung mit der Universität von Kapstadt in Südafrika unterzeichnet. Gegenstand ist die gemeinsame Entwicklung einer neuen F&E-Plattform zur Identifi-

zierung von neuen Leitstrukturen als potenzielle Therapien gegen Malaria.

Die Zusammenarbeit könnte auch auf andere Tropenkrankheiten ausgeweitet werden. Die gemeinsame Wirkstoffforschung der Kooperationspartner zielt auf die Entwicklung von Arzneimittelkandidaten gegen Malaria auf Basis der Wirkstoffdatenbank von Merck. Hierzu soll die F&E-Expertise von Merck mit den Kompetenzen auf dem Gebiet der Wirkstoffsuche des H3D Drug Discovery and Development Centre der UCT kombiniert werden. (ag)

Boehringer Ingelheim investiert in Dortmund

Boehringer Ingelheim MicroParts legte Ende September den Grundstein für einen Anbau am Standort Dortmund, in dem eine weitere Montagelinie für den „RespiMat“, ein Inhalationssystem für Atemwegserkrankungen, gefertigt wird. Um eine Kapazitätserhöhung und die Herstellung der nächsten Entwicklungsstufen des Inhalationsgeräts sicherzustellen, investiert das Unternehmen insgesamt rund

120 Mio. EUR in die Technologie. Davon fließen 90 Mio. EUR in die Erweiterung des Dortmunder Standortes. Die neue Montagelinie soll Anfang 2018 betriebsbereit sein.

Aktuell produziert das Unternehmen jährlich in der Metropole Ruhr rund 44 Mio. der speziellen Inhalatoren, die als einzige weltweit ohne Treibmittel auskommen. Die Befüllung der Geräte mit pharmazeutischen Wirkstoffen sowie der

weltweite Vertrieb erfolgen dann am Unternehmenssitz in Ingelheim.

„In Dortmund und Ingelheim wird an der weiteren Entwicklung der RespiMat-Technologie gearbeitet. Mit der Investition hier in Dortmund stellen wir sicher, dass wir langfristig die weltweiten Märkte mit unseren Produkten versorgen können“, erklärte Dr. Joachim Wenzel, Geschäftsführer von Boehringer Ingelheim MicroParts. (ag)

Sanofi Deutschland baut Geschäftsführung um

Die Geschäftsführung der Sanofi-Aventis Deutschland Gesellschaft wird im Januar 2016 um drei neue Mitglieder erweitert. Der Aufsichtsrat bestellte Clemens Kaiser, Martina Ochel und Mario Miguel Stigler zum 1. Januar 2016 in das Führungsgremium. Damit passt Sanofi die Deutschland-Geschäftsführung an die neue Unternehmensstruktur mit globalen Geschäftseinheiten an. CEO Dr. Olivier Brandicourt

hatte diese im Juli dieses Jahres verkündet. Stefan Oelrich, bisher Geschäftsführer Commercial Operations Deutschland, Österreich, Schweiz, scheidet nach vier Jahren aus der Deutschland-Geschäftsführung aus, übernimmt die Leitung der Geschäftseinheit Diabetes & Herz-Kreislaufkrankungen in Europa und fungiert gleichzeitig als Koordinator der Sanofi-Gruppe in Europa. Dr. Martin Siewert behält

den Vorsitz der Geschäftsführung von Sanofi in Deutschland.

„Wir setzen ein ebenso wichtiges wie klares Signal, indem wir die Implementierung der neuen Unternehmensstrukturen in Deutschland bei der Geschäftsführung beginnen“, kommentierte Dr. Martin Siewert, Vorsitzender der Geschäftsführung, die Reorganisation der deutschen Sanofi-Geschäftsführung. (ag)

Mylan sieht von Perrigo-Übernahme ab

Mylan hat den monatelangen Kampf um Perrigo verloren und lässt seine Pläne für eine feindliche Übernahme fallen. Für die Offerte mit einem Volumen von 26 Mrd. USD fanden sich nicht genügend Perrigo-Aktionäre. Nach Angaben des Mylan-Managements wurden nur 40 % der Anteilsscheine angeboten. Für einen

Erfolg wären aber mindestens die Hälfte erforderlich gewesen.

Die Pharmabranche ist gerade im Übernahmefieber. Erst im Juli kaufte der weltgrößte Generikanbieter Teva für 40,5 Mrd. USD das Generikageschäft von Allergan. Teva hatte ursprünglich Mylan Avancen gemacht. Der Kampf um

Perrigo galt auch als Versuch der Mylan-Führung, dieses Vorhaben zu vereiteln. Perrigo wollte seinerseits zur Abwehr der feindlichen Übernahme die Spezialpharmafirma Endo International kaufen, scheiterte damit jedoch. Nun erwägt das in Irland ansässige Unternehmen mehrere kleinere Zukäufe. (ag)

Shire tritt erneut an Baxalta heran

Der Pharmakonzern Shire lässt einem Insider zufolge bei seinem US-Konkurrenten Baxalta nicht locker. Die Briten bereiten erneut eine milliardenschwere Offerte für die Amerikaner vor, sagte eine mit den Plänen vertraute Person der Agentur Reuters. Der in London ansässige Konzern habe seine Bera-

ter darum gebeten, ein neues Gebot aufzusetzen. Baxalta hatte Shires bisheriges Angebot im Volumen von 30 Mrd. USD im August als zu niedrig zurückgewiesen.

Shire will ein führender Spezialist für Medikamente gegen seltene Krankheiten werden. Das Unternehmen hatte Anfang des Jahres

für rund 5 Mrd. USD den US-Rivalen NPS Pharma übernommen, der ebenfalls auf die Behandlung seltener Krankheiten spezialisiert ist. Für rund 5,9 Mrd. USD wurde zudem im November der Konkurrent Dynavax Technologies gekauft. (ag)

Merck denkt über Verkauf des Allergiegeschäfts nach

Der Darmstädter Merck-Konzern denkt einem Medienbericht zufolge über den Verkauf seiner Tochter Allergopharma nach. Mit dem Schritt könnten das Chemie- und Pharmaunternehmen seine Schulden reduzieren, berichtete die Nachrichtagentur Bloomberg. Die Veräuße-

rung des Herstellers von Medikamenten zur Behandlung von Allergien könnte Merck rund 600 Mio. EUR einbringen. Die Tochter dürfte das Interesse von Konkurrenten und Finanzinvestoren auf sich ziehen. Die Überlegungen befänden sich aber noch in einem frühen Stadium.

Allergopharma gehört seit über 40 Jahren mehrheitlich zu Merck und ist seit Ende 2012 vollständig im Besitz des Traditionskonzerns. Merck hat vor kurzem den Kauf des US-Laborausrusters Sigma-Aldrich für 17 Mrd. USD abgeschlossen. (ag)

Roche erhält EU-Freigabe für Hautkrebstherapie

Der Schweizer Roche-Konzern kann seine neue Hautkrebstherapie in der EU auf den Markt bringen. Die Europäische Kommission erteilte dem Medikament Cotelic in Kombination mit dem Roche-Präparat Zelboraf die Zulassung zur Behandlung von Patienten mit nicht operierbarem

oder metastasierendem Melanom. Im weltgrößten Gesundheitsmarkt USA wurde das Kombinationspräparat bereits im November zum Verkauf freigegeben.

Roche setzt darauf, dass die Arzneimittel-Kombination die Verkäufe von Zelboraf wieder ankurbelt.

In den ersten neun Monaten sank der Umsatz mit dem Präparat um ein Viertel. Hautkrebs erwies sich gegen das einst als Behandlungsdurchbruch gefeierte, zielgerichtet wirkende Zelboraf relativ rasch als resistent. Das soll die Kombination nun beheben. (ag)

Pfizer kauft Allergan für 160 Mrd. USD

Der US-Pharmakonzern Pfizer kauft für 160 Mrd. USD Allergan. Der New Yorker Konzern und das irische Unternehmen gaben Ende November die Übernahme bekannt, über die schon seit Wochen spekuliert worden war. Durch die Fusion des Viagra-Herstellers und des Botox-Produzenten entsteht der weltgrößte Arzneimittelhersteller. Dennoch ruft die Transaktion Kritik in der US-Politik aus, weil Pfizer nach der komplexen Übernahmevereinbarung seinen Sitz in die Allergan-Heimat Irland verlagern will – wo deutlich niedrigere Abgaben fällig werden.

Mit dem Zusammenschluss kommen nicht nur Viagra und Botox, sondern auch eine Reihe weit verbreiteter Schmerzmittel, Alzheimer-Medikamente, Blutfettsenker, Augenarzneien und Präparate gegen Lungenentzündungen unter ein Dach. Der neue Pharmagigant steuert auf jährliche Umsätze von mehr als 60 Mrd. USD zu und dürfte den Schweizer Konkurrenten Novartis vom Spitzenplatz des weltgrößten Herstellers verschreibungspflichtiger Medikamente verdrängen. Das Geschäft soll in der zweiten Hälfte 2016 abgeschlossen werden. Beide Konzerne werden zunächst unter dem Namen Allergan am irischen



Durch die Fusion von Pfizer und Allergan gibt es bald Potenzmittel und Faltenglätter aus einer Hand.

Sitz zusammengefasst und dort dann in Pfizer umbenannt. Sitz der Geschäftsleitung soll New York sein, wo das neue Unternehmen auch an der Börse gelistet sein soll. Die Hauptverwaltung wird aber in Irland sitzen.

Der US-Konzern Pfizer verfügt über ein großes Auslandsvermögen, das er nicht in die USA zurückholen will, weil er sonst hohe Steuern zahlen müsste. Die Aktionäre von Pfizer werden 56 % des neuen Unternehmens halten, die von Allergan 44 %.

Pfizer-Chef Ian Read kann mit der Übernahme sein lange verfolgtes Ziel erreichen, den Konzern formal außerhalb der USA anzusiedeln. Zuletzt hatte die US-Regierung zwar noch mit einem neuen Gesetz versucht, steuersparenden Konzernum-

zügen einen Riegel vorzuschieben. Doch Experten zufolge dürfte dies Reads Vorhaben nicht im Weg stehen. Die US-Unternehmenssteuer liegt bei 35 %, in Irland bei 12,5 %. Read hatte es früher schon auf den britisch-schwedische Rivalen AstraZeneca abgesehen, scheiterte aber mit einem Gebot von 118 Mrd. USD.

Nach der Fusion mit Allergan soll Read auch den neuen Konzern führen und Allergan-Boss Brent Saunders die Leitung des operativen Geschäfts übernehmen. In der Strategie unterscheiden sich die beiden Manager deutlich: Während Pfizer-Veteran Read die Bedeutung eigener Forschung betont, hat sich Saunders mit dem Schmieden von Allianzen einen Namen gemacht. (ag)

Takeda erweitert Standort Oranienburg

Takeda erweitert Produktion und Lager am Standort Oranienburg. Ab 2017 sollen dort Arzneimittel in fester Darreichungsform für Deutschland und den Weltmarkt produziert werden. Im November wurde Richtfest gefeiert.

Das japanische Pharmaunternehmen investiert rund 100 Mio. EUR in den ostdeutschen Standort. In-

samt sollen vier Produktionshallen und ein Hochregallager entstehen. Bis zu 180 neue Arbeits- und Ausbildungsplätze sind geplant. Derzeit arbeiten im Betrieb 700 Menschen.

In Oranienburg werden seit 130 Jahren Arzneimittel hergestellt. Nach der Wende entstand das Oranienburger Pharmawerk. Das japanische Unternehmen übernahm

nach mehreren Verkäufen 2011 den Standort. Pro Jahr werden hier 6,9 Mio. Tabletten und Kapseln hergestellt.

Takeda beschäftigt weltweit 31.000 Mitarbeiter in 70 Ländern. In Deutschland gibt es Werke in Oranienburg, Konstanz und Singen mit insgesamt 1.900 Mitarbeitern. (ag)

Ausgezeichnete Beratung für die Chemieindustrie

STRATEGY & ORGANIZATION

DEMAND & SUPPLY

GROWTH & PERFORMANCE

QUALITY & INNOVATION

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

Camelot Management Consultants AG gehört zu den weltweit führenden Beratungen für integrierte Projekte in der Chemie-, Pharma- und Konsumgüterbranche.

Value Chain Excellence. Strategy to Results.

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

www.camelot-mc.com

Personalarbeit wird bunter

◀ Fortsetzung von Seite 1

Der Rahmen hierzu ist der Tarifvertrag „Lebensarbeitszeit und Demografie“, kommentiert Clemens Volkwein, Demografieberater des Arbeitgeberverbands Chemie und verwandte Industrie für das Land Hessen (HessenChemie) die Situation. Ein branchenweiter Fachkräftemangel lässt sich derzeit also nicht beobachten, doch bezogen auf einzelne Funktionen oder Jobfamilien gibt es bereits Kapazitätsengpässe. Nachdem in den letzten Jahren insbesondere die Förderung der MINT-Studiengänge im Fokus stand, wird nun verstärkt auch der Fachkräftebereich mit zusätzlichen Aktivitäten erschlossen.

Besonders schwierig gestaltet sich die Mitarbeitersuche, wenn eine große Anzahl an Stellen zur gleichen Zeit ausgeschrieben ist. In diesem Fall greifen Unternehmen schon einmal zu kreativen Mitteln, wie der Pharmakonzern Sanofi, der im Rahmen eines Mitarbeiterempfehlungsprogramms seinen Angestellten Prämien anbot, um eine große Anzahl an Neueinstellungen zu realisieren – eine Methode der Personalfindung, die branchenübergreifend immer beliebter wird. Verstärkt wird auch die Anwerbung branchenfremder Mitarbeiter als Personalmaßnahme eingesetzt. Dies ist zum einen sinnvoll, um interdisziplinäre Teams aufzubauen, zum anderen werden dadurch aber auch Engpässe bei bestimmten Qualifikationen ausgeglichen. Neben dem demografischen Wandel haben auch politische Entscheidungen Auswirkungen auf die Fachkräfteverfügbarkeit. Die Möglichkeit eines Rentenzugangs mit 63 wird die Branche noch vor eine Herausforderung stellen.



Prof. Hannes Utikal,
Provdavis-Hochschule

Employer-Branding-Studien zeigen, dass sich die Chemieindustrie – trotz einer überdurchschnittlichen Entlohnung und sehr guter Sozialleistungen – in der Wahrnehmung der Nachwuchstalente noch verbessern kann. Dies kann gelingen, wenn die Unternehmen verstärkt den von ihnen gestifteten Nutzen kommunizieren und sich als transparente, glaubwürdige und verlässliche Partner der Gesellschaft zur Lösung von Zukunftsfragen positionieren.

Daneben können Unternehmen in Deutschland ihren Talentpool erweitern, indem sie verstärkt Frauen, Personen mit Migrationshintergrund oder Einwanderer als Zielgruppen gewinnen. Die Notwendigkeit, eine neue Generation (die sog. „Digital Natives“) mit ihrem eigenen Wertekanon für die Unternehmen zu begeistern, erfordert seitens der Personalarbeit besondere Aufmerksamkeit. Ebenso gilt es, im Einzelfall ggf. vorhandene Wissensdefizite durch passgenaue Bildungsmaßnahmen zu beheben. Im Ergebnis wird die Personalarbeit facettenreicher, stärker auf den individuellen Mitarbeiter hin ausgerichtet und kreativer.

Mitarbeiter binden

Nur wenn Mitarbeiter bei ihrem Arbeitgeber für sich mehr Chancen als bei einem anderen Arbeitgeber sehen, werden sie auf Dauer gebunden werden können. So setzt sich der Wettbewerb um die Talente auch

nach der Berufseinstiegsphase fort. Zur Bindung der leistungsfähigen Mitarbeiter an das eigene Unternehmen verfolgen die Chemie- und Pharmaunternehmen bereits heute vielfältige Anstrengungen: Arbeitszeitmodelle, die eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf ermöglichen, sind in diesem Kontext ein wichtiger Bestandteil. Dabei werden zunehmend auch Arbeitszeitmodelle diskutiert, die sich an Lebensphasen und deren Besonderheiten orientieren. Faktoren wie Familiengründung, Pflegefälle und regelmäßiges Pendeln spielen dabei eine Rolle. Andere Bindungsfaktoren sind Sozialleistungen. In der Chemieindustrie gewinnen z.B. altersspezifische Nebenleistungen an Bedeutung, wie eine Studie des Arbeitgeberverbands HessenChemie gezeigt hat.

Auch die Entwicklung verschiedener Karrierepfade, die nicht mehr nur den Aspekt der Mitarbeiterführung sowie das Prinzip der Hierarchie wertschätzen, kann zur Mitarbeiterbindung beitragen (Expertenkarrieren; Führungsaufgaben in Teilzeitpositionen). Horizontale Karrieren, also solche ohne Führungsverantwortung, sind zurzeit auch deswegen von großer Bedeutung, da durch die Babyboomer-Generation in vielen Unternehmen Karrierestatus entstehen.

Eine zentrale Funktion kommt auch der Unternehmenskultur zu, welche die steigende Vielfalt im Unternehmen wertschätzt, offen für die erforderlichen Wandlungsprozesse der Unternehmen im globalen Wettbewerb ist und die gleichzeitig auch über geteilte Grundwerte eine Bindungswirkung bei den Mitarbeitern entfalten kann. Eine besondere Facette hierbei ist die Frage, inwiefern die Unternehmenskultur die verschiedenen Märkte und Kulturen weltweit aus Sicht der Mitarbeiter

Mitarbeiter fit halten

Die Lebensarbeitszeit der Mitarbeiter der Chemie- und Pharmaunternehmen wird sich verlängern. Einige Mitarbeiter steigen in jüngeren Jahren in die Arbeitswelt ein. Es ist absehbar, dass das Durchschnittsalter der Personen, die aus dem Arbeitsleben ausscheiden, steigt. Und gleichzeitig beschleunigen sich die Innovationszyklen, kommen in immer kürzeren Abständen neue Produkte

Welt gewinnen Fremdsprachen und interkulturelle Kompetenzen an Bedeutung.

Berufsbegleitende Weiterbildung in Präsenz-, e-Learning oder Blended-Learning-Formaten wird weiter an Bedeutung gewinnen. Aber auch Summer Schools in Asien und internationale Job-Rotation-Maßnahmen werden noch populärer werden. Die Mitarbeiter werden in ihrem Leben mehrfach neu- und umlernen müssen. Dabei kann davon ausgegangen werden,

Durch den demografischen Wandel wird es in Zukunft deutlich weniger Schulabsolventen geben. Junge Nachwuchskräfte werden dadurch zum knappen Gut.

Dr. Udo Lemke, Geschäftsführer, Provdavis Partner für Bildung und Beratung

integrieren kann. In diesem Bereich ist die Pharmaindustrie Vorreiter: Hier zeigt sich über einen hohen Frauenanteil eine große Diversität in der Mitarbeiterschaft. Attraktiv für Frauen ist die Branche u.a. durch den Einsatz softer Bindungsfaktoren, wie Kinderbetreuungsangeboten. Daneben steigern Unternehmen der Branche ihre Attraktivität als Arbeitgeber auch durch vielfältige Angebote im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagements.

auf den Markt und entstehen z.B. in branchenübergreifenden Kooperationen neue Geschäftsmodelle. In diesem Kontext wird die Fähigkeit, die Mitarbeiter fachlich und methodisch auf dem aktuellen Stand zu halten bzw. Wissensvorsprünge zu generieren, zur Schlüsselfähigkeit der Unternehmen. Nur so können sie über Innovationen oder über weitere Produktivitätsverbesserungen Wettbewerbsvorteile behaupten bzw. ausbauen.

Aber nicht nur die Fach- und Methodenkompetenz in den angestammten Disziplinen ist für den zukünftigen Erfolg entscheidend – vielmehr gilt es, zur erfolgreichen Gestaltung von Unternehmenskooperationen auch die interdisziplinären Kompetenzen sowie die Fähigkeiten zur branchenübergreifenden Kooperation zu entwickeln. Und angesichts der großen Chancen in den Wachstumsregionen der

dass das Vor-Bologna-Paradigma durch differenziertere und individualisierte Bildungspfade abgelöst werden wird.

In allen drei Handlungsfeldern, beim Gewinnen, Binden und Fithalten der Mitarbeiter, sind Unternehmen der Chemie- und Pharmaindustrie angesichts der Megatrends verstärkt gefordert: Die Branche sollte daher schon jetzt innovative Konzepte entwickeln und diese ausprobieren, um in Zeiten schlechter Fachkräfteverfügbarkeit vorbereitet zu sein.

Prof. Hannes Utikal,
Vizepräsident, Provdavis School of
International Management and
Technology AG,
Frankfurt am Main

■ hannes.utikal@provdavis-hochschule.de
■ www.provdavis-hochschule.de
■ www.chempharmtrends.de

Von den Megatrends zum Geschäftserfolg

Die Studie „Von den Megatrends zum Geschäftserfolg: Managementimplikationen der Megatrends für die chemische und pharmazeutische Industrie in Deutschland“ widmet sich konkreten Folgen der Megatrends für das Management von Chemie- und Pharmaunternehmen. Die Studie wurde im Frühjahr 2014 durch ein Projektteam bestehend aus der Universität Münster, der Provdavis-Hochschule, dem Verband der Chemischen Industrie (VCI), der Strategieberatung PwC Strategy& sowie CHEManager durchgeführt. In fünf Beiträgen stellen wir einige Ergebnisse der Studie bei ausgewählten Themen vor. Die inzwischen erschienene Publikation der Studienergebnisse finden Sie zum Download unter: www.chempharmtrends.de

Deutsche Unternehmen rekrutieren international

70% der deutschen Arbeitgeber rekrutieren international und suchen nicht mehr nur an einheimischen Hochschulen nach Nachwuchskräften. Damit ist Deutschland einer der Vorreiter beim globalen Recruiting. Zum Vergleich: Weltweit rekrutieren nur 57% der Arbeitgeber auch über die Landesgrenzen hinaus. Das ist eines der Ergebnisse der Global Employability Survey, die das Trendence-Institut jährlich im Auftrag der französischen Personalberatung Emerging unter 4.600 Arbeitgebern aus 21 Ländern weltweit durchführt.

Über die Hälfte der befragten Unternehmen – sowohl weltweit als auch in Deutschland – rekrutieren ausschließlich oder schwerpunktmäßig Absolventen bestimmter Hochschulen. Sie arbeiten mit festgelegten Hochschullisten. Bei der Auswahl der Universitäten spielt für Unternehmen weltweit die Expertise der Hochschule auf einem bestimmten Fachgebiet eine Rolle sowie die eigenen Erfahrungen der Arbeitgeber mit Absolventen dieser Hochschulen. Deutsche Unternehmen wählen ihre bevorzugten Hochschulen nach anderen Kriterien: Für sie steht an erster Stelle, dass Absolventen ohne weitere Trainings direkt in den Job einsteigen können. An zweiter Stelle folgt die Qualität

der Forschung. Die Expertise der Universität auf einem bestimmten Fachgebiet landet in Deutschland nur auf Rang acht von neun Faktoren.

Nach Meinung der Arbeitgeber bringen US-amerikanische und britische Hochschulen weltweit die besten Absolventen hervor. Die Harvard University, die University of Cambridge sowie die Univer-

sität der Technischen Universität Berlin (Rang 93). „Die deutschen Hochschulen festigen in diesem Jahr ihre Position im Mittelfeld des Global Employability University Rankings“, so Sandrine Belloc, Geschäftsführerin von Emerging. „Vor allem aus Sicht der ausländischen Arbeitgeber überzeugen sie mit ihrer Expertise in ihren eigenen Fachbereichen, auch wenn

Nach Meinung deutscher Arbeitgeber bringen US-amerikanische und britische Hochschulen die besten Absolventen hervor.

sity of Oxford führen das Hochschul-Ranking an. Erst auf Rang elf folgt mit der Technischen Universität München die erste deutsche Universität. Insgesamt befinden sich acht deutsche Hochschulen unter den 150 Top-Universitäten: die Universität Heidelberg (Rang 40), die Ludwig-Maximilians-Universität in München (Rang 41), die Goethe-Universität in Frankfurt (Rang 47), die Humboldt-Universität zu Berlin (Rang 67), die Frankfurt School of Finance and Management (Rang 82), die Georg-August-Universität in Göttingen (Rang 87)

diese für das Renommee im eigenen Land nur eine untergeordnete Rolle spielt.“

„Für Universitäten bedeutet das: Sie müssen stärker an ihrer Markenbildung nicht nur national sondern auch international arbeiten – gegenüber Arbeitgebern und Absolventen“, so Belloc. Deutsche Universitäten haben hier jedoch Nachholbedarf: Weltweit erleben 70% der Unternehmen, dass die Hochschulen, mit denen sie zusammenarbeiten, ihre eigene Marke entwickeln. In Deutschland erleben das nur 56% der Unternehmen. (ag) ■

Covestro-Mitarbeiter klimaneutral unterwegs

Die mehr als 15.000 Beschäftigten des Werkstoffherstellers Covestro reisen sechs Jahre lang klimaneutral. Grund sind erhebliche Einsparungen an Treibhausgasemissionen in der Produktion. Das Unternehmen hat bei der Herstellung von Salpetersäure am Standort Dormagen allein im Zeitraum von 2008 bis 2012 durch eine moderne Filteranlage über 680.000 t CO₂-Äquivalen-

te weniger ausgestoßen. Dafür erhielt Covestro Klimazertifikate von der Europäischen Union. 180.000 davon hat der Konzern jetzt freiwillig gelöscht, um den CO₂-Ausstoß der gesamten Dienstwagenflotte und aller erwarteten Dienstreisen von 2015 bis 2020 zu kompensieren.

Klimaneutrales Reisen bedeutet aber nicht, dass die Covestro-Mit-

arbeiter nun häufiger unterwegs sind. Das Unternehmen versucht gleichzeitig, Dienstreisen möglichst überflüssig zu machen, z.B. durch Einsatz neuer IT-Technologie. In aktuell 40 Video-Konferenzräumen auf der ganzen Welt können Beschäftigte untereinander und mit externen Partnern virtuelle Meetings abhalten, ohne ihre Bürogebäude verlassen zu müssen. (ag) ■

JOB NETWORK
CHEMIE-PHARMA

Führungskräfte
Fachkräfte
Berufseinsteiger
Ausbildung

Was? [Jobtitel, Firmenname oder ID] Wo? [Ort oder PLZ] Q Suchen

Wir suchen Personaler, die

Stellenanzeigen (m/w)

in der Chemie|Pharma-Branche schalten wollen.

Ihre Erwartung:

- Sie erreichen Ihre gewünschte Zielgruppe, egal ob Fach-, Führungskräfte, das Management und natürlich potentielle Auszubildende
- Ihre Schaltung umfasst ein umfangreiches und reichweitenstarkes Netzwerk:
 - CHEManager, GIT Labor-Fachzeitschrift, Verband der angestellten Akademiker (VAA) und Bundesarbeitgeberverband Chemie (BAVC)
 - Jobcluster.de inklusive regionalem Netzwerk (beste deutsche Jobbörse 2015 aus Arbeitgebersicht und zweitbeste Plattform Deutschlands aus Bewerbersicht)
 - Sie sind automatisch auf Facebook, Twitter und bei Top Job-Suchmaschinen, wie z.B. Kimeta vertreten
- Weitere Jobbörsen buchen Sie zu Agenturkonditionen dazu
- Sie sind in Echtzeit über die Performance Ihrer Anzeige informiert und können diese innerhalb des Veröffentlichungszeitraumes optimieren

Schneiden Sie alte Zöpfe ab und gehen Sie neue Wege!

Unser Angebot:
60 Tage „Ihre Erwartung“ als Jobnetwork Chemie|Pharma Standard-Anzeige ab einem Preis von 585,- Euro zzgl. MwSt.

Bewerben Sie sich bis zum 29.02.2016 für dieses Angebot.

Ihre Erwartung richten Sie an
zielgruppeerreichen@jobcluster.de

Freuen Sie sich auf gute Bewerberrückläufe über www.jobnetwork-chemiepharma.de.





Verfahrenstechnik

Herausforderungen für die Schüttguttechnik und den Umgang mit Schüttgütern

Seite 8



Wäschebehandlung

Herausforderungen bei der Entwicklung moderner Wasch- und Reinigungsmittel

Seite 9



Informationstechnologie

Software ermöglicht die Zustandsanalyse und vorausschauende Wartung von Anlagen

Seite 10

Mit überschaubarem Aufwand auf der sicheren Seite

Moderne Sicherheitsbetrachtungen mit mehr Praxisnähe für Anlagen der Prozessindustrie



Um schwere Unfälle zu verhindern und deren Auswirkungen zu begrenzen, müssen Prozessanlagen der chemischen Industrie während ihres gesamten Lebenszyklus umfassend auf ihre Sicherheit geprüft werden. Viele Anlagenbetreiber verfügen jedoch im Tagesgeschäft nicht über ausreichend Zeit und fachkundiges Personal, um die komplexen Anforderungen der dafür notwendigen Sicherheitsbetrachtungen voll zu erfüllen. Infracerv Knapsack hat ein systematisches Konzept zur Gefahrenanalyse entwickelt, das den Aufwand überschaubar hält und gleichzeitig modernen Gesichtspunkten des Risikomanagements entspricht.

Fällt eine Anlage unter die Störfallverordnung, ist der Betreiber verpflichtet, die von seiner Anlage ausgehenden Gefahren für Menschen, Umwelt und Sachgüter zu ermitteln, zu bewerten und entsprechende Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Dabei muss der Betreiber juristisch nachvollziehbar nachweisen, dass er seinen Sorgfaltspflichten im Hinblick auf die Verhinderung von Störfällen und der Begrenzung ihrer Auswirkungen jederzeit nachkommt. Diese Pflichten gelten daher nicht nur für die Planung von neuen Verfahren und Anlagen, sondern greifen auch bei der Änderung bestehender Anlagen sowie deren Instandhaltung. Betreiber sind außerdem verpflichtet, den Stand der Technik der Anlage durch Gefahrenanalysen zu bewerten und fortzuschreiben. Darüber hinaus können Störungen des Anlagenbetriebs – bspw. durch technisches Versagen, Bedienungsfehler oder auch umgebungsbedingte Gefahrenquellen – eine Sicherheitsbetrachtung erforderlich machen.

Maßgeschneiderte Sicherheitsrichtlinien

Während Sicherheitsbetrachtungen bei Betreibern von Großanlagen der Prozessindustrie grundsätzlich zum Tagesgeschäft gehören, sieht die Lage bei Betreibern ohne ei-

gene Fachabteilungen im Bereich Anlagensicherheit häufig anders aus. Hier kann es in der Praxis dazu kommen, dass nötige Sicherheitsbetrachtungen nicht oder nicht ausführlich genug vorgenommen werden. Deshalb existiert für solche Anlagenbetreiber mit den Infracerv Knapsack-„Sicherheitsrichtlinien“ ein umfassendes Rahmenwerk, das die gesetzlichen Regelungen konkretisiert und es ermöglicht, die nötige Gefahrenanalyse neben dem Tagesgeschäft umzusetzen. Dieses Regelwerk wird bereits seit einiger Zeit von vielen Unternehmen am Standort Hürth-Knapsack angewendet – u.a. bei einem der führenden PVC-Rohstoffhersteller in Europa. Der Kunststoffproduzent nutzt das standardisierte Werkzeug zur Vorbereitung, Durchführung und Dokumentation seiner Sicherheitsbetrachtungen für verschiedene Prozesse und Anlagen. Er analysiert damit die betrieblichen Gefahren nach dem Stand der Technik und übernimmt die Informationen in seinen bestehenden Sicherheitsbericht.

Die Sicherheitsrichtlinie 5 von Infracerv Knapsack greift dabei auf die Methoden der systematischen Gefahrenermittlung zurück. Diese Methoden eignen sich insbesondere für die Betrachtung von Prozessanlagen der chemischen und petro-



Dr. Dietmar Lange
Infracerv Knapsack

chemischen Industrie, sowohl für Großanlagen als auch für kleinere Einheiten, wie Technika. Bei ihrer Entwicklung war besonders wichtig, dass die Richtlinie den Anforderungen eines modernen Risikomanagements entspricht und dabei standardisierte und gut handhabbare Werkzeuge nutzt. Gleichzeitig sollte

der Aufwand in der Praxis selbst bei komplexen Anlagen transparent und überschaubar bleiben. Ebenfalls verbreitete Screening-Methoden, wie z.B. Sicherheitschecklisten, lassen sich zwar mit geringerem Aufwand realisieren, gleichzeitig erhält der Betreiber jedoch auch wesentlich weniger Detailinformationen zu den Gefahren seiner Anlage. Die höchste Betrachtungstiefe versprechen quantitative Methoden. Sie sind jedoch in vielen Fällen mit einem so hohen Aufwand verbunden, dass sich ihr Einsatz in der Praxis häufig nicht rechnet.

Schrittweise Betrachtung im Expertenkreis

Sicherheitsbetrachtungen nach der Sicherheitsrichtlinie 5 von Infracerv Knapsack orientieren sich bei der Ermittlung der Gefahren an der Vorgehensweise von HAZOP, HAZOP (für „Hazard and operability study“), in Deutschland auch unter der Abkürzung PAAG bekannt, ist eine Methode der Gefahrenermittlung von bestehenden oder existierenden Chemieanlagen. PAAG steht für Prognose, Auffinden der Ursache, Abschätzen der Auswirkungen, Gegenmaßnahmen. Dabei analysiert ein interdisziplinäres Team von Experten aus den Bereichen Anlagenplanung, Produktion und Technik gemeinsam mit einem Moderator aus dem Genehmigungsmanagement von Infracerv Knapsack in mehreren Schritten verschiedene Bereiche einer Anlage und ermittelt systematisch alle relevanten Gefahren. Dabei ist insbesondere die Erfahrung der Betriebsmannschaft bei der Analyse der Gefahren ein wichtiger Vorteil. Im Mittelpunkt der gemeinsamen Analysen stehen vor allem folgende Fragen: Welche Störungen an der Anlage sind möglich und wie können sie verhindert werden? Und: Welche Maßnahmen ergreift der Betreiber, damit sich Auswirkungen schwerer Unfälle begrenzen lassen?

Kontinuierliche Risikoanalyse

Dazu werden mögliche Störungen, deren vernünftigerweise nicht auszuschließende Ursachen und die daraus resultierenden Auswirkungen in einer Sicherheitstabelle aufgelistet. In die Sicherheitsrichtlinie ist eine ausführliche Sammlung möglicher Störungsursachen integriert, was die Arbeit erleichtert. Auf Basis der gesammelten Informationen bewertet das Expertenteam die Risikoparameter der verschiedenen Szenarien

nach einer semiquantitativen Methode. Dabei legen die Beteiligten die Eintrittswahrscheinlichkeit der Szenarien anhand der Erfahrungen aus der betrieblichen Praxis fest und ermitteln das jeweilige Risiko mit einer Risikomatrix, die sich an die VDI/VDE Richtlinie 2180 Blatt 1 anlehnt. Die so ermittelte Risikoklasse wird im Anschluss mit den bereits bestehenden technischen, organisatorischen und PLT-Schutzmaßnahmen verglichen. Um ein ausreichendes Sicherheitsniveau zu gewährleisten muss dabei eine Sicherheitsklasse gewählt werden, die der ermittelten Risikoklasse entspricht oder sie sogar übertrifft.

Für die Auslegung der Sicherheitsklassen wurde eine umfangreiche Tabelle mit möglichen Maßnahmen in die Richtlinie integriert. Aus dem Vergleich der Risikoklasse mit der Sicherheitsklasse lässt sich dann direkt der notwendige Handlungsbedarf ableiten und in einer übersichtlichen Aktionsliste festhalten. Sind alle noch ausstehenden Arbeiten erledigt, kann die Aktionsliste einfach von der restlichen Tabelle getrennt werden. So ist die Gefahrenanalyse direkt als Dokumentation des Standes der Sicherheitstechnik im Sicherheitsbericht für die Behörden verwendbar. Darüber hinaus können Betreiber die Ergebnisse nutzen, um ihre Gefahrenanalysen für die Sicherheitsberichte im geforderten 5-Jahres-Rhythmus kontinuierlich fortzuschreiben und so die Erstellung des Sicherheitsberichts und der hierfür erforderlichen Gefahrenanalysen entzerren.

Dr. Dietmar Lange, Sachverständiger nach § 29b BImSchG in der Anlagensicherheit, Infracerv GmbH & Co. Knapsack KG, Chemiapark Knapsack, Hürth

■ dietmar.lange@infracerv-knapsack.de
■ www.infracerv-knapsack.de



In Prozessanlagen der chemischen Industrie ist Sicherheit oberstes Gebot.

Allgegenwärtige Partikel

Herausforderungen für die Schüttguttechnik und den Umgang mit Schüttgütern

Schüttgüter kommen in allen Branchen vor – von der Chemie- und der Kosmetikindustrie über die Biomasseverarbeitung bis zur Abfallwirtschaft. Häufig sind Partikel mit speziellen Eigenschaftsprofilen der Schlüssel für neue Produkte, wenn man an die Entwicklung von Kompositmaterialien, Brennstoffzellen oder Katalysatoren denkt. Zudem lassen sich mit der Modifikation von speziellen Oberflächeneigenschaften, Größe und Partikelverteilungen besondere Wirkstoffe für die Kosmetik- und Pharmaindustrie entwickeln.

Die Grundprinzipien vieler Verfahren für den Umgang mit Schüttgütern, wie das Sieben, Mischen oder Zerkleinern, haben sich über die vergangenen hundert Jahre nicht verändert. Das heißt aber nicht, dass es bei diesen Verfahren keine Innovationen mehr geben könnte. Die mechanische Verfahrenstechnik erlebt derzeit eine Renaissance: So werden immer komplexere Produkteigenschaften bei gleichzeitig steigenden Qualitätsansprüchen gefordert. Dazu gehört etwa, dass die Partikelgrößen immer feiner werden. Noch vor 20 Jahren hat man sich eher im Mikrometer-Bereich bewegt, inzwischen ist die Nanotechnologie in der Praxis angekommen. Dementsprechend werden auch immer feinere Verteilungen gefordert.

Schüttgut – das anspruchsvolle Objekt

Während das Verhalten von Flüssigkeiten inzwischen gut erforscht ist, hält der Umgang mit Pulvern, Stäuben und Granulaten manchmal Überraschungen für die Anwender bereit: Während sich das eine Produkt leicht abfüllen lässt, neigt das nächste dazu, Brücken zu bilden und wiederum ein anderes schießt

wie eine Flüssigkeit durch die Leitungen. Auch gibt es Produkte, die sich bei identischen Abfüllversuchen immer unterschiedlich verhalten.

Hintergrund ist, dass es in den wenigsten Fällen das ideale Partikel gibt. In den meisten Fällen unterscheiden sie sich minimal in der Größe und an der Oberfläche, so dass bspw. Abfüll- und Dosiervorgänge schlecht vorhersehbar sind. Abhilfe schafft nur die Kenntnis der Eigenschaften von Schüttgütern, wie die Schüttgutedichte, Partikelgröße, Partikelform, Feuchte und andere Parameter. Dazu gehört zudem die genaue Charakteristik der Fließeigenschaften. Eine Fehleinschätzung kann zu Störungen im Prozessablauf führen. Daher verfügen die meisten Apparatebauer über ein Technikum, in dem Versuchsreihen und Untersuchungen möglich sind. Dort lassen sich auch die branchenspezifischen Besonderheiten abklären.

Seit geraumer Zeit stellen Nanopartikel Anlagenbauer und Schüttgutexperten vor besondere Herausforderungen. Neue optische Verfahren bzw. Kombinationen verschiedener Messmethoden gestatten es, schon bei der Herstellung online die Größe und Morphologie der



Partikel zu vermessen und so ihre Handhabbarkeit zu gewährleisten.

Simulieren und analysieren

Die Simulation von Feststoffprozessen ist heute dank gesteigerter Rechnerleistungen ein probates Mit-

tel um ein Verfahren zu optimieren. Der Vorteil solcher Methoden ist, dass sich mit einem guten Modell viele Details und Parameter eines Prozesses gefahrlos untersuchen lassen. Die Simulation liefert wichtige Informationen über die lokalen Verhältnisse innerhalb der unterschiedlichsten Anlagenteile. So lassen sich die Befüllvorgänge in einem Silo mit niedrigen und hohen Beladungen darstellen oder Strömungsverhältnisse in einem Mischer, um diesen zu optimieren. Weitere Untersuchungsparameter können die Position der Befüllstelle, Filtergröße, das Schüttgut selbst, aber auch die Schüttguttemperatur betreffen. Auch für komplizierte Geometrien und Einbausituationen lassen sich mit Hilfe von Simulationen gute Lösungen erarbeiten. Damit können Technikums- und Entwicklungskosten reduziert werden.

Auch die Partikelanalyse bietet einen detaillierten Blick in den Prozess. Die Fortschritte bei den bildgebenden Verfahren sind enorm. Inzwischen kennt man die Vorgänge an den Grenzflächen und weiß, wie sich dies auf den Prozess auswirkt. Dadurch lassen sich Materialeigenschaften von Partikeln gezielter steuern, etwa die Größe, die Kristallmorphologie oder die Form. Dies ist z.B. bedeutend für die Entwicklung von individualisierten Medikamenten.

Know-how in der ganzen Anlage

Erste Hürde in der Schüttguttechnologie: Das Schüttgut muss in Schwung kommen. Die Wahl der richtigen Schleuse, ein Wechsel von der horizontalen in die senkrechte Förderrichtung oder eine detaillierte Siloauslegung sorgen dafür, dass Schüttgüter in Bewegung bleiben. Es lässt sich aber auch mit einer geänderten Verteilung der Teilchengrößen oder der Erzeugung von Agglomeraten oder Mikrogranulaten einiges bewirken. Dazu gehören das Entfernen von Feingutanteilen, die Veränderung des Zerkleinerungsprozesses und das Beschichten der Oberflächen mit sehr feinkörnigen Fließhilfsmitteln, wie Talkum. Das Produkt zu kennen, verhindert außerdem frühzeitige Verschleißerscheinungen in der Anlage. Verschleiß ist ohnehin meist eine Systemeigenschaft und nicht unbedingt

eine Sache des Schüttguts. Mit der entsprechenden Auslegung lässt sich der Verschleiß zwar nicht unbedingt verhindern, aber durchaus aufhalten.

Seit einigen Jahren steht die staubarme Übergabe von einem Gebinde bspw. in einen Mischer im Fokus.

Neben dem Vermeiden von Kreuzkontaminationen ist der Mitarbeiterschutz immer stärker in den Vordergrund gerückt. Konstrukteure stehen außerdem vor der Herausforderung, dass es eine Vielzahl von unterschiedlichen Gebinden gibt, die für den Transport und das Handling dieser Roh-, Zwischen- und Fertigprodukte eingesetzt werden. Die Entwicklung geht zu Systemen, die sich flexibel einsetzen lassen.

Last but not least, ist die genaue und gleichmäßige Dosierung, die häufig in die Übergabestationen integriert ist, in vielen Prozessen die Voraussetzung für qualitativ hochwertige Produkte.

Explosionsschutzkonzept ist Pflicht

Ein Thema, mit dem sich die meisten Schüttguttechnologien auseinandersetzen müssen, ist der Explosionsschutz. Ein tragfähiges Explosionsschutzkonzept ist bei vielen Anwendern Pflicht. Primäre vorbeugende Schutzmaßnahmen liegen darin, einen oder mehrere Teilnehmer aus dem so genannten Explosions-Dreieck (Zündenergie, Sauerstoffgehalt und Staub) zu minimieren oder zu entfernen. So lässt sich unter Umständen ein brennbarer durch einen unbrennbaren Stoff substituieren. Weiter lässt sich der Sauerstoffanteil durch eine Stickstoffinertisierung reduzieren. Wichtige Maßnahme ist auch die Vermeidung von Zündquellen, also Schweißarbeiten, heiße Oberflächen, elektromagnetische Wellen oder heiße Gase. Erst danach wird über die zu ergreifenden Schutzmaßnahmen diskutiert, mit den sich die Auswirkungen einer Explosion reduzieren lassen.

Zu einem schlüssigen Explosionsschutzkonzept gehören auch organisatorische Maßnahmen sowie die Dokumentation all dieser Maßnahmen. Erst dann entsteht ein Explosionsschutzkonzept, welches nicht nur Behörden überzeugt, sondern im Betrieb gelebt wird.

Urban Mining

In der Pharma- und Kosmetikindustrie geht es um den Umgang mit kleinsten Stoffmengen. Das Recycling von metallischen Rohstoffen bewegt sich in ganz anderen Dimensionen. Die Disziplin Urban Mining befasst sich damit, wertvolle Rohstoffe aus Autos, Elektrogeräten oder sogar alten Deponien zurück zu gewinnen. Der Weg bis zum wiederverwertbaren Rohstoff ist jedoch aufwändig und mit hohem energetischem Einsatz verbunden.

Die mechanische Verfahrenstechnik mit ihren klassischen Disziplinen Zerkleinerung/Klassieren steht am Anfang dieser Prozesskette und beeinflusst maßgeblich die nachfolgenden Prozessschritte. Dafür sind noch zahlreiche Forschungs- und Entwicklungsprojekte nötig. Handlungsbedarf besteht u. a. in der Aufbereitung von feindispersen polymetallischen Partikelsystemen. Auch Sortierverfahren für feinste Partikelsysteme bei sehr feinem Aufschluss und die energieeffiziente Zerkleinerung müssen weiter entwickelt werden.

Doch selbst wenn wirtschaftliche Verfahrenswege gefunden werden, heißt das noch nicht, dass sich diese Suche nachhaltig lohnt. Zum einen schwanken die Erträge für die recycelten Rohstoffe durchaus im zweistelligen Bereich. Eine vormals ertragreiche Anlage könnte auf diese Weise schnell unwirtschaftlich werden. Zum anderen wird die Trennung aufgrund immer neuer Materialien und Stoffverbunde zunehmend schwieriger. In Zukunft werden Anlagen gebraucht, die flexibel mit Stoffströmen, die in ihrer Zusammensetzung schwanken, umgehen können. Es erfordert aber auch den Blick über den Tellerrand hinaus. Recycling besteht immer aus einer langen Prozesskette und die reicht vom Verbraucher über Abfall- und Recyclingunternehmen bis zu Unternehmen der Metallurgie. Die Wirtschaftlichkeit des Gesamtprozesses hängt von jedem einzelnen Teilnehmer ab. (cb)

www.dechema.de

Info

Grundlage dieses Beitrags ist ein von der Dechema zur Achema 2015 in Auftrag gegebener und von internationalen Fachjournalisten erstellter Trendbericht.

STANDORTBETRIEB. SITE SERVICES. ENERGIEN. ENTSORGUNG. LOGISTIK.

>> IHR STANDORTVORTEIL: UNSERE SITE SERVICES.

Ob Services für Mitarbeiter, Umwelt, Gebäude, Anlagen oder Infrastruktur: Profitieren Sie von unseren ganzheitlichen und nachhaltigen Site Services. Als wegweisender Standortbetreiber halten wir Unternehmen den Rücken von Sekundärprozessen aller Art frei. Konzentrieren Sie sich auf Ihr Kerngeschäft! www.infraserv.com



STANDORT. VORTEIL.

MITARBEITER

UMWELT

ANLAGEN

SITE SERVICES

GEBÄUDE

INFRASTRUKTUR

Waschmittel im Wandel

Sepawa-Kongress vermittelt einen Einblick in die Entwicklungen der Branche

Der 62. Sepawa-Kongress hat im Oktober 2015 zusammen mit der 11. European Detergents Conference (EDC) in Fulda stattgefunden. Die Teilnehmerzahl erreichte in diesem Jahr mit 2.417 Kongressbesuchern aus 49 Ländern eine neue Rekordmarke. Eine Steigerung der Teilnehmerzahlen von mehr als 13% gegenüber dem Vorjahr zeigt die stetig wachsende Popularität der Veranstaltung. Der Anteil der Besucher aus dem Ausland lag bei 36%, wobei der Anteil Besucher aus nicht deutsch sprechenden Ländern bei 28% lag. Im Ausstellungsbereich lag die Anzahl der Aussteller für Produkte und Dienstleistungen wie im Vorjahr bei 215.

Das Vortragsprogramm mit insgesamt 38 Vorträgen bot hierfür mit einer breiten Themenvielfalt umfassende Informationen zu den Eigenschaften und Funktionen von grenzflächenaktiven Substanzen und von Wasch- und Reinigungsmitteln sowohl auf fachlich-wissenschaftlicher Basis im Rahmen der 11. EDC als auch aus anwendungstechnischer Sicht mit den Vorträgen der Session über Wasch- und Reinigungsmittel und Kosmetika.

Fortschrittliche Waschmittel

In der European Detergents Conference war u.a. zu hören, dass die in den letzten Jahren bei der Wäschebehandlung erzielten Fortschritte durch die Optimierung von Tensiden, Enzymen und Bleichmitteln im Waschverfahren erreicht wurden, so dass heute stabile Produkte mit hoher Wirksamkeit, hygienischer Sicherheit bei niedrigen Waschttemperaturen und guter Nachhaltigkeit zur Verfügung stehen. Durch den erweiterten Einsatz von Enzymen und ein ausgewogenes Tensidsystem lässt sich ein breites Spektrum aus unterschiedlichen Schmutzflecken

im Waschprozess entfernen. Moderne Waschmittel sind im Verlauf von 25 Jahren in ihrer Waschleistung um das Dreifache wirksamer geworden. Bestehende Herausforderungen betreffen die Wirksamkeit bei niedrigen Temperaturen und die Waschleistung in Bezug auf die Fleckenentfernung, die Hygiene, den Energieverbrauch und die Gesamtsystemkosten.

Mit der Entwicklung eines metallfreien Bleichkatalysators auf Basis einer speziellen Acylhydrazonverbindung werden im Vergleich zu den bisher bekannten metallfreien Bleichkatalysatoren aus der Gruppe der Oxaziridine, Dioxirane oder Isochinolone bessere Ergebnisse bei der Fleckenentfernung erreicht. Dadurch wird bei einer Waschttemperaturen von 30°C die gleich gute Fleckenentfernung wie bei alleiniger Verwendung des Universalwaschmittels ohne Katalysatorzusatz bei 40°C erhalten.

Auf Basis der gezeigten Ergebnisse lässt sich ein Energieeinsparpotenzial durch Absenkung der Waschttemperaturen von 40°C auf 30°C, bezogen auf eine Familie mit durchschnittlicher Waschgewohnheit, ohne Einschränkungen bei der Waschwirkung und Hygiene um ein



© Andrey Kuzmin - Fotolia.com

Drittel erreichen. Unter Bezug auf die jährlich in Europa durchgeführten Waschzyklen entspricht dies einer eingesparten Energiemenge, um in Deutschland drei Jahre lang die öffentliche Straßenbeleuchtung zu versorgen. Gleichzeitig verbessert sich die Nachhaltigkeit beim Waschverfahren durch Verringerung der Dosierung, des Wasserverbrauchs und des Energieverbrauchs.

Fokus Nachhaltigkeit

Das Thema zur Nachhaltigkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln und kosmetischen Produkten wurde auf der Basis aktueller Entwicklungen gemeinsam vom Hauptausschuss Detergenzien (GDCh/HAD) und von der Sepawa-Expertengruppe Legislative, Umwelt und Verbraucher (LUV) dargestellt. In verschiedenen

Vorträgen wurde über die Anstrengungen der Industrie zur Nachhaltigkeit von Waschmittelinhaltsstoffen, wie der Gewinnung von nachhaltigem Palm(kern)öl, dem Konzept einer „grünen Chemie“ für die Zukunft und dem globalen Ansatz zur Nachhaltigkeitsbewertung nach dem TSC-Konzept berichtet. Des Weiteren wurden Fragen zur Produktsicherheit in Vorträgen über die Bedeutung von Expositionsszenarien im Rahmen von REACH und über die Sicherheitsbewertungen von Konsumprodukten ohne Tierversuche dargestellt. Die gesellschaftlichen Erwartungen verstärkten den Druck auf die Hersteller von Chemikalien und Konsumentenprodukten, die Anzahl der für die Sicherheitsbewertungen notwendigen Tierversuche zu verringern. Auf der regulatorischen Seite manifestiert sich diese Erwartung im 3R-Konzept (Reduce, Refine, Replace) in der europäischen REACH-Verordnung oder im Tierversuchsverbot im Rahmen der europäischen Kosmetikverordnung.

Innovation Award

Innovationen sind der Schlüssel zu mehr Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit und damit ein wichtiger Pfeiler der Wirtschaft. So wurden von der Sepawa zum dritten Mal drei herausragende Innovationen aus den Bereichen Kosmetik, Wasch-/Reinigungsmittel und Parfümerie mit dem Sepawa-Award ausgezeichnet. Hierzu wurden von 16 Unternehmen innovative Rohstoffe und Verfahren eingereicht. Die unabhängige Jury, die sich aus sechs

Mitgliedern des wissenschaftlichen Beirats und dem 1. Vorsitzenden der Sepawa, Prof. Klaus-Peter Wittern, zusammensetzte, wurden drei Preisträger ermittelt.

Firmenich erhielt den 1. Preis für den innovativen Inhaltsstoff „Clearwood, ein neuer nachhaltiger Bestandteil für die Parfümerie“. Das Produkt wird durch Fermentation aus Zuckerrohr gewonnen und bietet Parfümeuren einen neuen holzartigen Baustein. Es kann auch in Kombination mit freisetzbaren Technologien wie Mikrokapseln verwendet werden. Der 2. Preis wurde an Follmann für die technologische Innovation „Neue thermisch offene stabile Kern/Schale-Mikrokapseln für industrielle Anwendungen“ vergeben. Dem Unternehmen ist es gelungen, die thermisch induzierte Öffnung von Mikrokapseln zu schlagartiger Freisetzung herbeizuführen. Als Schlüssel hierzu erwiesen sich Treibmittel, die mit dem zu verkapselnden Kernmaterial gemischt werden. Amrys konnte sich zusammen mit Safic Alcan den 3. Preis für die Entwicklung von „Neosance Hemisqualene – A sugar crane derived sustainable alternative to silicones“ sichern. Das Produkt ist ein neuartiges, nachhaltiges Emollient mit hoch spreitenden Eigenschaften und einem hervorragenden sensorischen Profil. Es handelt sich um einen C₁₅-Kohlenwasserstoff, der fermentativ aus Zuckerrohr gewonnen wird. Das Produkt ist eine natürliche Alternative zu mineralöl- und silikonölbasierten Rohstoffen. (bm)

■ www.sofw.com

Sprühtrocknung und Sprühgranulation leichtgemacht



inprotec entwickelt und produziert als Dienstleister im Lohnauftrag maßgeschneiderte und kundenspezifische Granulate und Pulver für Anwender aus unterschiedlichen Bereichen der Chemiebranche, wie z.B. Wasch- und Reinigungsmittel, Futtermittel, Bauchemie, Fein- und Spezialchemie. Das 1999 am Hauptsitz in Heitersheim gegründete Unternehmen verfügt über Wirbelschicht-Granulationsanlagen bzw. Sprühtrockner für Produktmengen von 100 g bis zu vielen tausend Tonnen pro Kampagne. Durch das Lohnkonzept ist der Weg von der Idee bis zur großtechnischen Umsetzung im 100 t-Maßstab in weniger als sechs Monaten möglich, ohne dass millionenschwere Investitionen getätigt werden müssen.

An den mittlerweile drei Standorten Heitersheim, Genthin und Leverkusen erreichen die insgesamt neun Produktionsanlagen eine Trocknungskapazität von rund 100.000 t/a. Durch stetige Investitionen konnten bis heute über 200 Arbeitsplätze geschaffen werden.

Die im Lohn äußerst unkomplizierte und schnell verfügbare Anlagentechnologie öffnet die Tür für eine Vielzahl von Prozessen im Bereich der Trocknung und Partikelformgebung. So können mehrere Einzelkomponenten (flüssig und/oder fest) mit dieser Technologie in einem Verfahrensschritt sprühgetrocknet (SPRAY-DRYING), sprühgranuliert (SPRAY-GRANULATION) oder sprüherstarrt (SPRAY-CHILLING/COOLING) werden, wobei leicht handhabbare Pulver bzw. staubfreie, rieselfähige Granulate mit Partikelgrößen zwischen 20 µm und 5.000 µm erzeugt werden.

Mit Hilfe dieser Technologie kann man auch pulverförmige, stark staubende oder klumpende Partikel über eine Sprühagglomeration (SPRAY-AGGLOMERATION)

durch Zusatz geeigneter Binder zu freifließenden Granulaten überführen, ohne dass diese dabei die Vorteile ihrer Teilcheneigenschaften verlieren.

Im Laufe des gleichen Prozessschrittes kann das erstellte (Aufbau-) Granulat oder die Agglomerate durch ein COATING mit spezifischen Materialien umhüllt und dadurch gegen externe Einflüsse (z.B. Licht, Oxidation, Feuchte) oder interne Inkompatibilität mit anderen Bestandteilen einer Formulierung geschützt oder eine gezielte Freisetzung realisiert werden.

Ölige, lipophile Systeme lassen sich außerdem mit dem Wirbelschichtverfahren zu festen, freifließenden und stabilen Partikeln verbinden (MATRIX-ENCAPSULATION). Erst durch gezielte Freisetzung der inneren Komponenten (öhlhaltige Tröpfchen oder umhüllte, feste Wirkstoffe) während der Zielanwendung (z.B. durch Auflösung und pH-Änderung in einer Waschflotte) werden gewünschte Effekte sichtbar bzw. wahrnehmbar. Beste Beispiele sind flüssige Duftstoffe, Aromen oder pastöse Silikonentschäumer, die sich mit einer Beladung von bis zu 50% zu Granulaten bzw. Pulvern umwandeln lassen. Dadurch sind alle Produkte maßgeschneidert und auf die spezifischen Anforderungen der Produktanwendungen beim Kunden bestmöglich abgestimmt.

■ inprotec AG
Neuer Weg 1
79423 Heitersheim
Tel.: +49 (0)7634-5099-0
info@inprotec-ag.de
www.inprotec-ag.de

inprotec AG

Your experienced, competent partner for industrial Contract Manufacturing and Contract Drying

inprotec AG • Neuer Weg 1 • D-79423 Heitersheim • Tel.: +49 (0) 7634 5099-0 • Fax: +49 (0) 7634 5099-129 • E-Mail: info@inprotec-ag.de • www.inprotec-ag.de

Vorausschauend agieren statt reagieren

Ungeplante Ausfälle von Anlagen kosten die Chemiebranche jedes Jahr Tausende von Euro

Unter dem Schlagwort „Predictive Maintenance“ etablieren sich Zustandsanalyse und vorausschauende Wartung als gängige Mittel, um Ausfälle von Anlagen zu reduzieren. „Die Daten aus diesen Analysen bieten bisher ungenutzte Möglichkeiten“, erklärt Moritz von Plate, CEO des industriellen Dienstleisters Cassantec aus Berlin.

Sein Unternehmen entwickelte eine Software, die es ermöglicht, den zukünftigen Eintrittszeitpunkt kritischer Zustände einer Maschine vorherzusagen, noch bevor Anomalien oder gar Schäden aufgetaucht sind. Entsprechend können Unternehmen Wartungen an die Bedürfnisse der Maschine anpassen und somit Kosten einsparen.

Status quo der Instandhaltung

Big Data, Industrie 4.0 oder Internet of Things sind Begriffe, die die Industrie derzeit beschäftigt. Die Unternehmen sammeln seit geraumer Zeit Daten, um ihre Maschinen und Anlagen besser zu verstehen, untereinander zu vernetzen, Wartungen zu planen und so letztendlich Kosten zu sparen. „Nicht die Menge an Daten ist entscheidend, sondern wie das Unternehmen diese nutzt. Es ist viel mehr mit den aktuell bestehenden Daten möglich als meist angenommen“, meint von Plate.

Bei kritischen Aggregaten wie bspw. Turbinen, Pumpen, Kompressoren, Kesseln oder anderen

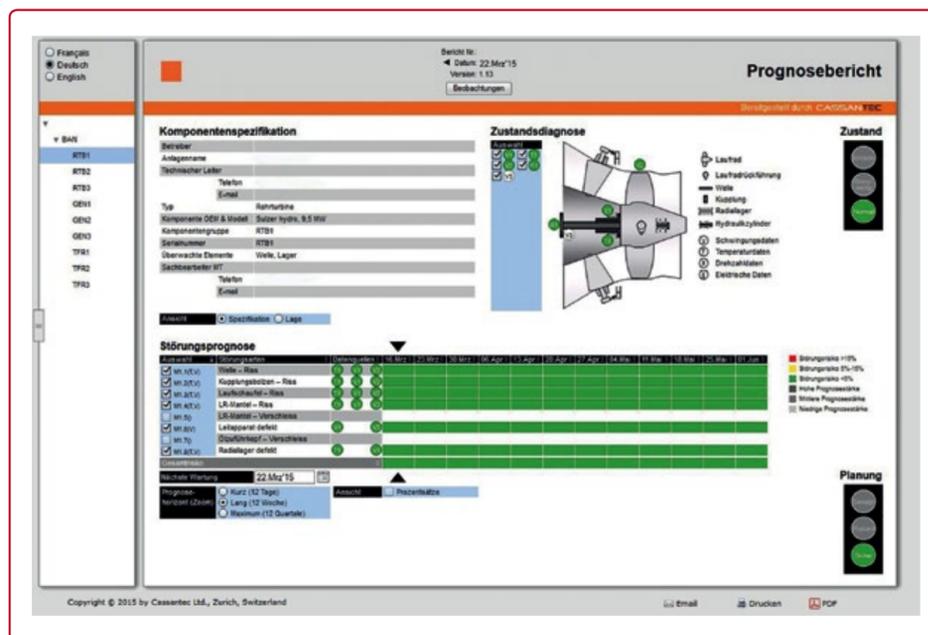
Druckgeräten gehören zu den gängigen Technologien der Zustandsüberwachung unter anderem die Schwingungsanalyse, die Temperaturüberwachung und die Schmierstoffanalyse (Tribologie). Die Analyseergebnisse ermöglichen Anlagenbetreibern und ihren technischen Dienstleistern das frühzeitige Erkennen von kritischen Betriebszuständen, die einen Alarm auslösen. Jedoch werden die gesammelten Daten meist nur für zustandsbasierte Aussagen genutzt. Über den grundsätzlichen Zustand der Anlage hinaus kann der Betreiber die Daten auch für die Analyse heranziehen, warum die Anlage diesen Zustand

Die Festlegung eines geeigneten Zeitpunktes für solche Maßnahmen erfolgt durch die Planungsfunktion.

Wann aber genau der Zustandswechsel von „sicher“ zu „grenzwertig“ geschieht, erfährt das Unternehmen mit den aktuell gängigen Methoden der Datenanalyse nicht. Damit fehlt der Planungsfunktion eine wichtige Information. So wird bspw. bei einer Pumpe die Überhitzung erst angezeigt, wenn die Maschine kurz vor dem Schaden steht. Dabei würden andere Indikatoren früher auf eine mögliche Überhitzung hinweisen, so dass der Betreiber sehen würde, wie viel Zeit ihm verbleibt bis er eine Wartung

hat. Der Betriebsleiter sieht somit, welche Parameter Auskunft über den Zustand geben, woher die Probleme resultieren und wie er diese am besten löst. Die Diagnose ermittelt aktuell drohende technische Störungen und deren Ursachen. Mithilfe der Interventionsfunktion wählt die Zustandsüberwachung gezielte Maßnahmen zur Störungsbehebung.

durchführen muss. Denn eine zu frühe oder zu späte Instandhaltung verursacht dem Unternehmen unnötige Kosten. Im Idealfall wird die Maschine erst gewartet, kurz bevor ihr Zustand so kritisch wird, dass eine Störung droht. Bisherige Wartungen basieren jedoch auf rein vorbeugenden oder gar reaktiven Maßnahmen. Denn trotz Alarm-



Das Berliner Unternehmen Cassantec entwickelte eine Software, die es ermöglicht, den zukünftigen Eintrittszeitpunkt kritischer Zustände einer Maschine vorherzusagen.

Diagnose- und Interventionsfunktionen der Predictive Maintenance reagiert das Unternehmen auf die ihm zur Verfügung stehenden Informationen. Mit den relativ kurzen Vorwarnzeiten müssen sich die meisten Anlagenbetreiber bislang abfinden. Ungeplante Ausfälle verhindert eine solche Instandhaltung nicht oder nur unzureichend.

Die Zukunft heißt Prognostik

Risikoindikatoren frühzeitig zu erkennen und zukünftige Eintrittszeitpunkte für Störungen zu ermitteln ermöglicht der prognostische Bericht. Er erweitert den Planungshorizont von Unternehmen mit Hilfe von Algorithmen.

„Mit unserem prognostischen Bericht liefern wir die Möglichkeit, vorab zu sehen, wann der Zustand einer Maschine kritisch wird. Wir ergänzen die bisherige Schadensanalyse, die in Unternehmen heute zum Alltag gehört um die entscheidende prognostische Komponente als Grundlage für eine zustandsbasierte Wartung“, verspricht der Softwarespezialist.

Mit Hilfe eines Ampelsystems kann der Anlagenbetreiber aus diesem Bericht ableiten, wann Wartungsarbeiten nötig sind, da er den Zeitpunkt sieht, wann der Zustand der Anlage kritisch bzw. ihr weite-

rer Betrieb zu riskant wird. Er sieht also, wann eine Warnung oder ein Alarm auftauchen könnte, noch bevor diese selbst auftreten. Mit den weiterhin kontinuierlich erhobenen Daten über den Zustand der Anlage lernt die Software automatisch, wodurch die Informationsbasis immer präziser wird. So können Wartungsarbeiten genau an die Bedürfnisse der Maschinen angepasst werden und nicht, wie bisher, periodisch geplant werden. Das spart Kosten und verlängert die Restlebensdauer der Maschinen. (op)

■ info@cassantec.com
■ www.cassantec.com

DURCHBLICK mit Wiley-VCH-Lehrbüchern

GRUNDLAGEN DER TECHNISCHEN CHEMIE

MANFRED BAERNS et al.
Technische Chemie
2. Aufl.
ISBN: 978-3-527-33072-0
2013 750 S. mit 550 Abb.
Gebunden € 85,-

Mit diesem umfassenden Lehrbuch klapp't's auch schon beim ersten Versuch! Alle wichtigen Bereiche der Technischen Chemie werden in diesem umfassenden Lehrbuch didaktisch, experimentell ausgewogen und anwendungsorientiert äußerst gelungen dargestellt.

RÜDIGER WORTHOFF
Technische Rheologie in Beispielen und Berechnungen
ISBN: 978-3-527-33604-3
2013 198 S. mit 60 Abb.
Broschur € 49,90

Praxisnah präsentiert Rüdiger Worthoff in diesem handlichen Buch das Gebiet der Technischen Rheologie. Fragen und Antworten sowie zahlreiche Praxisbeispiele unterstützen den Leser entweder effektiv bei der Prüfungsvorbereitung oder auch beim Start in den Ingenieurberuf.

SHICHANG WANG und WOLFGANG SCHMIDT
Berechnungen in der Chemie und Verfahrenstechnik mit Excel und VBA
ISBN: 978-3-527-33716-3
März 2015 462 S. mit 70 Abb.
Broschur € 39,90

Die praktische Umsetzung der in Vorlesungen erworbenen Kenntnisse in computergestützte Berechnungen aus allen wesentlichen Bereichen der Verfahrenstechnik. Da es insbesondere für Ingenieure interessanter ist, erst die Praxis und dann die Theorie kennenzulernen, folgt der Band konsequent dieser Linie: Mit den ausführlichen Beispielen in Excel-VBA kann der Leser sofort selbst arbeiten – und erzielt einen optimalen Lerneffekt dank „Learning by doing“!

REIHE: Arbeitsbücher Verfahrenstechnik – für Studium und Beruf

RÜDIGER WORTHOFF und W. SIEMES
Grundbegriffe der Verfahrenstechnik
Mit Aufgaben und Lösungen
3., vollständig überarbeitete Aufl.
ISBN: 978-3-527-33174-1
2012 320 S. mit 100 Abb.
Gebunden € 49,90

Alles in einem: das Wissen der Verfahrenstechnik wird in umfassender und zusammenhängender Form dargestellt und anwendungsbezogene Fragen und Antworten werden detailliert behandelt. In anschaulicher Weise werden Themen wie Fluidmechanik, Mehrstofftransport, Stoffaustausch, Wärmeübertragung und Reaktionskinetik erläutert.

HILMAR FUCHS und WILHELM ALBRECHT (Hrsg.)
Vliesstoffe
Rohstoffe, Herstellung, Anwendung, Eigenschaften, Prüfung
2., vollständig überarbeitete Aufl.
ISBN: 978-3-527-31519-2
2012 758 S. mit 94 Abb. und 29 Tab.
Gebunden € 199,-

Von der Verwertung von Textilresten zum High-Tech-Produkt: So lässt sich die Entwicklung der modernen Vliesstoffe beschreiben. Dieses Buch bietet umfassende Informationen über Vliesstoffe, von den Fasern über die verschiedenen Verarbeitungsverfahren bis zu der Verwendung von Vliesstoffen. Es ist das Standardwerk der nächsten Jahre!

WILEY-VCH

Die mit diesem Logo gekennzeichneten Titel sind auch als E-Book zu bestellen: www.wiley-vch.de/ebooks/

Die Euro-Preise gelten ausschließlich für Deutschland. Alle Preise enthalten die gesetzliche MwSt. Die Lieferung erfolgt zzgl. Versandkosten. Es gelten die Lieferungs- und Zahlungsbedingungen des Verlages. Irrtum und Preisänderungen vorbehalten. Stand der Daten: Dezember 2015.

ASK Chemicals bündelt Aktivitäten am Standort Bilbao

Das Hildener Chemieunternehmen, ASK Chemicals, plant seine spanischen Produktionsstätten an einem Standort im Hafen von Bilbao zusammenzuführen. Das Investitionsvolumen für den neuen Vorzeig Standort beläuft sich auf bis zu 10 Mio. EUR. Derzeit betreibt das Unternehmen drei Produktionsstandorte in Nordspanien – einen in Castro Urdiales (Kantabrien) und zwei weitere im Baskenland, in Idiazabal und Artziniega. Der

neue Standort in Zierbena, im Hafen von Bilbao, umfasst eine Fläche von 10.000 m² auf einem Gelände, das etwa dreimal so groß ist. Der neue Standort wird den spanischen Gießereimarkt sowie die Länder Frankreich, Portugal und Italien beliefern. ASK Chemicals España plant alle 80 Mitarbeiter weiterzubeschäftigen und die Belegschaft zu erweitern.

„Die Entscheidung unsere spanischen Produktionsstandorte zu bün-

deln ist ein notwendiger Schritt und ganz eindeutig Teil unserer Wachstumsstrategie.“, erklärt Gary Reed, Chief Operating Officer. Ein wichtiges Argument, das für den Hafen von Bilbao spricht, so Reed, sei die erstklassige geografische Lage, die die Distribution der Produkte und Belieferung der Kunden in den südwesteuropäischen Märkten deutlich verbessern wird. (op)

Sumitomo Cyclo Drive nimmt Kraftwerk in Betrieb

Nach einer nur dreimonatigen Bauzeit konnte die Geschäftsführung der Sumitomo (SHI) Cyclo Drive Germany den Startknopf für ein neues mit Erdgas betriebenes Blockheizkraftwerk (BHKW) am Standort Markt Indersdorf drücken. Parallel war die bestehende Kesselanlage ebenfalls von Heizöl auf umweltfreundlicheres Erdgas

umgebaut worden. Beide Maßnahmen sorgen für eine jährliche Einsparung von rund 220 t CO₂. Dass Umweltschutz auch kosteneffizient sein kann, zeigt die erwartete Kostenersparnis von jährlich rund 60.000 EUR. Das BHKW der Marke Viessmann erzeugt mit einer elektrischen Leistung von 50 kW/h knapp 10% des gesamten Strom-

bedarfs von Sumitomo (SHI) Cyclo Drive Germany GmbH. Zusätzlich zum Strom, wird aus Motor und Abgas eine Prozesswärme von 81 kW/h kostengünstig erzeugt. Setzt man die erzeugte Strom- und Wärmeleistung ins Verhältnis zum eingesetzten Erdgas, ergibt sich ein Gesamtwirkungsgrad von 91%. (op)

Chemieanlagenbau Chemnitz erhält Auftrag zur Umrüstung einer Chlorelektrolyse

Das kolumbianische Unternehmen Brinsa in Cajicá nahe der Hauptstadt Bogota plant die Umrüstung seiner bestehenden Amalganelektrolyse auf eine moderne, energieeffiziente und umweltfreundliche Membrantechnologie von Chlorine Engineers, Japan. Die Chemieanlagenbau Chemnitz (CAC) und Brinsa haben hierfür einen EP+Cm Vertrag unterzeichnet, auf dessen

Grundlage CAC im Rahmen der Anlagenrealisierung für Basic- und Detail Engineering, Beschaffungsleistungen für die technologischen Hauptausrüstungen, Begleitung der Bau- und Montagephase sowie Unterstützung während der Inbetriebnahme verantwortlich zeichnet.

Brinsa ist südamerikanischer Marktführer für die Herstellung von

Natronlauge, Chlor, Salzsäure, Haushaltsreiniger, Speisesalz sowie Salz für Industrieanwendungen und wird mit der Realisierung des Projektes seine Position am Markt weiter ausbauen. Mit der Vertragsunterzeichnung konnte die sächsische Firma erstmalig einen Auftrag in diesem Marktsegment in Südamerika verbuchen. (op)



Innovation

Neue Technologie erweitert C4-Rohstoffbasis durch Nutzung von Raffinerie-Stoffströmen

Seite 12



Energieeffizienz

In Pilot-Anlage testet Linde Möglichkeiten der Rohstoffgewinnung aus CO₂

Seite 14



Biotechnologie

Clariant will in neuem Forschungszentrum die Schlüsseltechnologie nutzen

Seite 16

**Vormann ist neuer
Vorsitzender der
Fachvereinigung Chemieparcs**



Jürgen Vormann,
Vorsitzender der
Fachvereinigung
Chemieparcs

Jürgen Vormann, Vorsitzender der Geschäftsführung von InfraServ Höchst, hat den Vorsitz der Fachvereinigung Chemieparcs des Verbandes der Chemischen Industrie (VCI) übernommen. Der 53-Jährige wurde vom VCI-Präsidenten Dr. Marijn Deckkers als Nachfolger von Dr. Joachim Waldi, Mitglied der Currenta-Geschäftsführung, beufen.

„Die chemische Industrie ist als Innovationsmotor für den Wirtschaftsstandort Deutschland auf wettbewerbsfähige Standorte mit speziellen Infrastrukturen angewiesen“, erklärte der Betriebswirtschaftler. In den letzten Jahren seien die Rahmenbedingungen für Industriestandorte in Deutschland jedoch schlechter geworden, insbesondere für energieintensive Branchen wie die Chemieindustrie. Allein die energiepolitischen Vorgaben stellen im Internationalen Standortvergleich einen erheblichen Wettbewerbsnachteil für deutsche Chemieparcs dar. Weitere Themen seien die Sicherung bestehender Industrieareale und die Ausweisung neuer Flächen. „Wir brauchen Entwicklungsoptionen für Industriestandorte, insbesondere für Chemieparcs, damit Unternehmen mit Wachstumspotenzial in Deutschland eine Zukunft haben“, so Jürgen Vormann.

Die Fachvereinigung Chemieparcs sieht ihre Hauptaufgabe darin, derartige Themen innerhalb des VCI und gegenüber den Entscheidungsträgern auf den verschiedenen politischen Ebenen zu platzieren. Ein weiterer Schwerpunkt ist das Standort-Marketing, mit dem internationale Investoren auf den Chemie-Standort Deutschland aufmerksam gemacht werden. „Mit hochqualifiziertem Personal, ausgezeichneten technischen Infrastrukturen und nicht zuletzt einem hohen Maß an Versorgungssicherheit sowie Qualitäts- und Sicherheitsbewusstsein können deutsche Chemiestandorte nach wie vor bei vielen entscheidenden Erfolgsfaktoren punkten“, sagt der neue Vorsitzende der Fachvereinigung.

Jürgen Vormann ist seit 2004 Vorsitzender der Geschäftsführung von InfraServ Höchst, der Betreibergesellschaft des Industrieparks Höchst in Frankfurt am Main. Zuvor war der verheiratete Vater zweier Kinder, der in seiner Heimatstadt Münster Betriebswirtschaftslehre studierte und seine berufliche Laufbahn 1990 bei Hoechst begonnen hatte, bei Celanese tätig und hatte dort verschiedene Führungspositionen inne. Als InfraServ-Geschäftsführer hat Jürgen Vormann in den vergangenen Jahren die Weiterentwicklung des Industrie-Dienstleistungsunternehmens vorangetrieben. In dieser Zeit ist der Industriepark Höchst zu einem der dynamischsten Industrie-Standorte Deutschlands geworden. Rund 4,7 Mrd. EUR wurden seit 2004 am Standort investiert. (op)

Spatenstich zu Napoleons Zeiten

200 Jahre Industriegeschichte in Bomlitz

Der Industriestandort Bomlitz feiert sein 200-jähriges Bestehen und gehört damit zu den ältesten Chemiestandorten weltweit. Der als Pulvermühle im napoleonischen Zeitalter 1815 gegründete Standort gehört seit 2007 zu Dow und spielt für die Forschung und Produktion des Unternehmens in Europa eine wesentliche Rolle.

Der US-amerikanische Chemiekonzern betreibt in Bomlitz den „Industriepark Walsrode“ mit insgesamt rund 2000 Arbeitsplätzen in mehreren ansässigen Unternehmen. In den firmeneigenen Produktionsanlagen und dem dazugehörigen Forschungszentrum für Zellulosechemie sind rund 800 Mitarbeiter beschäftigt. Zellulose spielt dank ihrer wasserbindenden, verdickenden und klebenden Eigenschaft eine wichtige Rolle in der Nahrungsmittel- und Pharmaproduktion, bei Körperpflegemitteln sowie bei der Herstellung von Baustoffen und Farben.

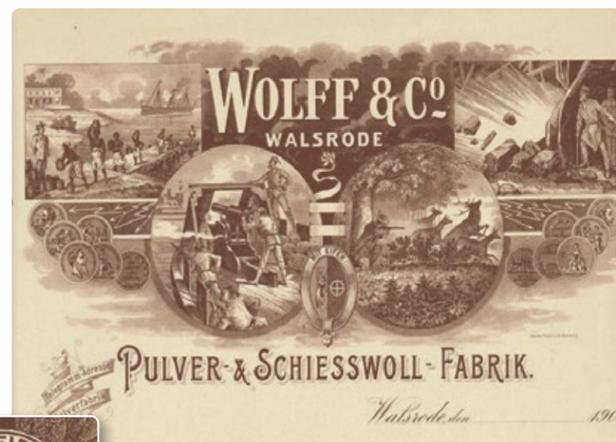
„Wir produzieren hier auf Basis von nachwachsenden Rohstoffen. Unsere moderne und nachhaltige Zelluloseprodukte sind ein wichtiger Teil unseres Spezialchemieportfolios. Wir bedienen damit die unterschiedlichsten Anwendungen, wie die Herstellung von Pharmazeutika und Kosmetika bis hin zur Bauindustrie. Ich bin froh, dass Produktion und Forschung in sehr kompetenten Händen liegen. Das Know-how am Standort ist herausragend“, sagt Ralf Brinkmann, Business President weltweit für Dow Consumer Care. „Das Werk hat es immer wieder geschafft, sich neu zu erfinden und sich durch zukunftsweisende Produkte erfolgreich am Markt zu positionieren. Die Geschichte der Chemieindustrie in Bomlitz zeigt, dass Kontinuität und Wandel keinen Widerspruch bilden.“



Der heutige Industriepark Walsrode steht damit beispielhaft für die Zukunft des Industriestandortes Deutschland – und beispielhaft für die Zukunft unseres Unternehmens“, erklärt Dr. Willem Huisman, Präsident Dow Deutschland. Dr. Neldes Hovestad, Werkleiter Bomlitz, ergänzt: „Die besonders enge Beziehung zwischen Unternehmen, Gemeinde und Mitarbeitern prägt den Standort. Wir sind hier verwurzelt und danken heute vor allem unseren engagierten und hoch qualifizierten Mitarbeitern, die über Generationen hinweg an der langen und bewegenden Erfolgsgeschichte des Werks mitgearbeitet haben.“

Ausstellung & Jubiläumsbroschüre

Von der Gründerurkunde des Werks über ein altes Pulverfass aus dem 19. Jahrhundert und alten Reklameschildern bis hin zu neusten Forschungs- & Entwicklungsexponaten – eine Jubiläumsausstellung im Erdgeschoss der „Alten Verwaltung“ zeigt die Vergangenheit und Zukunft der Bomlitzer Industrie mit Text, Bild und Video. Außerdem haben die im Industriepark ansässigen Unternehmen eine Jubiläumspublikation



in Auftrag gegeben: Der Historiker Thorsten Neubert-Preine hat mit großem persönlichen Einsatz die Mosaikstücke zusammengefügt und einen Überblick über 200 Jahre Industriegeschichte erstellt.

Der Industriepark damals und heute

Mit dem Ausrufen des Königreichs Hannover 1814/1815 fiel einst auch der Startschuß der Bomlitzer Unternehmensgeschichte. Aus den Ruinen der alten Bommelscher Papiermühle formten Georg Leschen, Ludolph Uhrlaub und August Wolff eine fortschrittliche Pulvermühle, die zunächst den Aufbau der Hannoverschen Armee

unterstützen sollte. 1824 wurde August Wolff Alleineigentümer. Mit der Entwicklung von Schießbaumwolle stieg das Unternehmen 1878 erstmals in die Zellulosechemie ein. Ab 1924 rückte die Herstellung von Folien und Faserdarm in den Vordergrund. Während des Zweiten Weltkriegs wurde in den Betrieben Munition für die Wehrmacht hergestellt. Mit der Entwicklung von Carboxymethylcellulose (CMC) 1950, Methylcellulose (MC) 1960 und Hydroxypropylmethylcellulose (HPMC) 1968 eröffneten sich Mitte des 20. Jahrhunderts neue Geschäftszweige, die durch den Aufbau von Forschungs- und Entwicklungsabteilungen weiter forciert wurden. 1974 erwarb Bayer die Aktienmehrheit des ehemals Wolffschen Unternehmens. 2007 wurde der Standort von The Dow Chemical Company gekauft.

Dow macht Milliardenumsatz in Deutschland

Seit über 50 Jahren ist das amerikanische Chemieunternehmen Dow in Deutschland aktiv: Die erste Vertriebsniederlassung wurde 1960 in Frankfurt am Main eröffnet. Heute ist das Unternehmen an 17 Standorten tätig. Dazu gehören Produktionsanlagen, Vertriebsbüros sowie Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen. Der Hauptsitz von Dow in Deutschland ist Schwalbach, die größten Produktionsstandorte sind in Niedersachsen (Stade und Bomlitz) sowie in Mitteldeutschland (Dow Olefinverbund: Schkopau, Leuna, Böhlen in Sachsen-Anhalt bzw. Sachsen). Mit über 5000 Mitarbeitern sowie einem Jahresumsatz von rund 4,75 Mrd. US-Dollar ist Deutschland für den Konzern weltweit der zweitgrößte Produktions- und Absatzmarkt nach den USA. (op)

Hoyer setzt auf leichte Tanks

Der Logistikspezialist Hoyer setzt auf leichte Tanks aus Verbundmaterial. Im Oktober 2015 hat das Hamburger Unternehmen bereits seinen 15. Composite-Tank vom niederländischen Hersteller Tankwell in Betrieb genommen, mit dem zusammen man die neuartigen Behälter bereits vor anderthalb Jahren entwickelt hat.

Die Testphase mit den ersten Kunden verlief zur großen Zufriedenheit aller Beteiligten. Der Logistiker wurde dafür gerade mit dem BASF Global Supplier Award 2015 in der Sparte Nachhaltigkeit ausgezeichnet. Das Ludwigshafener Chemieunternehmen ist der erste Nutzer der Composite-Tanks.

Die Kunststofftanks zeichnen sich insbesondere durch ihr geringes Gewicht von gerade einmal 2.200 kg bei einem Fassungsvermögen von 31.000 l aus. Gegenüber herkömmlichen Stahltanks weisen die Composite-Behälter damit eine um etwa 2 t höhere Ladekapazität auf. Ermöglicht wird dies durch ein spezielles Verbundmaterial, das zudem sehr gute Thermoeigenschaften hat und Heizvorgänge reduziert. „Mit den Tanks sparen wir Energie- sowie Transportkosten und reduzieren durch die hohe Ladekapazität die Anzahl unserer Verkehre“, stellt Ulrich Graupe, Director Equipment Management, zufrieden fest. (op)

Covestro bringt Farbe ins Spiel

Wenn Graffiti auf Backsteine treffen, hat dies selten einen legalen Hintergrund. Ganz anders jetzt am

Firmensitz von Covestro in Leverkusen. Da macht der Werkstoffhersteller, der ehemals unter Bayer

MaterialScience firmierte, mit einer Kunstaktion auf seinen neuen Unternehmensnamen aufmerksam. Über 25 m breit und knapp drei m hoch ist das Graffiti-Werk dreier Künstler aus Wuppertal geworden, das an einem Teil der Mauer am Leverkusener Chemiepark prangt. Auf einem tiefschwarzen Hintergrund und inmitten einer wilden Farbexplosion lugt der weiße Covestro-Schriftzug hervor.

Zwei Tage brauchte das Trio und leerte über 100 Farbdosen. Gesprayt wurde nicht direkt auf die Backsteinmauer des Chemieparcs, sondern auf spezielle Platten, die Anfang 2016 wieder entfernt werden. (op)



An der Werksmauer des Chempark Leverkusen macht Covestro auf den neuen Unternehmensnamen aufmerksam. Vorstandsvorsitzender Patrick Thomas und Künstler Martin Heuwold stellten das Graffiti-Werk offiziell vor.

Innovative Technologie startet durch

Neue Technologie verbreitert und flexibilisiert Rohstoffbasis für C4-Chemie

Evonik Industries hat im Chemiepark Marl neue Produktionsanlagen für C4-basierte Produkte in Betrieb genommen. In Anwesenheit von Nordrhein-Westfalens Ministerpräsidentin Hannelore Kraft und Klaus Engel, Vorstandsvorsitzender des Essener Chemieunternehmens, sind diese offiziell eingeweiht worden. Die Marler Produktionserweiterung ist Teil eines europaweiten Kapazitätsausbaus für C4-basierte Produkte, in den insgesamt ein dreistelliger Mio. EUR-Betrag investiert wurde.

Kernstück der neuen Anlagen am größten Standort ist die mit rund 90 m höchste und weit sichtbare Kolonne des Spezialchemieunternehmens. Sie steht für eine neue Technologie, die weltweit erstmals spezielle Stoffströme aus Raffinerien für die C4-Chemie nutzbar macht. Geliefert werden diese von der benachbarten BP Raffinerie in Gelsenkirchen. Klaus Engel erläutert anlässlich der Einweihung: „Mit den Erweiterungen stärken wir unsere Marktposition nachhaltig. Die neue Technologie für die Rohstoffversorgung der Anlage und die ausgezeichnete Zusammenarbeit mit BP zeigen, wie innovationsstark und kooperationsfähig die Unternehmen im Ruhrgebiet sind. Deshalb muss es auch künftig eine starke industrielle Basis in der Region geben.“ Ministerpräsidentin Hannelore Kraft betonte: „Die Landesregierung wertet diese Großinvestition als eindeutiges Bekenntnis zum Chemiestandort Marl und zum Industriestandort Nordrhein-Westfalen insgesamt. Das freut uns, weil es die Chemieindustrie in NRW mit seinen rund 100.000 Beschäftigten stärkt. Und es macht deutlich, dass NRW mit seinen Produktionsbedingungen im internationalen Wettbewerb mithalten kann, wenn es sich weiter anstrengt.“

Neben dem Ausbau hat der Standortbetreiber auch in Antwerpen in die C4-Aktivitäten investiert. Die entsprechenden Anlagen waren dort bereits im zweiten Qu. 2015 angefahren worden. Insgesamt führen die neuen Produktionen zu einem Aus-

bau der Kapazitäten für den Weichmacher-Alkohol Isononanol in Marl, für Butadien in Antwerpen sowie für den Kraftstoffzusatz MTBE (Marl und Antwerpen). Johann-Caspar Gammelin, Vorsitzender der Geschäftsführung der Evonik Performance Materials, sagte: „Wir unterstützen mit unserem Investment die Wachstumspläne unserer Kunden in Europa und weltweit. Laut Marktanalysen steigt der globale Bedarf für diese Produkte um bis zu 5% im Jahr.“

Technologischer Meilenstein

Mit der Anlage wurde auch technologisch ein Meilenstein gesetzt. Durch ein weltweit neues Verfahren sind nun FCC-C4 Stoffströme auch für die Herstellung eines breiteren Chemikalienportfolios nutzbar. Gammelin erläutert: „Mit der neuen Technologie verbreitern wir unsere Rohstoffbasis deutlich. Sie ermöglicht uns den Zugriff auf bisher für die chemische Weiterverarbeitung noch ungenutzte Rohstoffströme.“ Wesentliche Quelle für die Gewinnung petrochemischer Grundstoffe ist bislang der sog. Steam- bzw. Naphtacracker. Weltweit gibt es jedoch deutlich mehr FCC-Cracker als Steamcracker. FCC steht für Fluid Catalytic Cracking. Mit Hilfe dieses Prozesses verwandeln Raffinerien schwere Rohölbestandteile in Kraftstoffkomponenten. Beim Fluid Catalytic Cracking fällt unter anderem ein C4-Stoffstrom an, der neben den für die chemische Weiter-



Die neue Technologie für die Rohstoffversorgung der Anlage zeigt, wie innovationsstark und kooperationsfähig die Unternehmen im Ruhrgebiet sind.

verarbeitung nutzbaren Bestandteilen (Olefinen) weitere Begleitstoffe enthält. Daher hat die chemische Industrie diesen FCC-C4-Stoffstrom bislang nicht genutzt.

Lösungskompetenz

Der Chemiefirma ist es nun durch eine Kombination von neu entwickelten und zugekauften Technologien gelungen, diesen Stoffstrom aus der Raffinerie zu nutzen. Die Herausforderung bestand vor al-

lem darin, etwaige die Weiterverarbeitung störende Begleitstoffe aus dem FCC-C4-Strom abzutrennen. Die neue Technologie beinhaltet verschiedene chemische Reaktionen und Absorptionstechniken, die einen effizienten und zugleich flexiblen Prozess ermöglichen. Mit Hilfe der 90-Meter-Kolonne werden die für das Chemieunternehmen weniger attraktiven gesättigten Verbindungen (Butane) aus dem FCC-C4-Stoffstrom entfernt, um anschließend die wertvollen ungesättigten

C4-Verbindungen (Butene) zu Spezialchemikalien weiterverarbeiten zu können.

Doppelter Nutzen: Innovation und Kooperation im Ruhrgebiet

Der FCC-C4-Stoffstrom wird per Pipeline von der BP Raffinerie in Gelsenkirchen bezogen, rund 15 km vom Standort entfernt. Da die verbleibenden Butane für die Raffinerie in Scholven ein wertvoller Rohstoff sind, werden diese per Pi-

peline zurück nach Gelsenkirchen geleitet. „Das jetzt realisierte Projekt unterstreicht die Bedeutung der Wertschöpfungsketten der Chemie. Es ist ein gutes Beispiel für eine die Wettbewerbskraft stärkende unternehmensübergreifende Kooperation“, so Frédéric Baudry, Mitglied des Vorstands der BP Europa und zuständig für das Petrochemiegeschäft des Unternehmens. (op)

■ www.evonik.de

Leuna startet neues Versorgungssystem für Hochdruckdampf

Mit der feierlichen Inbetriebnahme eines neuen Versorgungssystems für Hochdruckdampf wird das Energiekonzept „ProEnergie2014+“ der InfraLeuna vollendet. „Wir verfügen jetzt über eine einzigartig flexible und effiziente Energieversorgung“, freut sich Dr. Christof Günther, Geschäftsführer des Standortbetreibers. Der Minister für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Dr. Hermann Onko Aeikens, lobte den Dienstleister anlässlich des Festaktes: „Mit der Umstellung der Dampferzeugung hat das Unternehmen bewiesen, dass in vermeintlich technologisch weit ausgereizten industriellen Prozessen immer noch

große Energieeinsparpotenziale zu finden sind. Damit geht der Betreiber des größten Chemiestandortes in Deutschland einen beispielhaften Weg.“

Im Rahmen des neuen Energiekonzeptes wurde die erdgasbasierte Dampferzeugung schrittweise weitestgehend durch Lieferungen aus Abhitzedampfquellen substituiert. Mit der Inbetriebnahme des neuen Mitteldruckdampfsystems im Jahr 2014 gelang der erste wichtige Schritt. Auch der zweite Schritt, der Aufbau des neuen Hochdruckdampfversorgungssystems, gelang planmäßig und ist damit der Abschluss dieses komplexen Energieprojekts am Chemiestandort Leuna.

Mit Hochdruck zur effizienten Energieversorgung

Durch das neue Versorgungssystem wird der wichtige Dampfkunde Domo Chemicals zukünftig überwiegend mit Abhitzedampf aus einer Prozessanlage von Linde versorgt. „Wir erreichen ein neues Level in der eigenen Energieversorgung in puncto Zuverlässigkeit, Effizienz und Stabilität“, betont Alex Segers, CEO des Polyamid Herstellers. Für den Transport des Abhitzedampfes wurde eine ca. 3,8 km lange Hochdruckdampfleitung in den Nennweiten 300/400 von Werkteil I nach Werkteil II auf Rohrbrücken verlegt und mit dem vorhandenen Dampfsystem gekoppelt. Damit wird der Hochdruckdampf insgesamt über eine Strecke von 4,8 km transportiert. Neben dem Bau der Hochdruckdampfleitung waren Modifikationen an der Prozessanlage und weitreichende Umbaumaßnahmen in einem Kraftwerk erforderlich. Witold Balczarczyk, beim Gasehersteller verantwortlich für die Produktion in Zentraleuropa, sagte dazu: „Dieses Projekt ist ein gutes Beispiel dafür, wie durch nahtlose Zusammenarbeit der Partner große Synergien zum Nutzen aller erreicht werden können.“

Umgesetzt wurde dieses Vorhaben mit einem Wertumfang von rund 7 Mio. EUR durch die Bereiche Ingenieurtechnik und Energie des Standortmanagers in enger Zusammenarbeit mit Linde, der Firma Triplan als Planer und Weber Indus-



Dr. Hermann Onko Aeikens, Minister für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt nimmt mit einem Mausclick das neue Hochdruckdampfversorgungssystem am Chemiestandort Leuna offiziell in Betrieb. (v.l.n.r. René Müller, Betriebsleiter H₂/CO-Erzeugung Leuna bei Linde Gas; Dr. Hermann Onko Aeikens, Minister für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Dr. Christof Günther, Geschäftsführer InfraLeuna und Witold Balczarczyk, Geschäftsführer von Linde Gas)

trieller Rohrleitungsbau & Anlagenbau als Realisierungsfirma.

Der Transport von Dampf auf einer Druckstufe von 45 bar über diese große Entfernung war bereits in der Planung in Bezug auf Dimensionierung, Materialauswahl und Wärmedämmung eine technische Herausforderung und eine Premiere

für den Chemiestandort Leuna. Über den Chemiestandort hinaus setzt dieses Projekt im Hinblick auf Effizienz, Versorgungszuverlässigkeit und Emissionsminderung Maßstäbe für die Chemische Industrie.

Für ihre unternehmensübergreifende energetische Optimierung des Mitteldruckdampfversorgungss-

systems erhielt der Standortbetreiber den 3. Preis beim diesjährigen „Energy Efficiency Award 2015“, der Deutschen Energie-Agentur (dena). „Das ist eine großartige Würdigung unseres Energiekonzeptes“, meint Dr. Günther Stolz. (op)

■ www.infraleuna.de



An der Einweisung des neuen Hochdruckdampfversorgungssystems (v.l.n.r. Witold Balczarczyk, Geschäftsführer von Linde Gas; Dr. Hermann Onko Aeikens, Minister für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt; Dr. Christof Günther, Geschäftsführer InfraLeuna und Alex Segers, CEO bei Domo Chemicals)

Neubau einer Membranelektrolyse am Standort Ibbenbüren

Der Chemieanlagenbau Chemnitz (CAC) ist von der Neolyse Ibbenbüren, einem Produktions-Joint-Venture von Evonik und AkzoNobel, als Generalauftragnehmer für EPCM-Leistungen (Engineering, Procurement and Construction Management) für eine neu zu errichtende Membranelektrolyse beauftragt worden. Der Planungsauftrag umfasst das Detail Engineering, die Einkaufsleistungen, das Baustellenmanagement sowie die Unterstützung während der Inbetriebnahme bis hin zur Leistungsfahrt der Anlage.

Die Membranelektrolyse im westfälischen Ibbenbüren soll eine Kapazität von 130.000 t/a Kalilauge sowie 82.000 t Chlor haben. Nach Produktionsstart, der für das vierte Qu. 2017 vorgesehen ist, übernimmt

AkzoNobel die Vermarktung von Chlor und des bei der Elektrolyse anfallenden Wasserstoffs oder wird diese Produkte direkt am Standort Ibbenbüren weiterverarbeiten. Das Essener Chemieunternehmen übernimmt die Kalilauge zur Vermarktung und zur Weiterverarbeitung am Standort Lülldorf. Dort wird Kalilauge unter anderem zu Kaliumcarbonat (Pottasche) weiterverarbeitet.

Lizenzgeber für die Elektrolysetechnologie ist die japanische Firma Asahi Kasei Chemicals, welche bereits für Aufträge u.a. in Russland und Österreich Technologiepartner für CAC war und für die Standorte in Delfzijl und Rotterdam gleichfalls für den Einsatz der Membrantechnologie verantwortlich zeichnet. Die Umrüstung der bestehenden Anlage auf Quecksilberbasis zum ener-

giesparenden Membranverfahren steigert die Wirtschaftlichkeit und die ökologische Nachhaltigkeit und sorgt für die Einhaltung der entsprechenden zukünftigen gesetzlichen Vorgaben.

„Unsere langjährigen Erfahrungen bei der Realisierung von Chloralkaliprojekten, unsere aktuellen Referenzen für Aufträge mit Kalilaugeproduktion sowie die erfolgreiche Realisierung der Basic Engineering Phase waren ausschlaggebend dafür, dass man uns mit der Anlagenrealisierung auf Basis eines EPCM-Vertrages beauftragt haben“, berichtet Jörg Engelmann, Sprecher der Geschäftsführung bei CAC. (op)

Chemieanlagenbau Chemnitz

Chemieanlagenbau Chemnitz ist als international etabliertes Unternehmen für Anlagenbau und Verfahrenstechnik ein erfahrener Ansprechpartner für umfassende Engineering-Leistungen. Seit über 50 Jahren verfügt das Unternehmen aus dem sächsischen Chemnitz über Kompetenzen in den Bereichen Raffinerie- und Gastechnik, Petrochemie, Anorganische Chemie sowie Fein- und Spezialchemie. In enger Zusammenarbeit mit den Kunden übernehmen die 250 Mitarbeiter alle Aufgaben von der Planung über die Errichtung bis zur Inbetriebnahme von komplexen Anlagen und Teilanlagen.

www.cac-chem.de

Feierliche Freigabe der Eisenbahnbrücke 4.0045

Der Neubau einer Eisenbahnbrücke in Leuna erhöht die Leistungsfähigkeit des Chemiestandorts im Saalekreis in Sachsen-Anhalt. Landrat Frank Bannert, der Ortsbürgermeister von Spergau, Thomas Scholz, der Geschäftsführer der Total Raffinerie Mitteldeutschland, Dr. Willi Frantz, und der Geschäftsführer des Standortbetreibers InfraLeuna, Dr. Christof Günther, gaben mit einem symbolischen Scherenschnitt eines Bandes im Ortsteil Spergau die neue Brücke über den Maienweg für den Eisenbahnverkehr frei.

„Mit der Investition in Höhe von rund 5 Mio. EUR haben wir die Voraussetzungen geschaffen, künftig noch mehr Rohstoffe und Produkte kostengünstig und umweltfreundlich auf der Schiene zu transportieren.“, so Christof Günther. „Ergänzend errichten wir gerade ein neues Gefahrstoffcontainerlager und erweitern somit unser Leistungsportfolio.“ Das Gefahrstofflager mit einer Kapazität von 120 Containern soll 2016 fertig gestellt werden.

Die Züge rollen jetzt dreigleisig

Die Brücke über den Maienweg im Süden verbindet den westlichen Teil des Chemiestandortes mit dem Anschlussbahnhof in Großkorbetha. Von dort gelangen die Kesselwagen in das Netz der Deutschen Bahn und weiter in alle Welt. Unter den Schienen verläuft eine Kreisstraße, die Spergau mit der Bundesstraße 91 verbindet. Der Großteil der chemischen Produkte der Unternehmen am Standort wird per Kesselwagen



„Verkehrsfreigabe der Eisenbahnbrücke“ (v.l.n.r.): Landrat Frank Bannert, der Geschäftsführer der InfraLeuna, Dr. Christof Günther, der Geschäftsführer der Total Raffinerie Mitteldeutschland, Dr. Willi Frantz, und der Ortsbürgermeister von Spergau, Thomas Scholz, gaben heute mit einem symbolischen Scherenschnitt eines Bandes in Leuna Ortsteil Spergau die neue Eisenbahnbrücke über den Maienweg für den Eisenbahnverkehr frei.

über diese Brücke befördert. Infolge des Neubaus rollen die Züge hier jetzt dreigleisig, so gibt es mehr Spielraum für den Transport und das Rangieren. Neben den Zugfahrten von und nach Großkorbetha erfolgen über die Gleisanlagen in diesem Bereich auch die Bedienung der

Raffinerie sowie die Bildung neuer Züge.

„Leistungsstarke Unternehmen benötigen gute Verkehrsverbindungen. Mit der Eisenbahnbrücke Maienweg ist ein weiterer Baustein für den logistischen Ausbau hinzugekommen, der die Rahmenbedingungen für die Wirtschaft am Standort Leuna hervorragend ergänzt.“, betonte Landrat Frank Bannert.

„Der Brückenneubau ist ein weiterer Schritt zur Flexibilisierung der Schienenlogistik. Die Produkte der Raffinerie werden zu zwei Dritteln über die Schiene zu den Kunden transportiert und die Tendenz ist steigend. Mit dem zusätzlichen Gleis wird die Verladung effizienter und die Wettbewerbsfähigkeit des Standortes weiter gestärkt. Nicht zuletzt ist die Schiene ein sicherer Transportweg und der Ausbau schon die Umwelt. Dank der guten Zusammenarbeit hatten wir während der Bauzeit kaum Einschränkungen.“, sagte Willi Frantz bei der Verkehrsfreigabe.

Da der Eisenbahnbetriebsablauf nicht für einen längeren Zeitraum unterbrochen werden konnte, war der Bau nur in Teilabschnitten in klar definierten Zeitfenstern möglich. Dank der guten Zusammenarbeit zwischen dem Standortbetreiber und den beteiligten Partnern – Grötz Bauunternehmung und IPROconsult – konnte dieses logistische Aufgabenpaket gemeistert werden.

12 Mio. t/a Güter werden vom Chemiestandort abtransportiert – auf der Schiene, per Rohrleitung, im Lkw, per Schiff und Flugzeug. Knapp 200 Mitarbeiter der drei Fachbereiche des Servicebereiches Logistik (Spedition, Bahnlogistik und Fahrzeugdienste) sorgen dafür, dass die Produkte den Standort pünktlich verlassen. (op)

www.infraleuna.de

Die Brücke in Zahlen

Die Hauptabmessungen der neuen Brücke betragen:	
Bauart:	Stahlbeton/WIB
Einzelstützweite (Senkrecht zwischen den Widerlagern):	12,350 m
Gesamtlänge zwischen Endauflagern:	12,350 m
Bauhöhe:	1,310 m
Lichte Weite zwischen Widerlagern (senkrecht):	11,500 m
Kleinste Lichte Höhe:	4,500 m
Bauwerksbreite (Gesamtbreite):	21,140 m
Breite zwischen den Geländern (Nutzbreite):	20,700 m
Breite zwischen den Schotterbegrenzungsbalken:	18,500 m
Brückenfläche:	255,645 m ²

Hintergrund Chemiestandort Leuna

Leuna ist mit einer Fläche von 1.300 Hektar – dies entspricht 1.800 Fußballfeldern – der größte Chemiestandort der Bundesrepublik Deutschland. Seit 1990 haben sich international tätige Konzerne wie Arkema, BASF, Domo, Eastman, Innospec, Linde und Total ebenso wie zahlreiche mittelständische Unternehmen für den Standort Leuna entschieden mehr als 6 Milliarden Euro investiert.

Vor nunmehr fast 100 Jahren gegründet, ist der Chemiestandort Leuna heute ein Industrieareal mit über 100 Unternehmen und etwa 9.000 Arbeitsplätzen. Auf Wachstum orientierte Chemieunternehmen und chemienahe Dienstleister finden in Leuna exzellente Möglichkeiten, ihre Position auszubauen.

Die InfraLeuna GmbH ist Eigentümer und Betreiber der Infrastruktureinrichtungen am Chemiestandort Leuna. Die Geschäftstätigkeit der InfraLeuna ist in erster Linie darauf gerichtet, allen Standortunternehmen Infrastrukturdienstleistungen und -lieferungen zu möglichst günstigen und international wettbewerbsfähigen Preisen zur Verfügung zu stellen.

Personalia

Michael Engelhardt übernahm am 1. September 2015 die Leitung des Fachbereiches Bahnlogistik der InfraLeuna GmbH. Roland Herfurth nahm die Funktion bis zu diesem Zeitpunkt als amtierender Fachbereichsleiter wahr. Frank Sander wird ab 1. Oktober 2015 neuer Leiter des Servicebereiches Logistik der InfraLeuna GmbH und löst damit die amtierende Leiterin, Claudia Graßhoff, ab.

Gefahrstofflager

Mit einem neuen Gefahrstofflager wird auf den wachsenden Bedarf der ansässigen Chemieunternehmen nach Lagerung von Gefahrgütern vor Ort entsprochen. Das Gefahrstofflager mit einer Kapazität von 120 Containern wird 2016 fertiggestellt.

»MEINE ABTEILUNG ARBEITET RECHTS-SICHER. GEORG GIBT JEDEM EINZELNEN VON UNS EINDEUTIGE AUFGABEN.«

Andreas Paschke

Leiter Organisationsentwicklung,
Röchling Engineering Plastics SE & Co. KG



»Nie mehr Gesetze lesen«

Die GEORG Compliance Experten ordnen nur die tatsächlich relevanten rechtlichen Pflichten Ihrem Unternehmen zu und unterstützen Sie mit ihrer umfangreichen Erfahrung. Das Selberlesen der komplizierten Rechtstexte entfällt. Sie senken den Personalaufwand und die Risiken.

Das GEORG Compliance Management System® bereitet gesetzliche Vorschriften individuell, einfach und zuverlässig auf.

Informieren Sie sich jetzt:

Martin Mantz GmbH
Hansaring 8
63843 Niedernberg
GERMANY

T +49-(0)6028 97919-0
F +49-(0)6028 97919-33

www.martin-mantz.de

GEORG
COMPLIANCE MANAGEMENT SYSTEM®

Chemieverband zeichnet gute Ideen zur Transportsicherheit und nachhaltigen Logistik aus

Der Verband der Chemischen Industrie (VCI) hat drei Unternehmen für herausragende Projekte zur Logistik prämiert. Erstmals wurde auch ein Mittelstandspreis vergeben. Der VCI hatte den diesjährigen Responsible-Care-Wettbewerb unter dem Motto „Wir haben gute Ideen für Transportsicherheit und nachhaltige Logistik“ ausgeschrieben. Der Wettbewerb ist ein Beitrag zu Chemie³, der Nachhaltigkeitsinitiative der deutschen Branche. Die Unternehmen wurden auf der Mitgliederversammlung im September in Hamburg ausgezeichnet.

Der erste Preis geht nach Brunsbüttel an die Total Bitumen Deutschland, mit dem Projekt „Optimierung der Transportsicherheit bei Gefahrgut“: Die Fahrer von Gefahrgütern werden durch einen Wettbewerb dazu motiviert, sich mit der Transportsicherheit und dem eigenen Sicherheitsverhalten intensiv auseinanderzusetzen. Mit der Teilnahme, die freiwillig ist, können sie im Laufe des Jahres Punkte sammeln. Am Ende des Jahres wird der Fahrer mit den meisten Punkten belohnt, zusätz-

lich wird auch das beste Speditionsteam prämiert.

Die Jury beeindruckte, dass „die Anwendbarkeit nicht nur auf die eigenen Beschäftigten beschränkt ist, sondern die Mitarbeiter der Transportdienstleister intensiv eingebunden werden“. Auch sei „das Konzept besonders gut zur Nachahmung für andere Betriebe geeignet“. Darüber hinaus habe dieses Projekt in besonderer Weise „den Faktor Mensch berücksichtigt“. Außerdem sieht die Jury darin einen überzeugenden Ansatz, dass das Unternehmen „Verantwortung über das eigene Werkstoff hinweg“ übernimmt, indem es auch Fremdfirmen mit einbezieht.

Mit dem zweiten Platz ehrte die Jury die Delo Industrie Klebstoffe aus Windach und ihr Projekt „Logistik – sicher und nachhaltig“. Die Firma erhielt auch den speziellen Mittelstandspreis. Den Anstoß für dieses Projekt gaben die Mitarbeiter. Ein Logistikteam setzt sich regelmäßig zusammen und entwickelt ein Konzept zur fortlaufenden Verbesserung: Verpackungsmaterial wird reduziert, Qualität und Sicherheit der Lieferungen erhöht und die

Zahl der Lieferungen optimiert. Ein Plan, der nicht nur den internen Aufwand minimiert, sondern auch einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Logistik leistet. „Hier überzeugte besonders, dass es sich um präventives Vorgehen handelt, das die Mitarbeiter initiiert haben“, so die Jury. „Der finanzielle Aufwand hält sich in Grenzen und die Realisierung lässt sich leicht auf andere Firmen übertragen“.

Die „Transportoptimierung für Überseetransporte“ von Wacker Chemie erhielt beim diesjährigen RC-Wettbewerb den dritten Preis. Bei dem Beitrag des Münchner Konzerns handelt es sich um ein nachhaltiges Konzept zum effizienten Containermanagement mit dem Ziel, Leerfahrten zu vermeiden und CO₂-Emissionen zu senken. Das Unternehmen hat damit bereits signifikante Erfolge erzielt: Seit 2011 konnte der Chemiekonzern seine Leerfahrten um 20% senken. Das umfassende Logistikkonzept überzeugte die Jury durch den „quantifizierbaren Erfolg des Projektes“ und „die Optimierung der gesamten Logistikkette“.

Die drei prämierten Projekte hatten sich bereits in Wettbewerben der VCI-Landesverbände durchgesetzt, an denen mehrere Dutzend Unternehmen teilgenommen haben. Über die Preisvergabe entschied eine unabhängige Jury: Egbert Biermann, Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie; Dr. Anton Erhard, Bundesanstalt für Materialforschung; Henning Krumrey, Wirtschaftswoche; Professor Ferdinand Schüth, Max-Planck-Institut für Kohlenforschung; Dr. Helge Wendenburg, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, sowie Dr. Utz Tillmann, Verband der Chemischen Industrie.

Responsible Care ist eine internationale Initiative der chemischen Industrie. Sie hat zum Ziel, die Bedingungen für den Schutz von Gesundheit und Umwelt sowie die Sicherheit von Mitarbeitern und Nachbarschaft ständig zu verbessern – unabhängig von den gesetzlichen Vorgaben. (op)

■ www.vci.de

Linde testet Kohlendioxid als Rohstoff für Synthesegas-Produktion

Der Münchener Gase- und Technologiekonzern Linde testet am Standort Pullach in einer neuen Pilot-Anlage, inwieweit Kohlendioxid (CO₂) als Rohstoff zur Herstellung von Synthesegas genutzt werden kann. Etwa zwei Jahre lang wird die Reformier-Anlage mit verschiedenen Katalysatoren gefahren, dann soll sie bei ersten Industriekunden in den Praxisbetrieb gehen.

Üblicherweise ist CO₂ ein umweltbelastendes Abfallprodukt industrieller und energetischer Prozesse. Der Gase- und Technologiekonzern Linde versucht, CO₂ nun auf andere Weise zu nutzen. Eine kürzlich in Betrieb genommene sogenannte Pilot-Reformier-Anlage im Münchener Vorort Pullach, dem größten Standort von Linde, soll die Einsatzmöglichkeiten von CO₂ als Rohstoff für industrielle Prozesse testen.

Mit dem Pilot-Reformier, in den Linde mit finanzieller Unterstützung des Bundeswirtschaftsministerium fünf Millionen Euro investiert hat, will der Konzern die Technologie im Bereich der Dampfreformierung weiterentwickeln. Dabei handelt es sich um ein Verfahren zur Erzeugung von Synthesegas bestehend aus Wasserstoff (H₂) und Kohlenmonoxid (CO), bei dem Einsatzstoffe wie Erdgas, Flüssiggas (LPG), Naphtha oder auch Kohlendioxid (CO₂) als Kohlenstoffquelle genutzt werden.

Bei der Erprobung neuer Reformier-Prozesse in der Forschungsanlage steht derzeit das sogenannte Dry-Reforming-Verfahren im



Mittelpunkt. Die Trockenreformierung von Erdgas zur Erzeugung von Synthesegas ermöglicht nach Angaben von Linde die industrielle und wirtschaftliche Nutzung von CO₂ sowie eine erheblich verbesserte Energieeffizienz. Aus dem Synthesegas können dann nachgelagerte Produkte wie Grundchemikalien oder Kraftstoffe produziert werden. Ein Beispiel ist die Herstellung von Dimethylether (DME) aus Synthesegas: Hier führt das Dry-Reforming-Verfahren zu einer besseren Energieausbeute und geringeren CO₂-Emissionen.

Mehr Energieeffizienz

„Diese Forschungsanlage ist ein wichtiger Meilenstein“, sagte Dr.

Wolfgang Büchele, Vorstandsvorsitzender von Linde, bei der Einweihung. „Linde will damit einen Beitrag für mehr Energieeffizienz leisten, einen ökologischen Fußabdruck setzen und seinen Kunden helfen, wettbewerbsfähiger zu werden“, so Büchele. Gleichzeitig gehe Linde damit auf die Bedürfnisse seiner Kunden ein.

Auch wenn die Energiepreise derzeit niedrig sind und damit die Bereitschaft, an neuen Verfahren zu arbeiten, vielfach nicht sehr hoch sei, treibe Linde derartige Innovationen voran. Büchele wörtlich: „Wir geben nicht auf, an energieeffizienten Technologien zu arbeiten. Wir sind bereit zu investieren.“

Deutschland bezeichnete der Linde-Chef als Powerhouse für In-

novation. Gleichzeitig wies er darauf hin, dass die Entwicklung neuer Verfahren und Produkte immer herausfordernder werde, da sich Wissen immer schneller entwickle und verbreite.

Vorstandsmitglied Dr. Christian Bruch erklärte, dass es sich bei der neuen Forschungsanlage nicht um eine neue Technologie handle. Vielmehr gehe es darum zu verstehen, wie eine ausgereifte Technologie möglichst weit vorangetrieben werden könne. Bruch: „Die Anlage hilft uns, noch energieeffizientere Lösungen für die Industrie anbieten zu können.“

Auch der Vertreter des Bundeswirtschaftsministeriums, Ministerialrat Ulrich Benterbusch, wies auf die Bedeutung derartiger Projekte hin. „Der Klimawandel verlangt von uns, neue Horizonte anzustreben.“

Ein Beispiel, wohin solche Entwicklungen gehen können, ist ein von Linde entwickeltes wasserstoffbetriebenes Elektrofahrrad. Eine Brennstoffzelle dient als Antriebsquelle und erzeugt den zur Unterstützung des Fahrers benötigten Strom aus Wasserstoff und Sauerstoff aus der Umgebungsluft. Das emissionsfreie Antriebssystem ermöglicht eine Reichweite von über 100 Kilometern. Dafür genügen maximal 34 Gramm mitgeführtes Wasserstoffgas. Die Befüllung durch ein eigens entwickeltes Befüllsystem soll dabei maximal sechs Minuten dauern. (op)

■

INDUSTRIESERVICE



Neue Besen kehren gut

Jetzt mal unter uns gesprochen: Hausmeister und Hausverwalter zählen nicht unbedingt zu den Wunschpartnern der Unternehmen im Industrieservice. Zu belanglos erscheint die Serviceleistung, zu technikfern die Aufgaben der Real Estate Anbieter. Wir sind mit dem Titel unseres Ausbildungsberufs zum Rohr-, Kanal und Industrieservice-Fachmann immerhin schon fast zu weit in die Ecke der vermeintlich einfachen Dienstleistungen verbannt. Es gibt einfach Dinge, die auch der beste Marketingmanager nicht schönreden kann, und dennoch treten die Unternehmen im Industrieservice im Februar 2016 erstmals gemeinsam mit den Fachleuten des Facility Managements zu einer gemeinsamen Messe in Frankfurt an.



Reinhard Maaß
WWIS

INSERVFM heißt die Messe, unter deren Dach sich erstmals die B2B Dienstleistungsmärkte seitens Instandhaltung (IN) und Facility Management (FM) gemeinsam präsentieren.

In dem Moment, in den die gerne geleugneten aber immer gefühlten Synergieeffekte beider Anbieter auf Prozessebene in einer Studie zum Vergaberhalten der Kundenkreise beider Fachrichtungen wissenschaftlich belegt waren, startete die Erfolgsgeschichte einer nie für möglich gehaltenen Kooperation. Die Fakten sprechen dabei für sich:

Aus Kundensicht ist die oftmals komplexere Leistung der Instandhaltung gegenüber dem Facility Management kein Ausschlusskriterium, beide Dienstleistungen gemeinsam zu vergeben. Diesem Anspruch stellt sich der WWIS gemeinsam mit dem Verband GEFMA (German Facility Management Association) und dem Messeunternehmen Mesago und entwickelte die bisherige Facility Management-Messe weiter zur Leitmesse für Industrieservice und Facility Management.

Besucher finden auf der INSERVFM innovative Ideen und Angebote, wie sie sich durch professionelles Facility Management und professionellen Industrieservice noch stärker auf ihr Kerngeschäft konzentrieren können und die Kostentransparenz sowie die Qualität und Effizienz ihres Unternehmens oder ihrer Organisation verbessern. Verantwortliche aus der Industrie, der Immobilienwirtschaft und aus weiteren relevanten Branchen sowie der öffentlichen Hand informieren sich hier, bevor sie über die Vergabe von externen Aufträgen entscheiden.

Neben den bestehenden Megatrends Energie und Nachhaltigkeit wird Leitthema der INSERVFM 2016 „Facility Management und Industrieservice in mittelständischen Unternehmen“ sein. Insbesondere für die neu hinzugekommene Branche Industrieservice setzt die Messe auf das Zusammenspiel von Großunternehmen und mittelständischen Serviceanbietern. Gerade die mittelständischen Unternehmen sind optimistisch, mit ihren Dienstleistungen zusätzlich in Branchen vorzudringen, die heute noch einen geringen Servicegrad aufweisen. Mit dem zweiten Leitthema Industrie 4.0 werden Potentiale aufgezeigt, die für alle Unternehmensgrößen durch professionelles Facility Management und professionellen Industrieservice entstehen.

Gerade für das Thema Industrieservice 4.0 möchte der WWIS seine Gespräche mit der chemischen und petrochemischen Industrie vertiefen um alle Prozesse rund um den Industrieservice zu optimieren.

Der parallel zur Messe stattfindende Kongress der INSERVFM zeigt sowohl wegweisende Konzepte und Strategien zur Steigerung von Anlagenverfügbarkeit und Kosteneffizienz durch Industrieservice als auch detailliert und auf einzelne Branchen bezogen die Optimierungsmöglichkeiten, die Facility Management ihren Nutzern bietet.

„Neue Besen kehren gut, aber die alten fegen die Ecken rein.“

In Anlehnung an dieses Zitat begrüßen wir die Kooperation mit dem Facility Management und setzen auf die solide gepflegte Plattform der bisherigen Messe das technische „Plus an Effizienz“ oben auf.

Herzlichst Ihr
Reinhard Maaß

Der Wirtschaftsverband für Industrieservice e.V. (WWIS) hat es sich zur Aufgabe gemacht, das breite Spektrum der Branche umfassend zu vermitteln, Kompetenzen zu bündeln und ein repräsentatives Branchenimage nach Außen zu tragen.

■ Kontakt:
Dr.-Ing. Reinhard Maaß
Wirtschaftsverband Industrieservice e.V. (WWIS), Düsseldorf
info@wwis.eu
www.wwis.eu



Messer erwirbt Gasegeschäft von Air Liquide in Ungarn

Die ungarische Tochtergesellschaft des Industriegasespezialisten Messer hat mit Air Liquide Eastern Europe einen Kaufvertrag zum Erwerb der Anteile an Air Liquide Hungary Ipari Gáztermel unterschrieben. Messer Hungarogáz übernimmt damit mehr als 50 Mitarbeiter sowie Anlagegüter und Kundenbeziehungen. Bei den Anlagegütern handelt es sich unter anderem um eine On-Site-Luftzerle-

gungsanlage, zwei Stickstoffgeneratoren, ein Abfüllwerk für Gasflaschen sowie Tankwagen, Kundentanks und Stahlflaschen. „Die beiden Unternehmen ergänzen sich ideal“, begründet Stefan Messer, Eigentümer und CEO der Messer Gruppe, die Transaktion. „Die neu erworbenen Aktivitäten werden zügig integriert, um so rasch wie möglich Effizienzsteigerungen beider Betriebe zu erzielen.“ (op) ■

TER Group übernimmt Distribution von Lanxess Bioziden

Die TER Chemicals Distribution Group hat im Produktbereich Biozide die Zusammenarbeit mit Lanxess aufgenommen. Ziel ist die Verbesserung und Ausweitung des Service für zahlreiche Industrien in Deutschland und Benelux. Mit diesem Schritt baut die TER Group ihr Produktportfolio aus und erreicht Synergien für mehrere TER Chemicals Geschäftsbereiche.

„Die Biozide von Lanxess sind eine hervorragende Ergänzung des Produktportfolios unserer Spezialchemikalien und eine wertvolle Ausweitung unserer langfristigen Partnerschaften mit weltweit führenden Lieferanten der chemischen Industrie“, kommentierte Wolfgang Weger, Director Business Development & Marketing TER Group. (rk)

■

HGK übernimmt Logistikdienstleister Neska

Der Häfen und Güterverkehr Köln (HGK) baut seine Logistikaktivitäten aus. Die HGK erwirbt von Imperial Logistics International deren Beteiligungen an der Neska-Gruppe. Damit wird die HGK, die bislang 35% der Anteile hielt, hundertprozentige Gesellschafterin der Neska. Vorstandssprecher Horst Leonhardt erklärt dazu: „Mit ihren vielfältigen Logistikdienstleistungen – insbe-

sondere im kombinierten Verkehr, aber auch im Bereich der Massengutlogistik – ist Neska bereits seit langem ein bedeutendes Element in unserem Netzwerk. Mit der Übernahme stärken wir unser Geschäft in den Häfen und bei der Eisenbahn und schaffen die Basis für weiteres Wachstum.“ Auch die Beteiligungen von Neska gehen vollständig auf die HGK über. (op) ■

Wettbewerbsnachteile im internationalen Vergleich

◀ Fortsetzung von Seite 1

Das kann dazu führen, dass industrielle KWK-Anlagen nur noch eingeschränkt betrieben werden können und der Strom anderweitig produziert wird, beispielsweise in Kohlekraftwerken mit einem geringeren Brennstoffnutzungsgrad und in Relation höheren CO₂-Emissionen.

Auch das Eigenstromprivileg, das gerade in Frage gestellt wird, ist ein wichtiges Thema für energieintensive Branchen. Wenn die Befreiung von der EEG-Umlage für den für den Eigenbedarf produzierten Strom nicht mehr gelten sollte, hätte das erhebliche Auswirkungen für die Industrie.

Mir ist bei diesen Diskussionen auch das Thema Planungssicherheit für Unternehmen wichtig. Wer heute in eine Produktionsanlage investiert, denkt in Zeiträumen von Dekaden – nicht in Quartalen oder Legislaturperioden, so wie das mitunter in der Energiepolitik der Fall zu sein scheint. Verlässliche Rahmenbedingungen sind ein Erfolgsfaktor für eine Industrienation.

Inwieweit spüren Sie denn die Konkurrenz von Chemie- und Industriestandorten im benachbarten Ausland, die ebenfalls um Ansiedlungen und Investitionen werben?

Dr. J. Kreysing: Wir stehen als Industriepark in einem globalen Wettbewerb, da unsere Kunden überwiegend auch international aufgestellt sind und bei Investitionsentscheidungen Standorte in verschiedensten Regionen der Welt in Frage kommen. Natürlich spielt es da mitunter eine Rolle, dass beispielsweise in den USA die Energiepreise ganz andere sind als in Europa. Aber es ist in den vergangenen Jahren gelungen, den Industriepark Höchst trotz

dieser Unterschiede erfolgreich im Standortwettbewerb zu positionieren und dafür zu sorgen, dass beachtliche Investitionsprojekte in Höchst realisiert wurden.

Welche Erwartungen hinsichtlich künftiger Investitionen haben Sie denn trotz der Standortnachteile für Ihren eigenen Standort?

Dr. J. Kreysing: Was den Industriepark Höchst angeht, bin ich optimistisch, dass wir auch weiterhin signifikante Investitionen am Standort erleben werden, einfach weil die Rahmenbedingungen stimmen und die Investitionen an unserem Standort für forschende und produzierende Unternehmen nach wie vor rechnen. Aber es könnte auch für den Industriepark Höchst schwieriger werden, sich im internationalen Standortwettbewerb zu behaupten.

Inwieweit beeinflusst die Energiewende Ihre Strategie als Betreibergesellschaft von Industriestandorten in Deutschland?

Dr. J. Kreysing: Im Industriepark Höchst hat Infraserb sehr frühzeitig auf einen breiten Brennstoff-Mix und hocheffiziente, umweltfreundliche Anlagen gesetzt. Leider bietet die Energiewende aktuell nicht die Möglichkeit, die ökologischen Vorteile solcher Anlagen auch wirklich konsequent zu nutzen.

Was unsere Strategie angeht: Dass der Industriepark Höchst trotz der beschriebenen Probleme erfolgreich positioniert ist, hat auch etwas mit unserem Serviceportfolio und den verschiedenen Synergieeffekten zu tun, die wir mit unseren Leistungen generieren können. Dementsprechend haben wir unsere Wachstumsstrategie auch dahingehend weiter-

„Wer heute in eine Produktionsanlage investiert, denkt in Dekaden, nicht in Legislaturperioden.“



entwickelt, dass wir andere Unternehmen an Industriestandorten, die auch aufgrund der Energiewende unter einem erheblichen Kosten- und Wettbewerbsdruck stehen, durch modular aufgebaute Services dabei unterstützen können, ihren Produktionsstandort effizienter zu betreiben und trotz der energiepolitischen Rahmenbedingungen erfolgreich zu sein. Das reicht von der Beratung über die detaillierte Analyse der Sekundärprozesse an einem Standort bis hin zu der Übernahme einzelner oder kompletter Leistungspakete.

Wie soll sich der Standort künftig entwickeln – zu Ihrem Verantwortungsbereich gehört der Bereich Business Development – und worauf legen Sie den Fokus Ihrer Tätigkeit, um das Geschäft auszubauen?

Dr. J. Kreysing: Man muss unterscheiden zwischen dem Geschäft, dass wir als Standortbetreiber mit den Kunden im Industriepark machen, den potenziellen Neukunden am Standort und dem externen Wachstum außerhalb des Industrieparks.

Am Standort stehen wir auch als Betreiber mit unseren Leistungen in einem harten Wettbewerb. In den letzten Jahren hat Infraserb Höchst viel getan, um die Effizienz kontinuierlich zu steigern und die Wettbewerbsfähigkeit weiter zu optimieren. Die Ergebnisse sind nachweisbar, das spüren wir auch beim Bestandskundengeschäft und sehen das unter anderem auch in den beachtlichen Investitionen, die von den Standortgesellschaften im Industriepark getätigt werden. Letztendlich wirken sich diese Kostentoptimierungen auch auf Neuan-

siedlungen, denn natürlich spielen auch für Unternehmen, die sich für den Industriepark als Standort entscheiden, die Kosten eine entscheidende Rolle. Die sehr spezielle, technisch anspruchsvolle Infrastruktur hat ihren Preis, aber der muss international wettbewerbsfähig sein. Da können wir sehr gut mithalten.

Darüber hinaus wollen wir auch außerhalb des Industrieparks Geschäftspotenziale nutzen, denn für Unternehmen unserer Zielbranchen haben wir ein breites, aber auch sehr spezielles Leistungsportfolio, mit dem wir standortunabhängig Wettbewerbsvorteile für Kunden erzielen können.

Das Gelände hat noch Platz für Neuansiedlungen. Welchen Mix streben Sie dabei an?

Dr. J. Kreysing: Der Industriepark Höchst bietet besonders gute Voraussetzungen für produzierende Unternehmen, die eine technisch anspruchsvolle Infrastruktur benötigen, beispielsweise in Bezug auf spezielle Entsorgungseinrichtungen oder die Versorgung mit Energien, Medien und Rohstoffen. Daraus ergibt sich beinahe zwangsläufig eine Fokussierung auf Firmen, die eine solche Infrastruktur benötigen, aber nicht unbedingt selbst betreiben und Investitionen hierfür tätigen wollen. Diese Unternehmen können sich bei uns in einen gut funktionierenden, hocheffizienten Ver- und Entsorgungsverbund einlinken.

Darüber hinaus haben bei unserem Service-Portfolio natürlich auch besondere Expertise in den Bereichen, die für Chemie- und Pharmakunden relevant sind. Das reicht vom Gefahrgut-Handling bis hin zu dem speziellen Fachwissen, dass beim Facility Management in Forschungs- und Laborgebäuden benötigt wird. Aber es gibt durchaus auch andere Branchen, für die der Standort interessant sein könnte. Beispielsweise für Betreiber von Rechenzentren, die viel Energie, Kühlung und Sicherheitseinrichtungen brauchen.

Für kleine Technologiefirmen kann die Nähe zu großen Unternehmen und potenziellen Kunden ein wichtiger Vorteil sein. Das gilt sicherlich auch für Start-ups, wobei man ehrlicherweise sagen muss, dass bei an einem hochentwickelten Industriestandort natürlich höhere Kosten anfallen als in einem klassischen Gründerzentrum. Das ist für Start-ups mitunter eine hohe Hürde.

■ www.infraserb.com

Großinvestition stärkt Ludwigshafen

Mit einem Festakt hat die BASF an ihrem Standort in Ludwigshafen eine Anlage zur Herstellung von TDI (Toluoldiisocyanat) mit einer Kapazität von 300.000 t eingeweiht. Die Investitionssumme einschließlich der Vorstufen beläuft sich auf über 1 Mrd. EUR. Das ist die bisher größte Investition am Standort. Rund 200 zusätzliche Arbeitsplätze werden dadurch geschaffen. Die TDI-Produktion soll Kunden in ganz Europa versorgen können. Politiker und Vorstand sehen mit dieser Großinvestition die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Ludwigshafen gestärkt.

„Ich gratuliere dem Unternehmen zu diesem zukunftsreichen Ereignis. Es ist ein innovativer Schritt und ein wichtiger Baustein zum Erhalt der industriellen Basis in Deutschland“, sagte Sigmar Gabriel, Bundesminister für Wirtschaft und Energie, bei der Eröffnung. In ihrem Grußwort betonte Ministerpräsidentin Malu Dreyer die Bedeutung dieser Investition für die Region: „Das größte Unternehmen in Rheinland-Pfalz prägt das Wirtschaftsleben unseres Landes. Eine Milliarden-Investition und 200



neue Arbeitsplätze sind wichtige wirtschaftspolitische Signale, die weit über den Standort Ludwigshafen hinausgehen“. Der Chemiekonzern beweise, dass er für deutsche Spitzentechnologie stehe. Der Vorstandsvorsitzende Kurt Bock erklärte stolz: „Das Wissen der Kollegen aus aller Welt, das sie in dieses Projekt eingebracht haben, sowie die hervorragende Einbindung in den Verbund machen diese Anlage zu einer der modernsten und wett-

bewerbsfähigsten weltweit.“ Bock dankte allen, die daran mitgewirkt haben – den Mitarbeitern, den Partnern und den Behörden – für die reibungslose Zusammenarbeit.

Die TDI-Anlage besteht aus Anlagenteilen zur Herstellung von DNT (Dinitrotoluol), TDA (Toluylendiamin) und TDI (Toluoldiisocyanat). Darüber hinaus wurden die für den Verbund wichtigen Vorstufen modernisiert und erweitert. Außerdem wurde die Infrastruktur, also die Versorgung mit Dampf, Strom und Wasser, ausgebaut.

TDI ist ein wichtiger Ausgangsstoff für den Spezialkunststoff Polyurethan. Es wird zu einem großen Teil in der Möbelindustrie (elastische Schäume für Matratzen, Polsterung oder Holzbeschichtungen) sowie in der Automobilindustrie (Sitzpolster) eingesetzt. Die Ludwigshafener betreiben Anlagen zur Herstellung von TDI in Yeosu/Südkorea, Caojing/China und Geismar/USA mit einer Kapazität von insgesamt 480.000 t. Die Anlage in Schwarzeide/Deutschland wird mit Inbetriebnahme der Anlage in Ludwigshafen sukzessive außer Betrieb genommen. (op)

■ www.basf.com



BASF hat am 17. November 2015 an ihrem Standort in Ludwigshafen eine Anlage zur Herstellung von TDI (Toluoldiisocyanat) mit einer Kapazität von 300.000 Tonnen eingeweiht.

Evides Verantwortung für Wasser



Legen Sie die Verantwortung für Wasser in unsere Hände.

Wir beraten Sie und entwickeln spezifische Lösungen für Ihren Bedarf.



Vertrauen Sie auf unser Wissen.

Jährlich 12 Millionen m³ VE-Wasser, 6,1 Millionen m³ gereinigtes Abwasser zur Wiederverwendung, Abwässer von 1,7 Millionen Haushalten und über 170 Industriebetrieben – unsere Erfahrungen sind vielfältig, unsere Kompetenz ist groß.

Sorgen Sie sich etwa noch selbst um Ihr Wasser? Dabei rechnet sich das Outsourcing für Sie: Über langfristige DBFO-Verträge (Design, Build, Finance & Operate) realisieren wir auf Ihren Bedarf zugeschnittene Anlagen zu günstigen Konditionen und zur Steigerung Ihrer Effizienz. Ob Bereitstellung von Prozess- und VE-Wasser in den unterschiedlichsten Qualitäten, Abwasseraufbereitung oder Abwasserwiederverwendung – wir sind Ihr vertrauensvoller Partner.

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

evides
Industrierwasser

Clariant eröffnet Biotechnologiezentrum in Planegg

Clariant will mit neuem bayerischen Standort die Forschung und Entwicklung von biobasierten Produkten und Treibstoffen weiter vorantreiben. Anfang Oktober eröffnete der Schweizer Spezialchemiekonzern einen neuen Standort für industrielle Biotechnologie im Südwesten Münchens. Auf mehr als 6000 m² Labor- und Bürofläche entwickeln dort mehr als 100 Mitarbeiter Produkte und Lösungen für nachhaltige biobasierte Produkte und Prozesse.

Die Biotechregion im Südwesten Münchens ist eigentlich rot geprägt: Unmittelbar hinter der Stadtgrenze ist die medizinisch-pharmazeutische Biotechindustrie mit zahlreichen Unternehmen, Start-Ups und Forschungseinrichtungen vertreten. Doch mit der Eröffnung des neuen Biotechzentrums von Clariant in Planegg bei München fasst nun auch die weiße beziehungsweise industrielle Biotechnologie verstärkt Fuß in dieser Region. Produkte auf Basis nachwachsender Rohstoffe und Biokraftstoffe stehen dabei im Mittelpunkt der Clariant-Entwickler.

Dr. Hariolf Kottmann, Vorstandsvorsitzender von Clariant, sieht in der Nähe zu den anderen biotechnologischen Firmen und Institutionen einen erheblichen Standortvorteil. „Wenngleich die Zukunft von Clariant in Asien und insbesondere in China entschieden wird, haben wir gute Gründe gehabt, hier in Planegg zu investieren. Das neue Biotechcenter ist neben dem Clariant Innovati-



on Center in Frankfurt ein weiteres wichtiges globales Forschungszentrum für unser Unternehmen.“

In Anwesenheit der bayerischen Wirtschaftsministerin Ilse Aigner mahnte der Unternehmenschef allerdings auch, dass der Konzern erhebliche internationale Risiken trage. Belastend wirke da unter anderem die Energiewende in Deutschland, die die Kosten der Produktion in die Höhe treibe und die Planungsunsicherheit erhöhe.

Kottmann machte deutlich, dass der Konzern die jährlichen Forschungs- und Entwicklungs-Investitionen im Bereich Biotechnologie in Höhe von rund 30 Mio. CHF aufrechterhalten werde. „Wir erwarten jedoch, dass von diesem Standort in absehbarer Zeit werthaltige Produkte kommen“, so Kottmann.

Prof. Andre Kaltermann, Head of Group Biotechnology bei Clariant, unterstrich, dass das Unternehmen mit dem neuen Forschungs- und Entwicklungszentrum Ernst mache mit Nachhaltigkeit und profitablen Wachstum. „Die industrielle Biotechnologie stößt gerade eine neue Tür auf. Sie ist eine Schlüsseltechnologie, um die Abkehr von fossilen Energieträgern zu schaffen“, so Kaltermann.

Konkret arbeitet Clariant bspw. an klimafreundlichen Biokraftstoffen aus landwirtschaftlichen Reststoffen. So wurde im Forschungszentrum der Group Biotech von Clariant in den vergangenen Jahren das Sunliquid-Verfahren zur Umwandlung von Agrarreststoffen in Zellulose-Ethanol, einem Biokraftstoff der zweiten Generation, bis zur

Marktreife entwickelt. Nach Angaben von Clariant verursache das unter anderem aus Stroh gewonnene Ethanol im Vergleich zu Benzin bis zu 100 Prozent weniger CO₂-Emissionen, stehe nicht in Konkurrenz zu Nahrungs- und Futtermitteln, benötige keine zusätzlichen Anbauflächen und schaffe zusätzliche Beschäftigungs- und Einkommensmöglichkeiten im Agrarsektor. Dabei könnten aus fünf Tonnen Stroh rund eine Tonne Biodiesel gewonnen werden.

Die bayerische Staatsministerin Aigner versicherte Clariant und der Biotechbranche, dass diese sich auch in Zukunft auf die finanzielle Unterstützung durch die Politik verlassen könnten: „Die bayerische Staatsregierung setzt auf die Biotechnologie. Das gilt vor allem für die Forschungsförderung.“ Eine große Zukunft sieht die Politikerin insbesondere in der Bioökonomie, also der nachhaltigen Nutzung von biologischen Ressourcen wie Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen.

Die Group Biotech ist Teil der Group Technology & Innovation (GTI) von Clariant. Sie wurde 2006 aufgebaut und hat ihren Sitz im Großraum München. Neben dem neuen Standort Planegg betreibt die Group Biotech im niederbayerischen Straubing seit 2012 eine Demonstrationsanlage für die Herstellung von Bioethanol.

Thorsten Schüller

Spitzencluster Ci3 mit personalisierten Krebsimpfstoffen europaweit führend

Anlässlich der Jahrestagung des Mainzer Biotech-Spitzenclusters Ci3 hat die Netzwerk- und Förderplattform eine positive Bilanz gezogen. Nach etwas über drei Jahren hat sich der 2012 vom Bundesforschungsministerium als Spitzencluster ausgezeichnete Ci3-Verbund für das Rhein-Main-Gebiet zum europaweit führenden Forschungs- und Entwicklungsnetzwerk im Bereich der individualisierten Immunologie entwickelt.

Maßgeschneiderte Krebsvaccine

Die individualisierte Immuntherapie gilt als das aktuelle Hoffungsgebiet der Medizin. Sie umfasst Heilverfahren, die das eigene Immunsystem von Patienten zur Behandlung schwerwiegender Erkrankungen nutzen und für jeden Patienten maßgeschneidert werden können. Erforscht und entwickelt werden im Ci3-Spitzencluster Produkte aus den Bereichen Krebs, Autoimmunerkrankungen und Infektionen. Nach nur drei Jahren ist Ci3 (Cluster für individualisierte Immunintervention) inzwischen europaweit bei der Entwicklung personalisierter Krebsimpfstoffe führend.

Sehr früh bereits setzten Ci3-Forscher auf die These, für jeden einzelnen Patienten könnte auf Basis des Mutationsprofils seines Tumors ein eigener Impfstoff entwickelt werden. Heute gehören sie zur internationalen Avantgarde in der Krebsmedizin.

3-Jahres-Bilanz

Insgesamt konnte Ci3 in den letzten drei Jahren eine öffentliche Fördersumme von 38,7 Mio. EUR an 32 wissenschaftliche Vorhaben mit 74 Teilprojekten vermitteln. Den gleichen Betrag steuerten die Ci3-Projektpartner aus Eigenmitteln bei. Damit sind fast 80 Mio. EUR in Neuentwicklungen im Bereich individualisierte Immuntherapie in jene Region geflossen, die als „Apothek Europas“ gilt.



Dass der Begriff noch heute Gültigkeit hat, beweist der mit 80% höchste Anteil rein regionaler Kooperationen aller deutschen Biotech-Spitzencluster. Mehr als 350 neue, hochinnovative biopharmazeutische Arbeitsplätze konnten im Clustergebiet geschaffen werden. „Wir gehen davon aus, dass dazu noch einmal mindestens 200 neue Biotech-Arbeitsplätze in den nächsten paar Jahren kommen. Im statistischen Mittel werden zweieinhalb weitere Arbeitsplätze zusätzlich in angrenzenden Wirtschaftsbereichen generiert“, sagte Dr. Andrea Schilz, Geschäftsführerin der Ci3-Managementgesellschaft.

Regionaler Innovationstreiber

„Wir verstehen uns als regionaler Innovationstreiber und kommen mit großen Schritten voran“, erklärt Dr. Özlem Türeci, 1. Vorstand des Ci3 e.V. „Rund ein Drittel der in den Projekten entwickelten Produkte befinden sich schon in klinischer Prüfung oder werden diese in Kürze beginnen. Einige Produkte sind bereits in klinischen Phase-2-Studien, in denen Verträglichkeit und Wirksamkeit der Produkte getestet wird.“

Die Erfolge ziehen sowohl Nachwuchs als auch die internationale etablierte Wissenschaftsgemeinde an: Pro Jahr nehmen rund 100 junge Forscher an Ci3-Fortbildungsveranstaltungen teil. Der Ci3 assoziierte und international renom-

mierte wissenschaftliche Verein für Krebs-Immuntherapie CIMT (CIMT: Association for Cancer Immunotherapy) verzeichnete bei seinem diesjährigen Kongress in Mainz die Teilnahme von 860 Wissenschaftlern aus 30 Ländern.

Biotech-Patente

Rund 100 Partner arbeiten unter dem organisatorischen Dach von Ci3 zusammen, darunter Pharmaunternehmen, KMU und führende Forschungseinrichtungen. Mit richtungsweisenden immunologischen Forschungsinitiativen zur Tumorthherapie begann alles vor rund 25 Jahren in Mainz.

Mittlerweile liegt der immer größer gewordene Netzwerkverbund auch bei den Patenten europaweit vorn. Mit über 3000 Patenten, die von 20 führenden Ci3-Cluster-Partnern gehalten werden, liegt die Clusterregion nur knapp hinter dem französischen Spitzencluster Île de France auf Platz zwei.

Im Rahmen der Spitzenclusterförderung initiiert Ci3 neue Kooperationen, sorgt für Fort- und Weiterbildung, vermittelt Kontakte mit potenziellen Geldgebern und ist Bindeglied zwischen dem BMBF als öffentlichem Fördermittelgeber und den Ci3-Partnern. Das Ci3-Clustermanagement wurde von den Bundesländern Rheinland-Pfalz und Hessen für Aufbau und Entwicklung des Clusters von 2010 bis heute substanzial gefördert.

Kooperation mit Pharmaunternehmen

Immuntherapeutika eignen sich aufgrund ihrer geringen Nebenwirkungen sehr gut zur Krebsbekämpfung in Kombination mit anderen Substanzklassen wie z.B. Checkpoint-Inhibitoren. Weiterhin können sie gut bei der Bekämpfung von Infektionen und Autoimmunerkrankungen eingesetzt werden.

Die Ci3-Clusterpartner verfügen über eines der weltweit breitesten proprietären (patentgeschützten) Portfolios von tumorzellenspezifischen Zielstrukturen, Biomarkern und hoch-innovativen immuntherapeutischen Verfahren. Mit dem translationalen Forschungsinstitut TRON steht dem Cluster ein herausragender Partner zur Verfügung, der basierend auf genetisch-bioinformatischer Datenanalyse und Mutationsanalytik bahnbrechende immunologische Leitstrukturen entwickelt hat.

Zahlreiche globale Pharmaunternehmen haben ihre Strategie in die Richtung, die der Spitzencluster bereits seit langem verfolgt, ausgerichtet. Dies wird durch eine Reihe jüngster strategischer Kooperationen zwischen Ci3-Spitzencluster-Partnern und internationalen Pharmakonzernen (z.B. Eli Lilly und BioNTech) bestätigt.

„Das hohe Interesse namhafter Pharmapartner ist eine Bestätigung des bisherigen Ci3-Kurses“, so das Fazit von Prof. Dr. Christoph Huber, 2. Vorstand des Ci3 e.V. „Wir sind überzeugt davon, dass die Ci3-Entwicklungen langfristig medizinisch und kommerziell hochattraktive neue Arzneimittel hervorbringen und somit einen wesentlichen Beitrag für die Gesundheitsversorgung leisten werden.“ (rk)

■ Kontakt:
Dr. Andrea Schilz
Geschäftsführerin, Ci3 Management UG, Mainz
schilz@ci-3.de
www.ci-3.de

PERSPEKTIVENWECHSEL



Agile Chemiestandortorganisation mit Fokus Service, Effizienz und Sicherheit

Die Grundstimmung rund um die deutschen Chemiestandorte ist extrem positiv, in der Presse ist die Chemieindustrie die Industrie, welche langfristig die höchsten Löhne und Gehälter zahlen wird und strategisch hat die Prognos-Studie überwiegend positive Entwicklungstendenzen und große Chancen publiziert. Dies ist aus der Perspektive von Mitarbeitern und Führungskräften eine stabilisierende Situation und sollte sich damit auf die Erhöhung der Produktivität auswirken. Diese positive Zeit ist von den Chemiestandorten zu nutzen, um ohne Druck die Kernthemen Serviceorientierung, Effizienzsteigerung und Sicherheitsmanagement auf ein exzellentes Niveau zu heben.

Dazu ist die Etablierung von standardisierten Prozessen und Werkzeugen notwendig. Zur Verankerung von Serviceorientierung ist die Einführung von digitalen Kundenserviceprozessen in der operativen Abwicklung von Angeboten und Aufträgen als auch zur langfristigen Betreuung der Kundenorganisationen und darin beschäftigten Ansprechpartner notwendig. Auch die weitere, kunden- und serviceorientierte Digitalisierung von Serviceprozessen wie beispielsweise Instandhaltungsabrufe, Musterabwicklung oder Laborlagerbevorratung stehen im Fokus der Serviceorientierung. In der Steigerung der Effizienz geht es um die nachhaltige Einführung von Optimierungswerkzeugen wie Lean Six Sigma, 5S oder OEE-Kennzahlen. Im Sicherheitsmanagement ist die richtige Abwägung von Kundenorientierung zu Sicherheitsansprüchen zu suchen. In der Prozesssicherheit ist das immer währende Bewusstmachen von potenziellen Risiken für den Menschen das vorrangige Ziel. Im Thema Standortsicherheit spielen dann auch die Ansprüche der Kunden eine große Rolle, wie z.B. bei der Optimierung von Standort-Durchlaufzeiten für Mensch und Transportträger.

In diesen drei Themen Serviceorientierung, Effizienzsteigerung und Sicherheitsmanagement vereint sich eine übergreifende Herausforderung – die Veränderung von Einstellungen und Verhaltensweisen von Chemiestandort-Mitarbeitern und –Führungskräften. Diese Verhaltensweisen müssen sich im täglichen Geschäft in jedem einzelnen Prozessschritt wiederfinden. Dazu bedarf es einer Transformation zu einem service-, effizienz- und sicherheitsorientierten Chemiestandort. Diese notwendigen, tiefgehenden Veränderungsvorhaben ist an den Chemiestandorten eine echte Herausforderung.

Wird hierzu die Perspektive eines Veränderungsmanagers auf die derzeitige positive Grundstimmung eingenommen, entsteht eine echte Problematik. Äußerer Veränderungsdruck ist ein Garant für höhere Veränderungsgeschwindigkeit. Dieser Garant fehlt. Also muss der Impuls von Innen entstehen. Dazu sind intelligente, übergreifende Veränderungssignale notwendig, wie beispielsweise der Startschuss zur Weiterentwicklung des Chemiestandortes zu einer Agilen Chemiestandortorganisation unter Einbezug der beteiligten Stakeholder Standortkunden, Standorteigentümer, Standortmanager, Standortbetreiber und –Dienstleister. Aus der Sicht des Veränderungsmanagers ist die derzeitige positive Stimmung als eher kontraproduktiv. Bemüht werden muss dann das weltweite Chemiestandort-Bild mit den Gefahren der Abwanderung von Produktionen aus Europa und hoch-attraktiven Chemiestandorten in alten und neuen Wettbewerbsländern wie USA, China, Indien etc. Die Entwicklung hin zur agilen Chemiestandortorganisation in Deutschland mit dem Fokus Service, Effizienz und Sicherheit ist keine Option, sondern eine Aufgabe, die Perspektiven der Mitarbeiter, Führungskräfte und der Veränderungsmanager auf diese Transformation zu fokussieren.

■ Kontakt:
CMC² GmbH
Prof. Dr. Carsten Suntrup
Europäische Fachhochschule Rhein/ Ertf GmbH
Tel.: 0221/ 801 6577
info@cmc-quadrat
www.cmc-quadrat.de

CMC² ist eine Managementberatung für Strategieentwicklung, Organisationsgestaltung und Organisationsperformance-Management für die chemische Industrie, insbesondere Industrie- und Chemiedienstleister.

CMC²

Consulting for Managers in Chemical Industries

BASF nimmt Produktionsanlage für Spezialamine in Betrieb

BASF hat in Ludwigshafen eine Anlage zur Herstellung von Spezialaminen in Betrieb genommen. Die Mehrprodukte-Anlage kann rund 12.000 t/a einer Produktpalette aus etwa 15 vielseitig einsetzbaren Aminen herstellen. Aufgrund ihrer hohen Flexibilität lässt sich die Anlage auch zur Fertigung neuer Spezialamine einsetzen. Zu deren derzeit

wichtigsten Anwendungsgebieten zählen die Bau-, Automobil-, Pflanzenschutzmittel- und Pharmaindustrie. Durch die neue Anlage erweitert der Chemiekonzern sein weltweites Produktionsnetz für Amine mit Anlagen in Ludwigshafen und Schwarzheide/Deutschland, Antwerpen/Belgien, Geismar/Nordamerika und Nanjing/China. (op)

Ganzheitliches Expertenwissen

Der Bereich Life Science und Healthcare von MSG Systems geht eigene Wege

Mit der Ausgründung des Bereichs Life Science und Healthcare schärft MSG Systems sein Profil als Beratungspartner für Prozess- und diskrete Fertigungsindustrie. Das neu gegründete Unternehmen namens MSG Industry Advisors legt den Fokus auf die Operationalisierung der Unternehmensstrategie sowie das Design und die Umsetzung funktionaler Strategien an der kritischen Schnittstelle zwischen Organisation, Prozessen und IT-Systemen. Ein besonderer Schwerpunkt soll dabei die Entwicklung und Implementierung branchenspezifischer Ansätze sein. Was sich sonst hinter dem Schritt der Ausgründung verbirgt und was sich das Unternehmen weiter an Zielen gesetzt hat, berichten der Vorstandsvorsitzende Thomas Praska und Christoph Piller, der für die Life Science & Healthcare-Branche verantwortlich zeichnet.

CHEManager: Herr Praska, was hat Sie dazu bewogen, den Bereich Life Science & Healthcare von MSG in die MSG Industry Advisors zu überführen?

T. Praska: Mit der Gründung von MSG Industry Advisors verfolgen wir das Ziel, die Industrie- und Beratungskompetenz unserer Firmengruppe gezielt weiterzuentwickeln und unseren Kunden einen ganzheitlichen

Welche Strategie verfolgen Sie damit und wo setzen Sie Ihre Schwerpunkte?

T. Praska: Die MSG-Gruppe ist in der Vergangenheit über dem Marktdurchschnitt gewachsen und will dies auch in Zukunft tun. Dafür benötigen wir ein klareres Profil hinsichtlich unserer Beratungskompetenzen. Diese Kompetenzen sollen nun unter dem Dach der neuen Ge-



Thomas Praska, MSG Systems



Christoph Piller, MSG Systems

care, einerseits auf der Prozessindustrie, wie Pharma-, Medizintechnik, Biotech- und Chemie-Industrie, und andererseits auf der diskreten Fertigungsindustrie, wie Konsumgüter, Maschinenbau oder Elektronik, liegen.

Herr Piller, wie sehen Sie das aktuelle Marktumfeld, hat dieses sich zuletzt verändert? Inwieweit ist die Ausgliederung eine Reaktion darauf?

C. Piller: In den letzten Jahren hat der Innovations-, Investitions- und Regulierungsdruck auf Unternehmen im Life-Science-Markt weiter zugenommen. Dazu kommen intensive Veränderungen in den internen Prozessen und Organisationen der Unternehmen, die durch die Globalisierung und die anhaltenden Aktivitäten im Bereich Mergers & Acquisitions getrieben werden.

Andererseits eröffnen sich aber auch neue Perspektiven: Insbesondere durch die Integration digitaler und mobiler Technologien in bestehende und neue Geschäftsmodelle lassen sich innovative Multi-Channel- und kundenzentrierte Konzepte

umsetzen und die Zusammenarbeit in globalen und branchenübergreifenden Wertschöpfungsnetzwerken gemeinsam mit Partnern der Industrie hocheffizient gestalten.

Auch die Partner der Industrie müssen sich diesem Wandel unterziehen und Strukturen schaffen, die integrierte Geschäftsmodelle zulassen und fördern, die den immer kürzer werdenden Innovationszyklen und Herausforderungen der Märkte gerecht werden. Dieser Entwicklung leisten wir Folge und schaffen eine zeitgemäße, aber auch zukunftsorientierte Plattform.



Was ist vor diesem Hintergrund aus Ihrer Sicht die geeignete Wachstumsstrategie? Wo liegen die Herausforderungen und Chancen?

C. Piller: Der Markt ist so stark in Bewegung, dass eine Aussage über die künftigen Herausforderungen und

Chancen einem Blick in die Glaskugel gleicht. Jedes Unternehmen muss die für sich passende Balance im Spannungsfeld zwischen Innovation und Digitalisierung auf der einen und Effizienz sowie optimierten Geschäftsabläufen und Organisationsstrukturen auf der anderen Seite finden. Dazu brauchen die Unternehmen Partner, die sowohl die Themen der Effizienzsteigerung und Integration verstehen als auch Ideen mitbringen, um die Innovationskraft zu steigern und die Digitalisierung zum Leben zu erwecken. Und das alles in einem hoch regulierten Umfeld! Partner, die end-to-end denken, den Überblick behalten und dabei die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des Kunden mitnehmen, erzielen für ihre Kunden einen enormen Nutzen, zwischen den beiden Polen

sein werden, hängt auch davon ab, wie die Unternehmen die Digitalisierung für sich ausgestalten und wie sich diese Ausgestaltung auf den Markt auswirkt. Darüber kann man heute nur spekulieren, auf jeden Fall wird es dabei noch zu einigen großen Veränderungen kommen.

Wie differenzieren Sie sich von anderen Beratungsunternehmen, die ausgehend von der Unternehmensstrategie in die Umsetzungsberatung einsteigen?

T. Praska: Diese Frage würde ich Ihnen gerne von unseren Kunden und Partnern beantworten lassen. Neben unserer ausgeprägten Branchenkompetenz und fachlichen Expertise sind wir vor allem „Mitma-



die richtige Balance zu finden und sich auch künftig im Wettbewerb zu behaupten. Wir bei MSG Industry Advisors wollen und können diese Dynamik in den Unternehmen mitgestalten und damit zu deren weiterem Erfolg beitragen. Wir füllen die Digitalisierung mit Leben und verlieren dabei Effizienz, Prozesse und Compliance nicht aus den Augen.

Zudem werden sich die Unternehmen künftig noch stärker auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren und bei der Umsetzung und Vermarktung von Produkten und digitalen Lösungen enger mit Technologieunternehmen zusammenarbeiten. Diese Transformation effektiv und regulatorisch angemessen zu gestalten, sehen wir als eine unserer wichtigsten Aufgaben.

cher“. Wir wollen dabei sein, wenn die Strategien greifen und das Team des Kunden seine ersten Erfolge in der Umsetzung verbucht. Am Erfolg unserer Arbeit lassen wir uns auch gerne messen!

Zudem verfügen wir über Wissen zu relevanten Technologien und die Fähigkeit zur „technological execution“ – dem Schlüssel zur „Umsetzungsfähigkeit“, eines der aus Industriesicht wichtigsten drei Kriterien für die Auswahl eines Beraters.

Wenn man genau hinsieht, wer über diese Kompetenzen verfügt, schränkt sich die Auswahl der Beratungshäuser doch deutlich ein. Dar- aus ergibt sich eine exzellente Marktchance für MSG Industry Advisors.

www.msg-systems.com

Der Innovations-, Investitions- und Regulierungsdruck auf Unternehmen im Life-Science-Markt hat zugenommen.

Beratungsansatz anzubieten: von der Operationalisierung der Unternehmensstrategie über deren Umsetzung in Geschäftsprozesse und Organisationen bis hin zur Implementierung in den geschäftskritischen Systemen und IT-Architekturen.

Mit der Etablierung einer eigenen Gesellschaft und damit auch eines eigenen Brands soll erreicht werden, dass sowohl Kunden als auch Bewerber MSG künftig noch stärker als branchenorientierten Beratungsspezialisten wahrnehmen.

sellschaft intensiviert und auch für andere Branchen der produzierenden Industrie zugänglich gemacht werden. Der Bereich Life Science & Healthcare überzeugt bereits seit vielen Jahren seine Kunden und Partner, insbesondere im Umfeld der Prozessoptimierung, der Compliance sowie im Supply Chain Management und der Digitalisierung von Geschäftsprozessen.

Die Schwerpunkte des neuen Unternehmens werden, ausgehend von der Branche Life Science & Health-

Die eigene Marge hat Vorrang

Wie Chemiezulieferer Forderungen nach Kostenoffenlegung abwehren können

Immer mehr Unternehmen fordern von Lieferanten die Offenlegung aller Kosten. Dies betrifft Anbieter von chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen sowie Kunststoffteilen und -Systemen, aber auch Hersteller von Basischemikalien spüren zunehmend diesen Druck. Das Vorgehen ist kaufmännisch wie rechtlich bedenklich und kostet Marge. Die richtige Verhandlungsstrategie bringt mehr Marge und einen deutlichen Gewinnzuwachs.

Mit der Forderung nach Kostenoffenlegung setzen Einkäufer Lieferanten mächtig unter Druck. Wer Einblick in seine Kosten gewährt, erzielt niedrige Preise und weniger Marge. Eine ausgefeilte Verhandlungsstrategie hilft. Dies belegen die Ergebnisse eines Preis-Monitorings zwischen 2005 und 2015. Datenbasis sind die Projektergebnisse in diesem Zeitraum. Umsatzgewichtet erzielen die Unternehmen eine jährliche Preiserhöhung von 5%.

Offene Kalkulation – ein probates Mittel, Lieferanten klar zu machen, dass ihre Marge zu hoch ist. Für (Kunststoff-)Teile und Systeme ist dieses Vorgehen beinahe Standard. Doch auch für chemische Erzeug-

nisse, die als Fassung geliefert werden, zum z.B. Spezialchemieprodukte wie Klebstoffe, Dichtstoffe, Hilfsstoffe, Pigmente etc. nimmt der Druck zur Kostenoffenlegung zu. Wer das Spiel nicht mitspielt, dem droht oft Rauswurf noch vor Verhandlungsbeginn. Das Problem: Die Forderung nach dem sogenannten Cost-Break-Down, etabliert durch die Automobilindustrie, trifft mittlerweile Lieferanten aller Branchen.

Innovation braucht Marge – Einkauf will Transparenz

„Wer seine Kosten offenlegt, hat für innovative Produkte kaum eine Chance auf auskömmliche De-



Dr. Björn Schuppar

ckungsbeiträge“, warnt Dr. Björn Schuppar von Schuppar Consulting, Düsseldorf. Dass sich Zulieferer gegen diese Forderungen wehren können, zeigen die Ergebnisse eines Monitorings, das Schuppar Consulting seit 2005 betreibt. Dr. Björn Schuppar: „Wer richtig verhandelt und einen Cost-Break-Down zumindest teilweise abwehrt, erzielt höhere Preise und im Schnitt 2,3 Prozentpunkte mehr Gewinnmarge.“

Dabei wollen Einkäufer am liebsten die komplette Kalkulation ihrer Lieferanten sehen, einschließlich der Kosten aller Arbeitsschritte, Rechnungen der Vorlieferanten oder von den verwendeten Rohstoffen bzw. Vormaterialien. Dr. Björn Schuppar: „Ziel ist die volle Transparenz der Kostenstruktur über das Produkt des Lieferanten. Für jede Positio-



nen sucht sich der Einkauf dann die jeweils niedrigsten Werte der Konkurrenz heraus und setzt Zulieferer damit unter Druck.“ Die Abfrage gilt auch für Mengenabweichungen oder Änderungen an der Produktrezeptur. „So hält man die Marge des Lieferan-

ten über den gesamten Bauteilelebenszyklus klein“, erklärt Schuppar.

Gute Gründe gegen Kostenoffenlegung

„Die Suche nach dem günstigsten Lieferanten muss niemand akzep-

tieren“, betont der Preis-Experte. Seine Empfehlung: ein aktives Preis- und Verhandlungsmanagement entlang der Projektphasen.

Fortsetzung auf Seite 18

Offen, vernetzt und auf Augenhöhe

Worauf es in virtuellen Projekten ankommt

Immer häufiger erstrecken sich Projekte über mehrere Standorte rund um den Globus. Fachleute sprechen von „virtuellen Projekten“. Für die Mitarbeiter gilt dann, zusammenzuarbeiten ohne zusammenzusein. Die Teams sind verbunden über Internet und Telefon. Diese digitale Kommunikation funktioniert heute reibungslos. Anspruchsvoll dagegen ist die Aufgabe, das virtuelle Team beisammenzuhalten und zu leiten. Wenn Projektmanager von Anfang an eine Reihe von Punkten beachten, verliert niemand den Anschluss.



Die Mitarbeiter sollen füreinander sichtbar sein.

Alexander Falkenstein, Projektmanager Project Solutions

„Je größer die räumliche Distanz ist, desto mehr sollten Projektmanager auf zwischenmenschliche Nähe achten“, so Alexander Falkenstein, Projektmanager bei der Unternehmensberatung „Project Solutions“ in Ludwigshafen. So kann ein im Großraumbüro arbeitendes Team bspw. ein Missverständnis schnell persönlich klären. Bei einem virtuellen Team wird aus einem unklaren Wort schnell ein „Show-Stopper“ für das ganze Projekt. „Projektmanager sollten deshalb virtuelle Teams sehr umsichtig und sorgfältig führen“, sagt Falkenstein. Er nutzt sechs Strategien, um zwischen den Mitarbeitern Brücken zu bauen und den nötigen „sozialen Kitt“ ins Team zu bringen.

Spielregeln aufstellen

Wenn das persönliche Miteinander im Team fehlt, können „Spielregeln“ eine gute Ersatzbrücke bilden. Solche Regeln geben dem Team Halt und zei-

gen ihm, in welchem Ton bspw. Kritik geäußert wird. „Ich lasse meine Teams selbst diese Spielregeln entwickeln“, erläutert Alexander Falkenstein. Jeder Mitarbeiter notiert für sich die Regeln, die ihm persönlich am Herzen liegen: bspw. der Umgang mit Fehlern, die Art und Weise der Aufgabenverteilung, das Verhalten bei Online-Meetings. Auf einer Sitzung werden diese Regeln im Team verabschiedet – und zwar bevor die eigentliche Zusammenarbeit startet.

Missverständnisse vermeiden

Bei Telefonkonferenzen mit vielen Beteiligten kann es schnell zu Missverständnissen kommen. Der Projektmanager sollte mit einem einfachen Kniff sicherstellen, dass alle die Inhalte richtig verstanden haben: Er bittet jemanden aus dem Team, das Gesagte zusammenzufassen – noch während des Online-Meetings oder später als Proto-

koll. „Ich lasse meinen Mitarbeitern bei dieser Zusammenfassung freie Wahl der Mittel“, erklärt Alexander Falkenstein. Einige bevorzugen ein schriftliches Protokoll oder das gesprochene Wort. Andere Menschen denken in Bildern; sie können den Sachverhalt gut graphisch darstellen. „Vor allem für Mitarbeiter, die sich der Teamsprache Englisch nicht ganz mächtig fühlen, kann die graphische Darstellung eine gute Hilfe sein“, hat Falkenstein beobachtet.

Teilnehmer miteinander vernetzen

Ein häufiges Problem bei virtuellen Projekten: Das Team stimmt sich nicht untereinander ab. Die Kommunikation läuft allein über den Projektmanager; er muss den offenen Punkten „nachjagen“. „Hilfreich ist es, die Mitarbeiter füreinander sichtbar zu machen“, sagt Falkenstein. So führt er die Online-Teammeetings möglichst als Videokonferenz durch. Fehlt ein Kollege, beauftragt er jemandem aus dem Team, nach dem „Vermissten“ zu schauen: Geht es ihm gut? Hat er Schwierigkeiten bei seinen Aufgaben? Eine weitere Strategie zur Vernetzung: Die Mitarbeiter anhalten, sich gegenseitig Hilfe anzubieten. Dabei können „Mitarbeiter-Tandems“ nützlich sein. Der Projektmanager beauftragt zwei Mitarbeiter verschiedener Standorte, gemeinsam eine Aufgabe zu bearbeiten. Solche Kooperationen schweißen zusammen.

Früh den Teamgeist fördern

„Die digitale Kommunikation lässt manchmal vergessen, dass wir es



Engmaschiger „Checkback“

mit Menschen und Kollegen zu tun haben“, so Alexander Falkenstein. Er bringt deshalb seine verteilten Teams dazu, sich als Personen wahrzunehmen – und nicht nur quasi als ferne „Radio-Stimme“ von einem anderen Kontinent. So holt er zu Beginn des Projekts das Team für einen Tag zusammen. Es soll sich kennenlernen. Bspw. mit „Speed Dating“ bricht der Projektmanager dabei das Eis. Zwei Mitarbeiter machen sich im Schnellverfahren miteinander bekannt, berichten über ihre Arbeit und ihre Familie. Anschließend stellt jeder den anderen vor der Gruppe vor: „Mein Kollege ist Pharmaingenieur und kommt aus Seoul ...“

Virtuelle Projekte müssen straffer geführt werden als Projekte, bei denen die Teams zusammen in einem Großraumbüro sitzen. Der Projektmanager kann nicht von Schreibtisch zu Schreibtisch gehen und sich ein Bild über den Stand der Arbeiten machen. Wichtig sind für das Team deshalb To-Do-Listen. Diese Listen werden auf jeder Besprechung erörtert: Was steht an? Was ist erledigt? Geschickt eingesetzt können diese To-Do-Listen die Meetings wie Fäden miteinander verbinden. Zudem nutzt Alexander Falkenstein ein engmaschiges

System von sogenannten „Checkbacks“ und hält damit noch offene Aufgaben im Gespräch. Gemeint ist: Das Team bespricht die Ergebnisse einer Aufgabe nicht nur zu ihrem Endtermin. Auch mehrmals zwischendurch – zu den Checkback-Terminen – kommt die Aufgabe auf die Agenda: Wie kommen die Arbeiten voran? Was ist noch zu klären und abzustimmen? Wo ist Unterstützung nötig?

Interessenkonflikte lösen

Wegen der Distanz sind Interessenkonflikte bei virtuellen Projekten nur schwer zu erkennen. Das Problem: Teammitglieder, Vorgesetzte und Projektteams verbinden mit dem Projekt Interessen und Prioritäten. „Kommt es zu Konflikten zwischen den Interessen, können Mitarbeiter in letzter Konsequenz nicht mehr ihre volle Leistung entfalten“, erklärt Falkenstein. Seine Devise: Auch auf kleine Warnsignale achten und Konflikte zügig ansprechen. Doch sollte man diese Konflikte nicht an die „große Glocke“ hängen. „Ich mache solche Themen niemals auf Meetings zum Thema“, sagt er. In Einzelgesprächen könne er deutlich besser Hilfe anbieten und versuchen, die Hindernisse aus dem Weg zu räumen. (cb)

■ Alexander Falkenstein
Projektmanager Project Solutions
Ludwigshafen
falkenstein@projectsolutions.de
www.projectsolutions.de

Die eigene Marge hat Vorrang

◀ Fortsetzung von Seite 17

Dass das funktioniert, zeigt das Panel zur Kostenoffenlegung unter Automobilzulieferern, das Schuppar seit 2013 durchführt.

Darin ermittelte Schuppar Consulting fünf schlagkräftige Argumente, mit denen Lieferanten die Forderung nach Offenlegung erfolgreich entkräften:

- Wir müssten als Chemie-/Kunststoffunternehmen bei einer Kostenoffenlegung unsere einzigartige Rezeptur transparent machen. Diese stellt schützenswertes Firmen-Know-how dar. Deshalb können wir unsere Kosten nicht offenlegen.
- Die Weitergabe der Daten verstößt gegen unsere Unternehmensrichtlinie (z. B. einen Geschäftsleitungsbeschluss gegen die Kostenoffenlegung).
- Die Kostenoffenlegung widerspricht unserer Firmenstrategie (die z. B. lautet: Offenlegung erst nach Beauftragung).
- Die Gefahr der Informationsweitergabe an Wettbewerber.
- Rechtliche Bedenken.

stellationen führen (§ 1 GWG). Oder Zulieferer schränken sich in ihrer unternehmerischen Handlungsfreiheit ein, wenn sie Preise offenlegen und der Auftraggeber aufgrund seiner Marktmacht die Preisangabe von Vormaterial erzwingen könne (§ 19 GWB).

Umgang nach Regeln

„Die Argumentation gegen die Kostenoffenlegung muss sorgfältig entwickelt und trainiert werden“, rät

Wer seine Kosten offenlegt, hat für innovative Produkte kaum eine Chance auf auskömmliche Deckungsbeiträge.

Schuppar. Anhand eines Argumentationsleitfadens, inklusive möglicher Kundeneinwände und wirksamer Reaktionen. Mit den wichtigsten Kunden sollte man Spielregeln für den Umgang mit innerbetrieblichen Informationen aushandeln, „Am besten unter Einbezug der Ge-

man in Verhandlungen nicht abweichen“, mahnt Schuppar. Eine frühe Offenlegung lehnt der Preis-Experte grundsätzlich ab. Außerdem sollten Unternehmen vor dem Verhandlungstermin Ankerpreis, Verhandlungsziel und Schmerzgrenze festlegen.

Wichtig sei, dass sich die Einstellung zum Preis und zur Kostenoffenlegung grundsätzlich ändere. Schuppar: „In vielen Köpfen existiert eine hausgemachte Barriere gegen höhere Preise.“ Auch das bestätigt das

Panel des Beratungsunternehmens im Umfeld der Chemie-, Kunststoff sowie Gummi-Unternehmen, bei der sich viele selbst teurer einschätzen als den Wettbewerb. Björn Schuppar: „Es kann nicht 80% teure und 20% billige Anbieter geben. Würden sich alle korrekt einschätzen, müssten es 50% sein.“

Dr. Björn Schuppar,
Geschäftsführer,
Schuppar Consulting, Düsseldorf

■ www.schuppar-consulting.com
b.schuppar@schuppar-consulting.com

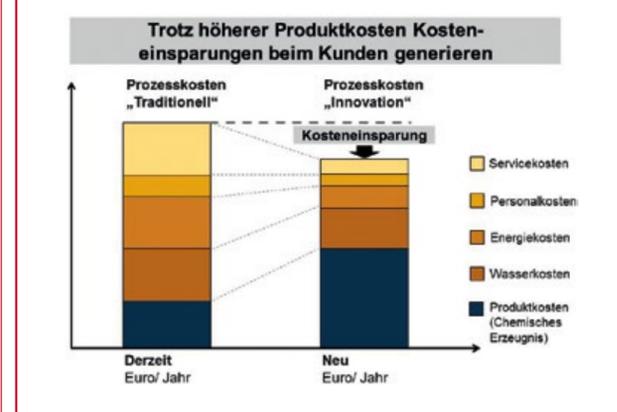
Praxisbeispiel

Dass die Strategie in der Praxis funktioniert, zeigt das Beispiel eines weltweit in seinen Marktsegmenten führenden Herstellers von Spezialchemieprodukten mit 4 Mrd. EUR Umsatz. Rund 1 Mrd. EUR Umsatz werden im Automotive-Bereich erzielt, davon 650 Mio. EUR an OEM und 350 Mio. EUR an vorgelagerte Automobilzulieferer. Von dieser 1 Mrd. EUR Umsatz werden ca. 70% völlig ohne Kostenoffenlegung erzielt, während 30% Umsatz mit der Angabe von max. drei bis vier Kostenbestandteilen erfolgen. Die Angabe der Kostenbestandteile erfolgt dabei durchaus „opportunistisch“. So der dortige Leiter des Key Account Management: „Wir legen Kostenbestandteile im Prinzip nur offen, wenn wir etwas vom Kunden wollen. Zum z. B. bei der Begründung und Durchsetzung einer Preiserhöhung gegenüber dem Automobilkunden kommen wir um die Nennung von Kostentreibern nicht herum. Hier müssen wir schon mal Transparenz schaffen, aber wir geben immer nur Ausschnitte und die für die Verhandlung benötigten Teilinformationen weiter. Dieses Verhalten haben wir im Vertrieb und Projektmanagement geschult und entsprechende Richtlinien verabschiedet.“



Hosen runter... Kostenoffenlegung und vom richtigen Umgang damit

Kennt der Einkauf die Kosten für alle Arbeitsschritte des Chemieherrstellers sowie die Rechnungspreise von Vorlieferanten und verwendeten Vormaterialien inklusive genauer Angaben zu Mengenverhältnissen und Arbeitsschritten (und nicht nur die Bestandteile selbst), setzt er Lieferanten damit unter Druck. Wer sich der Kostenoffenlegung (CBD = Cost Break Down) konsequent oder teilweise verweigert, erzielt höhere Preise und macht mehr Gewinn, so das Ergebnis des Panels „Aktives Preis- und Vertragsmanagement für Automobilzulieferer – Preiskalkulationen weitergeben oder nicht?“, Schuppar Consulting 2013/2015.



Kundenprozessanalyse und Nutzenrechner statt Kostenoffenlegung:

Alternative zur Kostenoffenlegung ist die Analyse der Prozesse und entstehenden Kosten beim Kunden in dessen Fertigung. Sobald ein Zulieferer Kenntnis darüber hat, wie sein Produkt im Produktionsprozess als Hilfsstoff oder Bauteil eingesetzt wird, kann er den Kunden gezielt beraten, wie er Kosten in der Wertschöpfungskette einsparen kann. Wenn innovative chemische Produkte beim Kunden ganze Produktionsverfahren optimieren, lassen sich die Einsparpotenziale über einen programmierten Nutzenrechner eindrucksvoll berechnen.

Die Argumentation gegen die Kostenoffenlegung muss sorgfältig entwickelt und trainiert werden.

So verstoße die Kostenoffenlegung oft gegen einzelvertragliche Geheimhaltungsvereinbarungen mit Vorlieferanten oder gegen gesetzliche Geheimhaltungspflichten (§ 17 UWG). Die Offenlegung von Preisen könne zu kartellrechtswidrigen Kon-

schäftsführung“, rät der Verhandlungsspezialist. Empfehlenswert sei zu definieren, wie viele Informationen man in welcher Projektphase herausgeben möchte oder die Kostenoffenlegung nur auszugsweise zu gewähren. „Von diesen Regeln darf

NEUES AUS DEM VAA


**Deutscher Chemie-Preis Köln 2015:
Personalarbeit bei Beiersdorf vorbildlich**


Dr. Engelbert Günster, Präsident der IHK Rheinhausen, Zhengrong Liu, Personalvorstand Beiersdorf, Rainer Nachtrab, 2. Vorsitzender des VAA, und Christian Lindner, FDP-Bundesvorsitzender

Für seine besonders vorbildliche und langfristig angelegte Personalarbeit hat der VAA am 3. November 2015 das Unternehmen Beiersdorf mit dem Deutschen Chemie-Preis Köln 2015 ausgezeichnet.

Die Entscheidung der Jury erfolgt auf Grundlage der jährlich unter 6.000 Führungskräften in 23 Chemie- und Pharmaunternehmen durchgeführten VAA-Befindlichkeitsumfrage. Sieger in diesem Jahr ist Beiersdorf, das das Gesamttranking mit deutlichem Abstand anführt. Auch in allen fünf Teilrankings (Strategie, Kultur, Arbeitsbedingungen, persönliche Befindlichkeit und Motivation) liegt Beiersdorf an erster Stelle.

„Unsere Umfrage haben wir in diesem Jahr bereits zum 14. Mal durchgeführt“, so Rainer Nachtrab, zweiter Vorsitzender des VAA. Sie habe sich zum Barometer für die Stimmungslage der Chemieführungskräfte etabliert. Nachtrab weiter: „Denn es sind die Führungskräfte selbst, die hier ihr Unternehmen bewerten. Und kein Unternehmen hat dabei von seinen Führungskräften im vergangenen Jahr so viel Wertschätzung erfahren wie Beiersdorf.“

Mit dem Deutschen Chemie-Preis Köln zeichnet der VAA seit 2008 Unternehmen der chemisch-pharmazeutischen Industrie für besonders vorbildliche und nachhaltige Personalarbeit aus. Nach der Entgegennahme des Preises am 3. November 2015 in der Industrie- und Handelskammer (IHK) zu Köln dankte der Personalvorstand von Beiersdorf, Zhengrong Liu, der Jury für die Anerkennung: „Nur durch das Engagement der Führungskräfte bestehen wir im Wettbewerb. Deswegen gehört diese Auszeichnung in erster Linie den Führungskräften von Beiersdorf.“ Die Laudatio hielt Dr. Engelbert Günster, Präsident der IHK Rheinhausen und ehemaliger Landesleiter beim Vorjahrespreisträger Boehringer Ingelheim Deutschland.

In seiner Keynote warnte der Bundesvorsitzende der FDP, Christian Lindner, vor einer schleichenden Deindustrialisierung: „Die chemische Industrie in Deutschland investiert unterhalb des Abschreibungs-niveaus, weil andere Standorte attraktiver sind.“ Lindner betonte einmal mehr die Bedeutung einer starken Chemie für den Wirtschaftsstandort.

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.


**Deutscher Zukunftspreis geht an
Team von Bayer und der Uni Gießen**

Der Deutsche Zukunftspreis, der Preis des Bundespräsidenten für Technik und Innovation, geht an ein Forscher- und Entwicklerteam von Bayer und dem Lungenforschungszentrum an der Justus-Liebig-Universität Gießen: Prof. Dr. Johannes-Peter Stasch, Dr. Reiner Frey (beide Bayer) und Prof. Dr. Ardeschir Ghofrani (Gießen) nahmen in Berlin den Preis aus den Händen von Bundespräsident Joachim Gauck entgegen. Die Wissenschaftler erhielten die Auszeichnung für die Entwicklung eines innovativen Medikaments zur Behandlung von zwei lebensbedrohlichen Formen des Lungenhochdrucks.

Menschen, die von dieser Erkrankung betroffen sind, haben eine erheblich eingeschränkte Lebensqualität. Sie leiden unter einer stark eingeschränkten körperlichen Leis-

tungsfähigkeit, Atemnot und kreislaufbedingten Ohnmachtsanfällen. Dadurch stoßen sie selbst bei alltäglichen Aktivitäten wie Treppensteigen oder beim Verrichten des Haushaltes schnell an ihre Grenzen. Bleiben Erkrankte unbehandelt, führt der Lungenhochdruck binnen weniger Jahre zum Tod durch Herzversagen.

Patienten mit Lungenhochdruck bilden zu wenig Stickstoffmonoxid (NO) und der Druck in den Lungenarterien steigt. Der innovative Wirkstoff stimuliert direkt ein Enzym namens lösliche Guanylatcyclase (sGC) und beeinflusst es gleichzeitig so, dass es auf das körpereigene NO sensibler reagiert. Die sGC reguliert wichtige physiologische Prozesse, wie z. B. die Erweiterung von Blutgefäßen. (rk)

Verhandlungsmanagement

Nicht nur auf dem Basar und bei Eurorettungsschirmen kommt es auf das richtige Verhandlungsgeschick an. Auch in Betrieben tragen Verhandlungen in fast allen Bereichen entscheidend zum Gesamterfolg bei. Entsprechend erstaunlich ist, dass ein systematisches Verhandlungskonzept in Unternehmen die Ausnahme darstellt. Mit „Verhandlungsmanagement“ wird erstmals ein ganzheitlicher, betriebswirtschaftlicher Ansatz von der Planung und Steuerung bis hin zur Analyse vorgestellt. Durch die

ebenfalls aktuelle wie praxisorientierte Behandlung des Themas bieten die Autoren Prof. Dr. Markus Voeth und Prof. Dr. Uta Herbst ein Grundlagenwerk, das sich sowohl für Studenten der BWL als auch für Verhandlungspraktiker und Managementverantwortliche im Unternehmen eignet.

- Verhandlungsmanagement von Markus Voeth und Uta Herbst Schaffer Poeschel 2015 324 Seiten, 39,95 EUR ISBN 978-3-7910-3570-3

Professionell verhandeln mit DiSG

Das DiSG-Persönlichkeitsprofil setzt sich mit grundsätzlichen Eigenschaften von Menschen auseinander. Es gibt dabei vier Grundtypen: Dominant, Initiativ, Stetig und Gewissenhaft. Wenn man sich dieser Typen in der täglichen Kommunikation bewusst ist, kann man sich zielgerichtet darauf einstellen. Besonders in Verhandlungen kann DiSG einen unverzichtbaren Nutzen bieten. Autor Georg Dauth stellt den wohl bekanntesten Verhandlungsgrundsätzen nach Harvard das Verhandeln auf Basis von DiSG gegenüber. Beide Themen werden zueinander in Beziehung gesetzt, mit dem Ziel, Methode und Mensch auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen. Das DiSG-Expertenwissen wird mit vielen Beispielen belegt und der Leser erfährt, wie er damit erfolgreich sein Vorhaben durchsetzen und zum Top-Verhandler werden kann.



- Professionell verhandeln mit DiSG Mit dem Persönlichkeitsprofil zum Top-Verhandler von Georg Dauth Wiley-VCH 2015 287 Seiten, 24,99 EUR ISBN 978-3-527-50831-0

Auf Kurs bringen

Wer ein Ziel erreichen will, muss in der Lage sein, zu jeder Zeit eine ganz bestimmte Frage zu beantworten: Wo stehe ich im Moment in Bezug auf mein Ziel? Das gilt auch für Teams in Unternehmen. Chefs können ihre Mitarbeiter nur dann effektiv führen, wenn sie jederzeit eine präzise Diagnose bekommen, wie es aktuell läuft. Nur drei Kennzahlen genügen völlig – die aber müssen greifbar und auf Stand sein. Das präzise auf diesen Bedarf hin positionierte Buch von Georg Möller liefert genau das. Es zeigt, wie Führungskräfte ihren Mitarbeitern Eigeninitiative und Selbstorganisation

ermöglichen. Es zeigt, welche drei Zahlen für den individuellen Bedarf nötig sind. Es erschließt, woher die Daten kommen und wie sie sinnvoll ausgewählt und aufbereitet werden. Es veranschaulicht den Prozess, wie Teams mit Hilfe von Kennzahlen motiviert und geradlinig ins Ziel steuern.

- Auf Kurs bringen Wie Sie mit nur drei Zahlen alle Mitarbeiter zum gemeinsamen Ziel führen von Georg Möller Wiley-VCH 2015 233 Seiten, 19,99 EUR ISBN 978-3-527-50842-6

PERSONEN



Thomas Aebischer

Thomas Aebischer wird zum 1. Januar 2016 neuer Finanzchef (CFO) von LyondellBasell und damit Nachfolger von **Karyn Ovelmen**, die im Februar ihren Rücktritt bekanntgab. Der Schweizer kommt vom Zementkonzern Holcim, der kürzlich mit dem französischen Wettbewerber Lafarge fusionierte. Aebischer ist Wirtschaftsprüfer und Absolvent des Advanced Management Program der Harvard Business School. Von 1988 bis 1996 arbeitete er bei PriceWaterhouseCoopers in Hong Kong und Zürich. 1996 trat er bei Holcim ein und fungierte von 1998 bis 2002 als Head of Corporate Controlling sowie in einer Reihe weiterer Führungspositionen, zuletzt als CFO.

Eric Knies (46) wird ab dem 1. Januar 2016 neuer Kaufmännischer Geschäftsführer der Pöyry Deutschland. Er löst **Julia Bangerth** ab, die das Unternehmen auf eigenen Wunsch verlässt. Knies wird das Consulting- und Engineering-Unternehmen gemeinsam mit dem Technischen Geschäftsführer Ralf Reifferscheidt führen. Knies, aktuell Leiter der Rechtsabteilung für Zentraleuropa, ist bereits seit 2007 bei Pöyry tätig und verfügt über fundierte Kenntnisse im nationalen und internationalen Projektgeschäft. Ab 2011 leitete er die Verschmelzung aller bisherigen Einzelgesellschaften zur Pöyry Deutschland.



Cristian Groenewegen

Cristian Groenewegen erweitert seit 1. November 2015 die Geschäftsführung der Krahn Chemie Benelux. Groenewegen (42) hatte zuvor verschiedene Positionen im Sales & Marketing Management bekleidet. Seine Karriere startete er 1997 in der Chemiedistribution bei Caldic und wechselte 2001 für drei Jahre zu K&H Chemicals. Zuletzt war er seit 2011 als Sales Manager Europe beim US-Unternehmen Advanced Drainage Systems (ADS) u.a. für den internationalen Vertrieb über Distributoren zuständig.

Eric Marks (54) wurde am 1. November 2015 zum Chief Operating Officer (COO) des hessischen Biotechunternehmens Brain ernannt. Das Unternehmen treibt damit die Umsetzung seiner Industrialisierungsstrategie unter dem Geschäftsbereich „BioIndustrial“ weiter voran. Marks ist Betriebswirt und verfügt über mehr als 25 Jahre Industrieerfahrung insbesondere im Auf- und Ausbau von Vertrieb und der Akquisition und Betreuung von Großkunden bei Gist-Brocades oder Genencor. Zuletzt, von 2006 bis 2015, war er als Vice President Global Sales and Business bei AB Enzymes beschäftigt.

Christian Nemeth führt seit dem 1. November das Gempex-Team in Sisseln, Schweiz, als Niederlassungsleiter. Nemeth begann seine Berufslaufbahn als Verfahrensingenieur bei LSMW und arbeitete anschließend u.a. für Helixor Heilmittel, Rentschler Biotechnologie und Novartis Pharma Stein. Seine Expertise umfasst dabei im Bereich Life Science insbesondere Themen wie allgemeine GMP-Anforderungen, Qualifizierung/Validierung oder Qualitäts- und Projektmanagement.

Helmut Kraft bleibt bis zum 31. Dezember 2019 Finanzvorstand von Stada. Der Aufsichtsrat des Arzneimittelherstellers verlängerte Krafts Bestellung. Kraft ist seit 2010 im Vorstand. Sein bisheriger Vertrag wäre Ende 2018 ausgelaufen. Neben dem Finanzbereich (Controlling und Accounting, Treasury und Steuern) verantwortet er im Vorstand die Bereiche Internal Audit, IT, Business Transformation und Investor Relations.

Stellen Sie sich vor ...

... Ihre Produkte und Services, beschrieben in Ihrem individuell für Sie erstellten ... für Dummies-Buch!



Beschreibung Ihrer Produkt-/Servicekompetenz + kombiniert mit einer weltweit renommierten Bestseller-Marke = Ihr Marketingerfolg!

Ihre Möglichkeiten:

- Wir bringen Ihren Inhalt ins ... für Dummies-Layout - so entsteht ein ... für Dummies-Buch, das Sie exklusiv für Ihr Marketing einsetzen können!
- Hervorragend geeignet zum Einsatz auf Messen, für Mailings, für Ihre Kundenakquise, und vieles mehr!
- Welches Format (Buchformat, DIN A5, Pocket format), wieviele Seiten – Sie entscheiden!
- Interesse an einer e-Version? An Übersetzungen in verschiedene Sprachen? Alles möglich!

Was ist das Besondere an IHRER ... für Dummies - Publikation?

- Der hohe Wert für Ihre Zielgruppe – denn sie vermittelt Wissen und liefert wertvolle Zusatzinformationen!
- Die Nachhaltigkeit – denn Ihr Kunde wird sie aufbewahren und immer wieder darin schmökern!
- Sie wirkt wie ein Buch – also neutraler als eine „normale“ Marketingbroschüre.

Interesse? Ich berate Sie gerne!

Petra Stark • Wiley-VCH Verlag, Weinheim
Tel.: 06201/606-424 • Email: pestark@wiley.com

WILEY

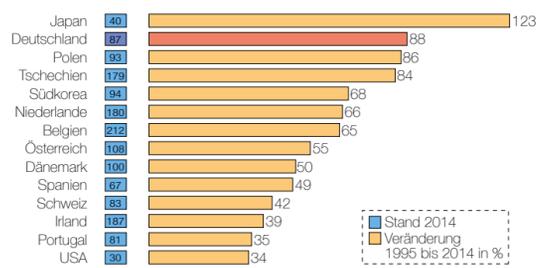
Die kreative Idee für Ihr Marketing!



Strukturwandel und Wachstumstreiber

Der Offenheitsgrad im Außenhandel

Summe aus Exporten und Importen von Waren und Dienstleistungen in % des Bruttoinlandsprodukts



Dienstleistungshandel 2014 und Angaben für Belgien 1995 und 2000: geschätzt

Quelle: IDW Köln

© CHEManager

Globalisierung fördert Wachstum

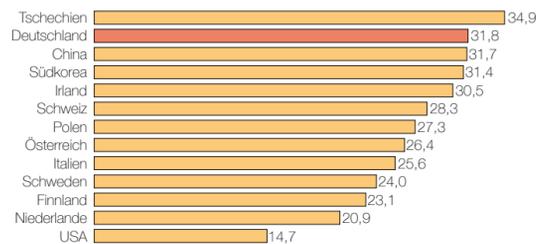
Länder, die in Sachen Globalisierung, Vernetzung und wissenschaftliche Innovationen gut aufgestellt sind, wachsen schneller – das belegt der aktuelle IW-Strukturbericht „Digitalisierung, Vernetzung und Strukturwandel – Wege zu mehr Wohlstand“ mit einer umfangreichen empirischen Untersuchung. Er zeigt, dass zahlreiche Indikatoren der Globalisierung positiv mit dem Wachstum zusammenhängen. Deutschland ist in puncto Globalisierung gut positioniert, abzulesen ist das u.a. an dem Offenheitsgrad seiner Wirtschaft. Dieser wird gemessen als Anteil der Im- und Exporte am Bruttoinlandsprodukt: Die Offenheit hat, außer in Japan, seit 1995 nirgends so stark zugenommen wie in Deutschland.



Die sog. Herbstgebäcke umfassen eine Vielzahl an traditionsreichen und genussvollen Produkten, von Lebkuchen in seinen verschiedenen Varianten über Dominosteine, Stollen bis hin zum Spekulatius und Zimtstern. Dabei liegen die Lebkuchen in der Gunst der Verbraucher vor, wie der Bundesverband der Deutschen Süßwarenindustrie (BDSI) auf Basis von Marktforschungsdaten mitteilte.

Die Industrie und ihre Partner

Anteil der Industrie und des Vorleistungsverbunds an der Gesamtwertschöpfung 2011 in %



Vorleistungsverbund: Saldo der inländischen Vorleistungsbezüge der Industrie

Quelle: OECD, IDW Köln

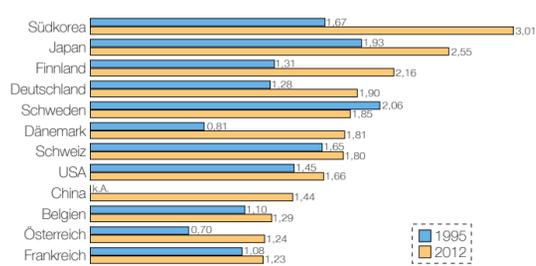
© CHEManager

Wachstum durch vernetzte Produktion

Ein Wachstumstreiber für mehr Wohlstand ist die vernetzte Produktion. Je besser die Vernetzung von einzelnen Branchen oder ganzen Volkswirtschaften, desto höher das Wirtschaftswachstum. Gemessen wird die Vernetzung an Indikatoren wie dem Anteil der ausländischen Wertschöpfung an den Exporten und dem Anteil der importierten Vorleistungen an den Importen. Mit einem Anteil von 32% der Industrie und des Vorleistungsverbunds (Saldo der inländischen Vorleistungsbezüge der Industrie) ist Deutschland hier im Vergleich von 23 OECD-Ländern sehr gut aufgestellt. Lediglich in Tschechien liegt der Anteil mit rund 35% noch etwas höher.

Forschungsausgaben der Unternehmen

in % des Bruttoinlandsprodukts



Schweiz 1995: 1996; Belgien, Schweden 2012: 2011

Quelle: OECD, IDW Köln

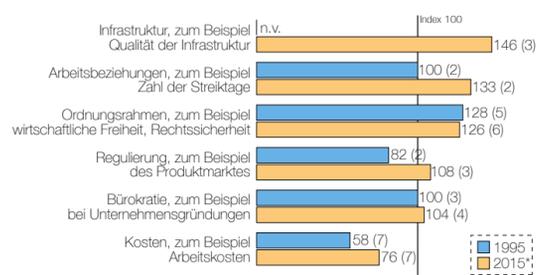
© CHEManager

Deutsche Unternehmen steigern Forschungsausgaben

Dass ein Land wie die Bundesrepublik, in dem es außer Kohle praktisch keine Rohstoffe gibt, auf seine Köpfe angewiesen ist, versteht sich von selbst. Zwar wird der Zusammenhang zwischen dem Humankapital einer Volkswirtschaft und deren Wirtschaftswachstum mit zunehmendem BIP kleiner, doch Bildung ist das A und O des Fortschritts und Basis aller Innovationen. Die deutschen Unternehmen wissen das: Ihre Forschungsausgaben sind seit 1995 um fast die Hälfte auf 1,9% des BIP gestiegen – damit zählt Deutschland zu den Top 5 der 23 untersuchten OECD-Länder. Nur in Südkorea, Japan und Finnland liegt der Anteil der Forschungsausgaben von Unternehmen am BIP noch höher.

Die Rahmenbedingungen in Deutschland

Indexwerte: Mittelwert für 23 OECD-Länder = 100 (Zahl der Indikatoren)



*2015: jeweils aktueller Stand der Indikatoren zwischen 2012 und 2015

Quelle: IDW Köln

© CHEManager

Verbesserte Rahmenbedingungen in Deutschland

Das IW Köln hat empirisch nachgewiesen, dass eine Verbesserung der staatlichen Rahmenbedingungen – wie Rechtssystem, Infrastruktur oder Regulierung – mit einem höheren Wirtschaftswachstum einhergeht. Deutschland hat sich seit 1995 bei fast allen Indikatoren verbessert und liegt über dem internationalen Durchschnitt der untersuchten OECD-Länder – mit einer Ausnahme: Bei den Kosten – z. B. für Arbeit oder Strom – hat sich Deutschland zwar insofern verbessert, als es sich seit 1995 weiter dem Durchschnitt der 23 Länder annähert. Nach wie vor aber ist die Bundesrepublik ein Hochkostenland. (ag)

Lebkuchen schmeckt Deutschen am besten

Nach den Daten des Marktforschungsunternehmens Nielsen (Erhebung zu Herbstgebäck 2014 bezogen auf den Absatz in Tonnen im Zeitraum KW 32 bis 52; Lebensmittel Einzelhandel plus Drogeriemärkte) wurden im vergangenen Jahr 92.640 t Herbstgebäck verkauft. Davon macht der Absatz von Lebkuchen im Saisongeschäft gut 38% bezogen auf alle Herbstgebäcke aus. Führt man sich die große Auswahl an verschiedenen Lebkuchenarten, von Elisenlebkuchen, Haselnuss-, Wallnuss- und Nusslebkuchen über braune Lebkuchen – sei es gefüllt oder in Form von Herzen, Sternen oder Brezeln – bis hin zu den sog. Printen und Spitzkuchen vor Augen, dann verwundert der erste Platz sicher nicht. Danach folgt an zweiter Stelle mit einigem Abstand der Spekulatius mit gut 21%. Fast auf Augenhöhe mit rund 20% landet auf

Platz 3 die Gruppe der Stollen. Dominosteine, eine besondere Art der braunen Lebkuchen, stehen für fast 9% des Absatzes mit Herbstgebäck. Somit bleibt für die „Sonstigen“ mit Zimtsternen, herbstlichem Mürbegebäck und anderen herbstlichen Leckereien ein Anteil von 11%.

Neben Produkten mit den klassischen Rezepturen lassen sich die Hersteller auch immer wieder spannende Innovationen einfallen. So finden sich als Neuheiten in den Supermarktreagen bspw. Lebkuchen mit Cranberries, Pistazien, Ingwer, Rum-Traube oder Nougat, so dass für wirklich jeden Geschmack das Passende dabei ist. Zudem gibt es inzwischen viele einzeln verpackte Erzeugnisse, so dass auch einem Verzehr unterwegs oder im Büro nichts im Wege steht. (bm)



Fröhliche Weihnachten – Ob auf Christbaumkugeln oder Kerzen – erst durch spezialisierte Lacke und Pigmente erhält Weihnachtsdekoration ihren farbenfrohen und stimmungsvollen Glanz. Dahinter – bzw. darin – steckt Spezialchemie. „Vor allem Christbaumkugeln stellen hohe Qualitätsanforderungen“, erklärt Jürgen Rietschle, Geschäftsführer bei Bodo Möller Chemie. „Der farbige Lack der Kugeln muss mit speziellen Verfahren aufgetragen werden und darf nur hauchdünn sein, so dass die Silberschicht im Inneren durchscheinen kann und die Kugel glänzen lässt.“ Beim Gießen von Kerzen wird meist bereits das Wachsbad mit speziellen Pigmenten versetzt, die für die kräftigen Farben, Glitzereffekte und andere optische Highlights verantwortlich sind. Gleichzeitig verleihen spezielle Additive der Kerze weitere Eigenschaften, bspw. eine temperaturbeständigere äußere Schicht, die ein kontrolliertes und sauberes Abbrennen der Kerze erlaubt.

Beilagenhinweis

Diese Ausgabe enthält das STEP-Award-Magazin des F.A.Z.-Instituts für Management-, Markt- und Medieninformationen sowie eine Beilage von T.A.Cook & Partner. Wir bitten um freundliche Beachtung.

IMPRESSUM

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

Geschäftsführung
Dr. Jon Walmsley
Sabine Steinbach

Director
Roy Opie
Dr. Heiko Baumgartner

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

Redaktion
Dr. Ralf Kempf (rk)
Chef vom Dienst
Tel.: 06201/606-755
ralf.kempf@wiley.com

Dr. Andrea Grub (ag)
Ressort: Wirtschaft
Tel.: 06151/660863
andrea.gruss@wiley.com

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

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

Dr. Sonja Andres (sa)
Ressort: Logistik
Tel.: 06050/901633
sonja.andres@t-online.de

Oliver Pruy (op)
Ressort: Standorte
Tel.: 022 25 / 980 89-35
info@pruyintercom.de

Thorsten Schüller (ts)
Ressort: Pharma
Tel.: 0170 / 6390063
schullerth@t-online.de

Freie Mitarbeiter
Dr. Matthias Ackermann
Carla Backhaus

Team-Assistenz
Jörg Stenger
Tel.: 06201/606-742
joerg.stenger@wiley.com

Bettina Wagenhals
Tel.: 06201/606-764
bettina.wagenhals@wiley.com

Mediaberatung & Stellenmarkt
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

Wiley GfT Leserservice
65341 Eltville
Tel.: 06123/9238-246
Fax: 06123/9238-244
WileyGfT@vuser.de
Mo–Fr / 8–17 Uhr

Herstellung
Christiane Pothast
Melanie Horn (Anzeigen)
Oliver Haja (Layout)
Ramona Kreimes (Litho)

Wiley-VCH Verlag
GmbH & Co. KGaA
GfT VERLAG
Boschstr. 12
69469 Weinheim
Tel.: 06201/606-0
Fax: 06201/606-100
chemanager@gfтверlag.com
www.gitverlag.com

Bankkonten
Commerzbank AG,
Mannheim
Konto-Nr.: 07 511 188 00
BLZ: 670 800 50
BIC: DRESDEF670
IBAN: DE94 6708 0050 0751 1188 00

24. Jahrgang 2015
Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2015.

Druckauflage: 43.000 (IVW Aufgabemeldung Q3 2015: 42.813 tvA)

Abonnement 2016
16 Ausgaben 89,00 €
zzgl. 7% MwSt.

Einzel exemplar 11,10 €
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.

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

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

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

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

Reuters: Reuters Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.

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

Druck
DSW GmbH
Flomerschheimer Straße 2-4
67071 Ludwigshafen

GIT VERLAG
A Wiley Brand

Printed in Germany
ISSN 0947-4188

REGISTER

Air Liquide	1, 3	Domo Chemicals	12	NPS Pharma	5
Airgas	3	Dow	11	Omnicel	2
AkzoNobel	13	DSM	1, 3	Organic and Printed Electronics Association (OE-A)	3
Allergan	1, 5	DuPont	2	Perrigo	1, 5
Asahi Kasei Chemicals	13	Dynavax Technologies	5	Pfizer	1, 5
ASK Chemicals	10	Evides	15	Pinova	3
AstraZeneca	5	Evonik	12, 13	Pöyry	19
BASF	1, 2, 15	Experts4life	17	Projekt Solutions	18
Basi Schoeberl	9	FAZ-Institut	Beilage	Prospero	19
Baxalta	5	Gempex	19	Provadis Hochschule	1, 6
Bayer	11	Grötz Bauunternehmung	13	PWC Strategy&	1, 6
Beiersdorf	19	Hamilton Bonaduz	7	Roche	5
Bodo Möller Chemie	20	Hessen Trade & Invest	3	Sanofi	1, 5, 6
Boehringer Ingelheim	5, 19	HessenChemie	1, 6	Schuppar Consulting	17
BP	12	HK Rheinessen	19	Shire	5
Brain	19	Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie	14	Stada	19
Bundesanstalt für Materialforschung	14	InfraLeuna	12, 13	Steag	1, 3
Bundesministerium f. Umwelt, Naturschutz, Bau u. Reaktorsicherheit	14	Infraserv Knapsack	7	Sumitomo	10
Bundesverband der Deutschen Süßwarenindustrie (BDSI)	20	Infraserv Höchst	1, 5, 8, 11	Symrise	3
Bundeswirtschaftsministerium	14	Infraserv Knapsack	7, 11	Syngenta	1, 3
CAC Chemieanlagenbau Chemnitz	10, 13	Inprotec	9	T.A. Cook	Beilage
Camelot Management Consultants	5	JproConsult	13	Takeda	5
Cassantec	10	Krahn Chemie	19	Total	13, 14
Changshu 3F Zhonghao	2	LGXess	2	Triplan	1, 12
Chemours	2	LG Chem	1, 3	Universität von Kapstadt	1
Cl3	3, 16	Linde	1, 2, 3, 12, 14	VAA Führungskräfte-Verband Chemie	19
Clariant	3, 16	IyondellBasell	19	VCI	1, 4, 6, 11, 14
CMC2	16	Martin Mantz	13	VDI/VE IT	7
Covestro	6	Max-Planck-Institut für Kohlenforschung	14	Viessmann	2
Dechema	8	Merck	5	Wacker Chemie	2, 14
Delo Industrie Klebstoffe	14	MSG Systems	17	Weber Rohrleitungsbau	12
Destatis	4	Mylan	1, 5	Weiss	2
Deutsche Energieagentur	12	Neolyse Ibbenbüren	13	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	1, 6
Diana	3	Nidec ASI	3	Wiley-VCH	10, 19
		Novartis	5	Wirtschaftsverband Industrieservice (WVIS)	14