



Chemiekonjunktur

Asiens Chemiegeschäft setzt Wachstum fort, jedoch mit gebremster Dynamik und Risiken

Seite 4



Anlagenbau

Auftragseingang im Chemieanlagenbau sinkt drastisch, Megaprojekte Mangelware

Seite 16



CHEManager International

Environment Rollback Roils the USA: Trump Downplays Pollution Control and Chemical Safety

Seite 20

Koehler
INNOVATIVE SOLUTIONS

Mikroverkapselung – erweitern Sie die Funktionalität Ihres Produktes!

Kleiner 100 µm?
Koehler Innovative Solutions ist Ihr Partner für Produktentwicklung und Lohnfertigung.
Wir verkapseln Ihre Ideen!

www.koehlerinnovative.com

Spezialist für Zink und Schwefel

Grillo-Werke schonen Ressourcen durch Recycling und innovative Produktionsverfahren

Im März 2017 feierten die Grillo-Werke ihr 175-jähriges Bestehen. Das Familienunternehmen mit Sitz in Duisburg beschäftigt 1.600 Mitarbeiter und erzielte zuletzt einen Umsatz von 614 Mio. EUR mit einem breiten Portfolio an Zinkprodukten und Schwefelchemikalien. Vorstandsvorsitzender Ulrich Grillo führt das Unternehmen in fünfter Generation. Dr. Andrea Gruß sprach mit ihm über Wurzeln und Innovationen der Grillo-Werke sowie aktuelle Herausforderungen für den deutschen Mittelstand.

CHEManager: Herr Grillo, wo liegen die Wurzeln Ihres Unternehmens?

U. Grillo: Unser Firmengründer Wilhelm Grillo war zugleich einer der Gründerväter der Ruhrindustrie. Er begann 1842 mit einem Eisenwarenhandel in Mülheim. Schon wenige Jahre später stieg er in die Zinkerzeugung und -verarbeitung ein. 1887 startete die erste Schwefeldioxidproduktion in Duisburg. Zinkmetallurgie und Schwefelchemie gehören vom Ursprung her zusammen, denn Zink und Schwefel sind wesentliche Komponenten der Ausgangserze für die Zinkgewinnung. Beide Elemente bilden auch heute noch die Basis für das Geschäft der Grillo-Werke.

Wo liegen die Schwerpunkte des heutigen Geschäfts der Grillo-Werke?

U. Grillo: Das Geschäft des Grillo-Konzerns gliedert sich in vier Bereiche: Metall, Rheinzink, Chemie und Zinkoxid. Im Geschäftsbereich Metall produzieren wir Fertigprodukte und Halbzeuge aus Zink vom Zinkpulver für Batterien über Drähte, Bänder und Stangen bis hin zu Druckgusslegierungen und Anoden und dem patentierten Grillo-KKS-Beton, zum Korrosionsschutz von Stahlbetonbauwerken. Zinkoxide produzieren wir für vielfältige Anwendungen, sie werden zum Beispiel als Additive für Reifen, Farben und Lacke sowie Futtermittel genutzt oder als Wirkstoffe in Pharma- und Kosmetikprodukten. Der Markenartikler Rheinzink ist unser umsatzstärkster Geschäftsbereich. Er bietet Dachentwässerungsprodukte von Regenrinnen über Dächer und Fassaden aus Zinkblech. Unser Titanzink ist bei international anerkannten Architekten sehr be-

liebt. Daniel Libeskind hat es zum Beispiel für die Gestaltung des Jüdischen Museums in Berlin eingesetzt.

Was macht Zink für Bauanwendungen attraktiv?

U. Grillo: Zink ist ein attraktiver und zugleich nachhaltiger Werkstoff. Ein Zinkdach hält mehr als 100 Jahre, eigentlich ewig. Aufgrund der geringeren Schmelztemperatur ist die Zinkherstellung weniger energieintensiv als die anderer Metalle. Zudem wird Zink nicht verbraucht, sondern gebraucht. Eigentlich ist es ein Energiespeicher, denn wenn Sie Zink einschmelzen und recyceln, benötigen Sie dafür lediglich 5 % des Primärenergieinhaltes. Die Recyclingrate für Bauzink liegt in Deutschland bei 95 %. Der nachhaltige Umgang mit Rohstoffen und Ressourceneffizienz sind Themen, denen wir uns bei Grillo verschrieben haben.

Gilt das auch für Ihren Geschäftsbereich Chemie?

U. Grillo: Ja, auch in der Chemie optimieren wir den Kreislauf von Stoffen.

fen. Unser Chemiegeschäft konzentriert sich auf die Schwefelchemie. Wir produzieren Schwefeldioxid und Schwefelsäure sowie deren Folgeprodukte und sind zugleich einer der größten Recycler von Schwefelsäure in Europa. An unserem Standort in Duisburg entsorgen wir pro Jahr etwa 120.000 t an Gebrauchs Schwefelsäure für Kunden



Ulrich Grillo, Vorstandsvorsitzender, Grillo-Werke

aus unterschiedlichen Industrien nach einem selbstentwickelten Recycling-Verfahren. Dabei wird die Säure bei hohen Temperaturen gespalten und so hochreines Schwefeldioxid gewonnen.

Frischsäure produzieren wir durch Verbrennung von erdgasbasiertem Schwefel in unserem Werk im Industriepark Frankfurt-Höchst. Künftig wollen wir dort auch Methansulfonsäure nach einem völlig neuen Verfahren produzieren, das wir zurzeit in Duisburg in einem Pi-

lotbetrieb testen. Die großtechnische Umsetzung soll 2019 starten.

Vergleichbare Entwicklungen zur stofflichen Nutzung des Treibhausgases Kohlenstoffdioxid wurden vom BMBF mit insgesamt 100 Mio. EUR gefördert. Welche Rolle spielt Forschungsförderung für Ihr Unternehmen?

U. Grillo: Die zehnjährige Entwicklung der Sulfonierung von Methan haben wir eigenständig finanziert. Wir werden unsere F+E-Aktivitäten auch nicht nach öffentlichen Förderungen steuern oder gar mit Projekten warten bis die steuerliche Forschungsförderung kommt. Vielleicht würden wir jedoch das ein oder an-

dere Projekt noch intensiver bearbeiten. Unabhängig davon halte ich eine steuerliche Forschungsförderung wichtig für die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Standorts. Zwei Drittel der OECD-Staaten haben Forschungsförderungsmodelle. Gerade für größere Unternehmen, die flexibler in der Entscheidung sind, ob sie einen Standort in Amerika, Europa oder Asien eröffnen, kann dies ein wichtiges Kriterium sein.

In welchen Ländern sind die Grillo-Werke aktiv?

U. Grillo: Wir betreiben sechs Produktionsstätten in Deutschland und Westeuropa, sind jedoch weltweit in 30 Ländern auf allen fünf Kontinenten mit unserem Vertrieb vertreten. Unsere Exportquote liegt bei knapp 50%. Damit sind wir als mittelgroßes Unternehmen – wie viele andere deutsche Mittelständler – sehr international aufgestellt. Deshalb stellen die weltweiten Tendenzen zur Abschottung des freien Handels, insbesondere in den USA, eine große Herausforderung für den exportorientierten deutschen Mittelstand dar. Große Unternehmen verfügen weltweit über Produktionsstätten oder können Investitionen danach ausrichten, doch wir sind auf einen freien Handel angewiesen. Ich bin überzeugt, Freihandelsabkommen wie TTIP oder CETA hätten insbesondere eine positive Wirkung für den Mittelstand.

Wo sehen Sie aktuell weitere Herausforderungen für mittelständische Unternehmen?

U. Grillo: Öffentliche Umfragen in Deutschland ergaben, dass ein Drittel der Befragten fordert, die Wirtschaft muss viel stärker reguliert werden. Das Image von Managern und Unternehmern wird überwiegend negativ bewertet. Dabei bin ich überzeugt, dass 99,9% von ihnen einen guten Job machen. Die Akzeptanz der Industrie und für ihre Innovationen ist gering. All das ist eine Herausforderung für uns. Wir müssen das Vertrauen der Gesellschaft in die Wirtschaft wiederergewinnen.

Wie kann das gelingen?

U. Grillo: Dazu bedarf es einer Wirtschaft mit Haltung. Wirtschaft mit Haltung bedeutet für mich, die durch Recht und Gesetz garantierten Freiheiten verantwortlich wahrzunehmen. Auch dürfen wir als Unternehmer und Manager nicht nur meckern, sondern müssen uns auch engagieren, und zwar über die Grenzen des eigenen Unternehmens hinaus. Wir müssen nicht nur mit Politikern, sondern auch mit den Bürgern darüber reden, was wir tun, um mehr Akzeptanz für die Industrie zu schaffen. Das muss nicht laut sein, aber es muss die Leute erreichen.

NEWSFLOW

M&A News
Die EU hat grünes Licht für die Fusion von Dow und DuPont gegeben, allerdings unter Auflagen.

Mehr auf Seite 2

Industriepolitik
Der VCI fordert, erneuerbare Energien in Deutschland aus dem Bundeshaushalt zu finanzieren.

Mehr auf Seite 3

Sales & Profits
Boehringer Ingelheim steigerte 2016 den Umsatz um 7,3% auf 15,9 Mrd. EUR und das Betriebsergebnis um 27% auf 2,9 Mrd. EUR.

Mehr auf Seite 3

Investitionen
Total, Borealis und Nova Chemicals investieren in neue Petrochemieanlage an der US-Golfküste.

Mehr auf Seite 5

Unternehmen
BASF und HP entwickeln einen der größten Supercomputer für die industrielle chemische Forschung.

Mehr auf Seite 5

Personen
Chempark-Betreiber Currenta hat einen neuen Geschäftsleiter.

Mehr auf Seite 23

CHEMonitor
IN KOOPERATION MIT CAMELOT MANAGEMENT CONSULTANTS

Meinungs-Barometer und Trendmonitor für die deutsche Chemiebranche! CHEMonitor bildet regelmäßig und systematisch die Bewertung der Standortbedingungen sowie Prognosen zur Investitions- und Beschäftigungsentwicklung ab und greift aktuell diskutierte Themen der Branche auf.

* Weitere Informationen auf www.CHEMonitor.com

Jetzt Panel-Mitglied werden!*

WILEY

www.grillo.de

WILEY

25 Jahre CHEManager

1994 1995 1997 1998 2000 2001 2002 2003 2007 2011 2016

2017

Seit 1992

CHEManager-Jubiläumsausgabe jetzt als ePaper zum Download abrufbar:

<http://bit.ly/chemanager25>



INHALT

Titelseite	Richtig entscheiden mit Big Data (Teil 2) 10	CHEManager International 19-21
Spezialist für Zink und Schwefel 1 Grillo-Werke schonen Ressourcen durch Recycling und innovative Produktionsverfahren <i>Interview mit Ulrich Grillo, Grillo-Werke</i>	Richtige Datenanalyse trägt zur Effizienzsteigerung und Kostensenkung bei <i>Interview mit Francois Eijgelshoven, Quintiq</i>	AkzoNobel Rejects PPG's Second Bid 19
Märkte · Unternehmen 2-6	Der lange Weg von der Idee zum Unternehmen 11 <i>Dechema</i>	Wood Group to Buy Amec Foster Wheeler 19
Sales & Profits 3	Kompetent in Kunststoff 12 Kunststoffverarbeiter sind wichtige Säule der hessischen Industrie <i>Interview mit Dirk Meyer, HessenChemie</i>	Environment Rollback Roils America 20 New President, Donald Trump, Downplays Pollution Control and Chemical Safety <i>Dede Williams, CHEManager</i>
Chemiekonjunktur 4 Asiens Chemiegeschäft auf Wachstumskurs <i>Dr. Henrik Meincke, VCI</i>	Neues aus dem VAA 12	Pfizer CEO Criticizes US Healthcare 21
Botschaft moderner Chemie an historischer Stätte 6 Futurea Science Center hat seit März am altherwürdigen Marktplatz der Lutherstadt Wittenberg seine Pforten geöffnet <i>SKW Stickstoffwerke Piesteritz</i>	Produktion 13-18	Personen · Publikationen · Veranstaltungen 22-23
Strategie · Management 7-12	Auf ganzer Linie effizient 13 Komplette Verpackungslinien für die chemische Industrie <i>Regina Schnathmann, Beumer Group</i>	Spezialprodukte mit großem Zukunftspotenzial 22 Chemspec Europe präsentiert sich als Treffpunkt für alle Branchen der Fein- und Spezialchemie <i>Interview mit Liljana Goszdziewski, Mack Brooks Exhibitions</i>
Motor für Umbau und Wachstum 7 Solvay Business Services unterstützt als interner Dienstleister die Geschäftsabläufe des belgischen Konzerns <i>Xavier Lanckswert, Solvay</i>	Sicherheit in allen Belangen 14 Vielfältige Anforderungen: Pharmaverpackungen werden intelligent, emotional und patientenfreundlicher <i>Melanie Streich, freie Journalistin</i>	Umfeld Chemiemärkte 24
GlaxoSmithKline verschreibt sich der Ethik 8 Mit mehr Transparenz und einer neuen Geschäftspolitik will GSK Vertrauen zurückgewinnen <i>Thorsten Schüller, CHEManager</i>	Modulare Produktion für die smarte Chemiefabrik 15 Sonderschau auf der Hannover Messe zeigt Konzepte und Lösungen <i>Dr. Volker Oestreich, CHEManager</i>	Arbeitsmarkt 24
Digitalisierung in der Pharmaindustrie 9 Handlungsempfehlungen, um Herausforderungen zu meistern und Chancen zu nutzen <i>Ralf Dillmann und Dr. Stefan Kahl, BearingPoint</i>	Die Welt im Wandel 16 Politische Risiken für den Großanlagenbau nehmen zu, Auftragseinbruch im Chemieanlagenbau, neue Konzepte gefragt <i>VDMA Arbeitsgemeinschaft Großanlagenbau (AGAB)</i>	Chemisch fundierte Restaurierung 24
	Anlagenbau 4.0 17 So könnte die Verfahrensanlage von morgen schon heute aussehen <i>Interview mit Andreas Pörner, Pörner Gruppe</i>	Chemie ist... 24

WILEY

DowDuPont: EU gibt grünes Licht für Fusion, DuPont muss Teile des Pflanzenschutzgeschäfts abgeben

Die Wettbewerbsbehörden der EU haben Ende März grünes Licht für die Fusion von Dow und DuPont gegeben. Die Genehmigung steht allerdings nach wie vor unter dem Vorbehalt, dass Dow Assets in der Petrochemie veräußert und sich DuPont von großen Teilen seiner Pflanzenschutzsparte trennt.

Die Kommission hatte laut EU-Kommissarin Margrethe Vestager ursprünglich Bedenken, dass der Zusammenschluss der US-Konzerne den Wettbewerb auf dem Markt für Schädlingsvernichtungsmittel einschränken könnte. Auch sorgte sie sich, dass weniger

neue Mittel auf den Markt kommen könnten, wenn die beiden Unternehmen zusammengehen und ihre Forschung fusionieren.

Die Vorbehalte seien durch die Zusagen der beiden Unternehmen ausgeräumt, teilte Vestager mit.

Neben großen Teilen des Pflanzenschutzgeschäfts muss DuPont auch fast seine gesamte globale Forschungs- und Entwicklungssparte verkaufen. Der Käufer solle DuPont als Wettbewerber in den Märkten ersetzen. Käufer der DuPont-Pflanzenschutzaktivitäten müssen aus Vestagers Sicht unabhängig von den beiden US-Unter-

nehmen sein, über die nötigen Ressourcen verfügen, um die gekauften Firmenteile erfolgreich zu führen und gewährleisten, dass der Wettbewerb nicht eingeschränkt wird. Als potenzieller Interessent wird BASF gehandelt. Die Ludwigshafener sind derzeit als einziger der Top-7-Agrochemiekonzerne nicht an M&A-Aktivitäten in dem Sektor beteiligt (vgl. Seite 3, Syngenta).

Nach der Genehmigung durch die EU-Kommission müssen Dow und DuPont noch zwei weitere Hürden nehmen: Sowohl in den USA als auch in China wird der Zusammenschluss noch geprüft. (mr)

Heraeus übernimmt den Schweizer Edelmetallverarbeiter Argor-Heraeus (Argor) komplett und wird damit der weltweit größte Anbieter von Edelmetalldienstleistungen. Der Hanauer Technologiekonzern erwirbt über seine Geschäftseinheit Heraeus Precious Metals (HPM) zusätzlich zu seinem bisherigen Anteil von rund 33% vollständig die Beteiligungen der ehemaligen Miteigentümer Commerzbank und

Münze Österreich sowie die Anteile des Argor Managements.

Argor mit Hauptsitz im Schweizer Mendrisio verfügt über Standorte in Deutschland, Italien und Lateinamerika. Das Unternehmen beschäftigt über 300 Mitarbeiter und besetzt eine Schlüsselposition im Zentrum der Wertschöpfungskette für Edelmetallverarbeitung.

Wesentliche Tätigkeitsfelder sind die Raffination von Gold und Silber

aus Minengut und Edelmetallrecycling sowie die industrielle Verarbeitung von Barren, Münzen, Legierungen und Halbfertigerzeugnissen.

„Argor ergänzt das bestehende Edelmetallgeschäft von Heraeus, das im Wesentlichen auf die Platingruppenmetalle ausgerichtet ist, in idealer Weise“, so CEO Jan Rinnert zu den Hintergründen der Übernahme. (mr)

ABB will Automatisierungsspezialist B&R übernehmen

ABB plant die Übernahme von B&R, dem größten unabhängigen Anbieter mit Fokus auf produkt- und softwarebasierte offene Lösungen für die Maschinen- und Fabrikautomation. Das 1979 von Erwin Bernecker und Josef Rainer gegründete Unternehmen mit Sitz in Eggelsberg, Österreich, ist im alleinigen Besitz der beiden Gründer. Das Unternehmen beschäftigt mehr als 3.000 Mitarbeiter,

darunter ungefähr 1.000 F&E- und Anwendungsingenieure. B&R ist in 70 Ländern aktiv und erwirtschaftet im 20 Mrd. USD großen Marktsegment für Maschinen- und Fabrikautomation einen Jahresumsatz von mehr als 600 Mio. USD. Mit der Transaktion von B&R schließt ABB die historische Lücke in seinem Automationsangebot und schafft eines der umfassendsten Angebote in der Industrieautomation.

„B&R ist eine Perle in der Welt der Maschinen- und Fabrikautomation. Künftig werden wir das einzige Unternehmen sein, das seinen Industrieautomationskunden das gesamte Spektrum an Technologie- und Softwarelösungen rund um Mess- und Steuerungssysteme, Antriebe, Robotik, Digitalisierung sowie Elektrifizierung anbietet“, sagt Ulrich Spiesshofer, CEO von ABB. (mr)

Sartorius erwirbt Umetrics, schließt Übernahme von Essen BioScience ab

Sartorius hat über seinen Teilkonzern Sartorius Stedim Biotech für einen Kaufpreis von 72,5 Mio. USD das Software-Unternehmen MKS Instruments (Umetrics) vom amerikanischen MKS Instruments-Konzern erworben. Umetrics ist ein Spezialist für die Datenanalyse zur Modellierung und Optimierung von biopharmazeutischen Entwicklungs- und Produktionsprozessen, mit dem Sartorius schon seit rund fünf Jahren kooperiert hat.

Das in Malmö, Schweden, ansässige Unternehmen plant für 2017 mit einem Gesamtjahresumsatz

von rund 15 Mio. USD und geht von einer deutlich zweistelligen operativen EBITDA-Marge aus.

Darüber hinaus hat Sartorius nach Erteilung der kartellrechtlichen Genehmigung die im März vereinbarte Akquisition des US-Unternehmens Essen BioScience abgeschlossen. Mit den neuartigen, kamerabasierten Zellanalytik-Systemen für die Arzneimittelforschung baut die Sparte Lab Products & Services ihren Bereich Bioanalytik aus, den sie im vergangenen Jahr durch die Akquisition des Zellscreening-Spe-

zialisten IntelliCyt begonnen hat aufzubauen.

Essen BioScience hat seinen Hauptsitz in Ann Arbor, Michigan, USA, und rechnet für das laufende Geschäftsjahr mit einem Gesamtjahresumsatz von rund 60 Mio. USD. Die operative EBITDA-Marge soll im deutlich zweistelligen Bereich liegen.

Aufgrund des Einbezugs der Akquisitionen erhöht der Konzern seine Prognose für das laufende Geschäftsjahr und erwartet ein Umsatzwachstum von etwa 12% bis 16% (bisher 8% bis 12%). (mr)

BASF bringt Lederchemikaliengeschäft in Stahl Group ein

BASF und Stahl haben eine Vereinbarung über den Zusammenschluss des BASF-Lederchemikaliengeschäfts mit der Stahl Group unterzeichnet. Laut der Vereinbarung wird BASF eine Minderheitsbeteiligung in Höhe von 16% an der Stahl

Group halten. Darüber hinaus wird der Konzern mittel- bis langfristig signifikante Mengen an Lederchemikalien an Stahl liefern.

Die Transaktion umfasst das weltweite Lederchemikaliengeschäft des Unternehmens sowie den Produkti-

onsstandort für Lederchemikalien in L'Hospitalet, Spanien.

Vorbehaltlich der Zustimmung der zuständigen Behörden wird ein Abschluss der Transaktion im vierten Quartal 2017 erwartet. (mr)

SALES & PROFITS

Bachem weist für das Geschäftsjahr 2016 einen Rekordumsatz sowie eine deutliche Gewinnsteigerung aus. Die Schweizer Gruppe erwirtschaftete einen Umsatz von 236,5 Mio. CHF (+13,4% in CHF ggü. Vj.). Das EBIT steigerte der Peptidspezialist um 17,0% auf 45,1 Mio. CHF. Der Ausbau der Kapazitäten bei der im 2015 übernommenen American Peptide Company (APC) hatte einen vorübergehenden Produktionsunterbruch und eine geringere Auslastung des Werks Vista in Kalifornien zur Folge. Trotz dieser Sondereffekte konnte Bachem die EBIT-Marge von 18,5% auf 19,1% erhöhen, die EBITDA-Marge wuchs leicht von 27,2% auf 27,4%.

Brenntag erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2016 Umsatzerlöse in Höhe von rund 10,5 Mrd. EUR (+1,5% in Lokalwährungen bzw. +2,9% auf Basis konstanter Wechselkurse). Das Bruttoergebnis vom Umsatz konnte deutlich um 4,6% auf 2,37 Mrd. EUR gesteigert werden. Das operative EBITDA lag mit 810 Mio. EUR über dem Vorjahr. Auch im Geschäftsjahr 2016 konnte der Chemiedistributionskonzern einen hohen Free Cashflow von 641,4 Mio. EUR realisieren. Das Ergebnis nach Steuern lag mit 361,0 Mio. EUR leicht unter dem Wert des Vorjahres von 368,1 Mio. EUR.

Clariant hat im Gesamtjahr 2016 einen Umsatz von 5,847 Mrd. CHF erzielt. Dies entspricht einem auf höhere Volumina zurückzuführendes Wachstum von 2% in Lokalwährungen. Am stärksten stieg der Umsatz in den Bereichen Care Chemicals (5% auf 1,465 Mio. CHF) und Plastics & Coatings (4% auf 2,525 Mio. CHF). Das EBITDA vor Einmaleffekten stieg um 4% in CHF und erreichte 887 Mio. CHF ggü. 853 Mio. CHF im Vorjahr. Die EBITDA-Marge vor Einmaleffekten lag mit 15,2% deutlich über dem Vorjahresniveau von 14,7%.

Freudenberg konnte im Jahr 2016 seine gute Geschäftsentwicklung weiter fortsetzen. Trotz eines anspruchsvollen gesamtwirtschaftlichen Umfelds hat das Weinheimer Unternehmen auf quotaler Konsolidierungsbasis den Umsatz gegenüber dem Vorjahr um 13,5% auf 8,59 Mrd. EUR gesteigert. Nach den Effekten aus Akquisitionen – vor allem durch die Übernahme der Japan Vile Company im April 2016 und der Vibracoustic Gruppe im Juli 2016 – in Höhe von 967,3 Mio. EUR sowie nach der Berücksichtigung von Wechselkurseffekten (-216,8 Mio. EUR) lag der Umsatz um 3,7% über dem Vorjahr. Das Konzernergebnis betrug 1,095 Mrd. EUR (Vj.: 522 Mio. EUR) und beinhaltet den Sondereffekt der Akquisitionen.

K+S verzeichnete im Geschäftsjahr 2016 einen Umsatzrückgang um 17% auf 3,5 Mrd. EUR. Das Minus ist maßgeblich auf ein niedrigeres Durchschnittspreisniveau im Geschäftsbereich Kali- und Magnesiumprodukte sowie die Produktionseinschränkungen am Verbundwerk Werra zurückzuführen. Im Geschäftsbereich Salz führte vor allem die in den Wintermonaten zu milde Witterung zu einem geringeren Absatz. Das operative Ergebnis EBIT I der K+S-Gruppe sank im abgelaufenen Geschäftsjahr deshalb deutlich auf 229 Mio. EUR nach 782 Mio. EUR im Vorjahreszeitraum. Das bereinigte Konzernergebnis nach Steuern erreichte im abgelaufenen Geschäftsjahr 131 Mio. EUR nach 542 Mio. EUR im Jahr 2015.

Lenzing konnte 2016 alle wichtigen betriebswirtschaftlichen und bilanziellen Kennzahlen verbessern. Entscheidend waren vor allem leicht gestiegene Absatzmengen sowie höhere Verkaufspreise, die die österreichische Gruppe für alle Faserprodukte erzielen konnte. Der Konzernumsatz stieg 2016 um 8% auf 2,13 Mrd. EUR, das EBITDA verbesserte sich um 47,6% auf 428,3 Mio. EUR und die EBITDA-Marge stieg von 14,7% auf 20,1% im Berichtsjahr 2016. Das Betriebsergebnis (EBIT) verdoppelte sich im Jahresvergleich beinahe von 151,1 Mio. EUR auf 296,3 Mio. EUR.

Nestlé verzeichnete 2016 ein organisches Wachstum von 3,2% nach 4,2% im Jahr zuvor. Der Umsatz belief sich auf 89,5 Mrd. CHF. Der Nahrungsmittelkonzern ist 2016 von der schwachen Konjunktur in Europa und in den Schwellenländern gebremst worden. Für 2017 erwartet man ein organisches Wachstum zwischen 2% und 4%. CEO Mark Schneider sagte: „Unser organisches Wachstum für 2016 lag am oberen Ende der Branche, doch am unteren Ende unserer Erwartungen.“

Roche hat 2016 die Konzernverkäufe um 4% auf 50,6 Mrd. CHF gesteigert. Der Konzerngewinn nach IFRS stieg um 7%. Die Verkäufe der Division Pharma stiegen um 3% auf 39,1 Mrd. CHF. Die Division Diagnostics steigerte wuchs um 7% auf 11,5 Mrd. CHF. In Deutschland entwickelte sich das Pharmageschäft im vergangenen Jahr deutlich stärker als der Markt und konnte beim Umsatz um 9% auf 1,88 Mrd. EUR zulegen. Der Roche-Konzern rechnet für 2017 zu konstanten Wechselkursen mit einem Verkaufszuwachs im tiefen bis mittleren einstelligen Bereich.

SGL hat 2016 bei leicht geringerem Umsatz ein Ergebnis über dem Vorjahr erzielt. Das Konzern-EBIT vor Sondereinflüssen aus fortgeführten Aktivitäten stieg auf 20,7 (Vorjahr: 13,7) Mio. EUR. Gleichzeitig hat die SGL Group 2016 wesentliche Schritte ihrer strategischen Neuausrichtung umgesetzt, u.a. die rechtliche Ausgliederung des Geschäftsbereichs Performance Products und die Vereinbarung zum Verkauf des Graphitelektroden geschäfts an Showa Denko. Der Umsatz aus fortgeführten Aktivitäten lag 2016 bei 769,8 (Vorjahr: 789,5) Mio. EUR (-3%).

Stada hat für das zurückliegende Geschäftsjahr einen Konzernumsatz von 2,139 Mrd. EUR (+1%) ausgewiesen. Der um Währungs- und Portfolioeffekte bereinigte Umsatz wuchs um 3% auf 2,167 Mrd. EUR. Die Ertragslage wurde 2016 durch hohe Sondereffekte – insbesondere durch Aufwandseffekte aus Reorganisationsentscheidungen – geprägt, die sich auf 116,7 Mio. EUR vor bzw. 91,4 Mio. EUR nach Steuern beliefen. Das ausgewiesene operative Ergebnis ging 2016 um 20% auf 178,1 Mio. EUR zurück, das bereinigte operative Ergebnis stieg jedoch um 4% auf 294,4 Mio. EUR. Das ausgewiesene EBITDA ging um 4% auf 361,5 Mio. EUR zurück, bereinigt stieg es aber um 2% auf 398,0 Mio. EUR. (mr)

VCI: Energiewende muss aus Bundeshaushalt finanziert werden

Der Verband der Chemischen Industrie (VCI) fordert einen Systemwechsel bei der Finanzierung erneuerbarer Energien in Deutschland. Ziel müsse es sein, die Förderung des künftigen Ausbaus von Solarflächen, Windkraft- und Biomasseanlagen für die Stromproduktion nicht mehr über die EEG-Umlage durch die Stromverbraucher, sondern aus dem Bundeshaushalt zu leisten.

Der VCI argumentiert: Der Umbau der Energieversorgung in Deutschland erweise sich als ein komplexes Gemeinschaftsprojekt, das Jahrzehnte in Anspruch nehmen werde. „Die Steuerung und Finanzierung solcher gesamtgesellschaftlicher Aufgaben liegen in der Verantwortung des Staates. Daher halten wir es für angebracht, dass die künftigen Kosten für den weiteren Ausbau von Windkraft- und Solaranlagen aus dem Bundeshaushalt geleistet werden“, erklärte VCI-Präsident Dr. Kurt Bock. Dieser Vorschlag werde von allen Unternehmen der Branche unterstützt.

Die Förderung von künftig installierten Anlagen, die mit erneuer-



baren Energiequellen Strom erzeugen, soll gemäß dem VCI-Vorschlag ab 2019 aus dem Bundeshaushalt finanziert werden, während Bestandsanlagen weiter über die EEG-Umlage finanziert werden. Derzeit beträgt die EEG-Umlage 24 Mrd. EUR im Jahr. Da die bis 2018 auf Grundlage des EEG geförderten Anlagen eine garantierte Vergütung über 20 Jahre erhalten, würde die Belastung durch die EEG-Umlage 2038 auslaufen. „So werden die Belastungen für die Industrie und andere Stromverbraucher aus dem EEG nicht mehr steigen, sondern mittelfristig sogar sinken. Das

schaft höhere Planungssicherheit für unsere Unternehmen, was die Energiekosten betrifft“, sagte Bock. Der Finanzierungsbedarf für neue Erneuerbare-Energien-Anlagen aus dem Haushalt wird künftig laut Schätzungen des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln (IW) langsam ansteigen und im Jahr 2020 zwischen 3,3 und 6 Mrd. EUR betragen. Eine Finanzierung aus dem Haushalt ermögliche künftig eine bessere parlamentarische Kontrolle der Kosten und perspektivisch eine Abnahme der derzeit hohen Belastung aller Stromkunden, so der VCI. Notwendig sei neben einer

Neugestaltung des Finanzierungssystems auch eine grundlegende EEG-Reform, die die zu tragenden Kosten senkt.

Die deutsche chemische Industrie stehe hinter den Klimazielen und der Energiewende, betonte der VCI. Es gelte daher, dieses Projekt volkswirtschaftlich tragbar zu machen. Einen großen Vorteil einer alternativen Finanzierung sieht der Chemieverband darin, dass die Energiewende nicht mehr einseitig über den Strompreis finanziert würde.

Derzeit macht die EEG-Umlage über ein Fünftel des Endpreises jeder Kilowattstunde aus. Die EEG-Umlage verteuert so nicht nur ein unverzichtbares Verbrauchsgut für Privathaushalte, sondern auch einen wesentlichen Produktionsfaktor in der Industrie. Dadurch hat die deutsche Industrie steigende Kosten zu tragen, die ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit schaden. Allein die Chemie zahlte trotz Entlastungsregeln für besonders energieintensive Betriebe im vergangenen Jahr über 1 Mrd. EUR EEG-Umlage auf den Strompreis. (mr)

SIEMENS
Ingenuity for life

C: 38 F D: 545

Hannover Messe
24.–28. April 2017
Halle 9
siemens.de/hm17

Druck, Temperatur, Füllstand und mehr

Heureka! Oder wie wir sagen: 157 °C, 7,5 bar und 3,64 m.

Siemens Prozessinstrumentierung – messen, was wirklich wichtig ist.

Mit unseren Prozessinstrumenten stimmt die Chemie. Dank absoluter Zuverlässigkeit und des SIL-Zertifikats spüren Sie den steigenden Druck nicht, der SITRANS P DS III aber ganz sicher – mit einer Messgenauigkeit von bis zu $\leq 0,065\%$. Durch die gekapselte Antenne mit Flanschanschluss des SITRANS LR250 gehören falsche Füllstandmessungen selbst bei der Arbeit mit aggressiven Materialien der Vergangenheit an. Unsere Geräte garantieren Ihnen Wiederholgenauigkeit. Denn wir glauben daran, dass Erfolg messbar ist.

siemens.de/sensoren/chemie

PDDPA-A10175-00

CHEMIEKONJUNKTUR



Asiens Chemiegewerbe auf Wachstumskurs

Die Weltwirtschaft hat zu Jahresbeginn ihren moderaten Wachstumskurs fortgesetzt. In Asien stabilisierte sich das Wachstum weiter. Chinas Wirtschaft verbuchte zuletzt einen soliden Zuwachs. Der angestrebte Umbau der Wirtschaft kommt voran, wenngleich der Weg noch lang ist. Allerdings besteht die Gefahr, dass die hohe Verschuldung des Unternehmenssektors das Finanzsystem destabilisieren könnte. Sorgen bereiten auch Überkapazitäten in einigen Industriesektoren wie der Stahlproduktion. In Japan hat sich die wirtschaftliche Situation gebessert. Das Bruttoinlandsprodukt stieg leicht. Das Land der aufgehenden Sonne scheint langsam die Wellblechkonjunktur hinter sich zu lassen. Von einer steigenden Industrieproduktion profitierte auch die Chemieproduktion in Japan.



Dr. Henrik Meincke,
Verband der Chemischen
Industrie

die Zeiten zweistelliger Wachstumsraten sind jedoch vorbei. Zumal mit dem neuen US-Präsidenten Trump das Risiko einer protektionistischen Politik steigt, von der China besonders negativ betroffen wäre. Trotz der Abschwächung ist die wirtschaftliche Dynamik im Vergleich



Asien steht für über 23% der Direktinvestitionen deutscher Chemieunternehmen.



Die wirtschaftliche Belebung der Region ließ die Nachfrage nach industriellen Gütern ansteigen. Die Industrieproduktion in Asien legte insgesamt zu. Hiervon profitierten auch deutsche Hersteller. Die Exporte in die Region sind zuletzt wieder kräftig angestiegen. Dabei konnte das Chemiegewerbe deutlich stärker von der Erholung profitieren als die Gesamtwirtschaft (Grafik 1). Auch als Produktionsstandort ist Asien für die deutsche Chemie von hoher Bedeutung. Die Region steht für über 23% der Direktinvestitionen deutscher Chemieunternehmen. Die Tochterunternehmen erwirtschafteten 2014 einen Umsatz von über 44 Mrd. EUR und profitieren durch das Engagement vor Ort unmittelbar von der konjunkturellen Erholung.

Hohe Nachfrage nach Chemikalien in China

In China schreiten die Strukturreformen zur Umstellung des chinesischen Wachstumsmodells voran. Damit einher geht eine schwächere Wachstumsdynamik. Im Jahr 2016 wuchs das Bruttoinlandsprodukt (BIP) um 6,7%. Damit hat die Regierung ihr Wachstumsziel zwar dank Stützungsmaßnahmen übertroffen,

zu anderen Ländern und Regionen aber immer noch hoch. Dies gilt auch für das Chemiegewerbe. Im Jahr 2016 wurde die Chemieproduktion um 8,5% ausgedehnt. Damit lag das Wachstum der Branche erneut über dem der Industrie (+6,2%). Auch im laufenden Jahr wird die Chemieproduktion weiter zulegen, wenngleich die Dynamik weiter nachlassen wird (+5,5%).

Trotz steigender Produktion kann China seinen hohen Bedarf an chemischen Produkten nicht decken und ist Nettoimporteur von Chemikalien. Das Handelsbilanzdefizit Chinas mit Chemikalien fiel mit einem Minus von knapp 60 Mrd. EUR deutlich negativ aus. Im Jahr 2015 erzielten nur die Sparten Anorganika, Konsumchemikalien und Pharmazeutika leichte Handelsbilanzüberschüsse (Grafik 2). Deutschlands Chemie profitiert von Chinas Chemikalienhunger. Chemieexporten in Höhe von 6,8 Mrd. EUR standen im Jahr 2015 Importe in Höhe von 4,3 Mrd. EUR gegenüber. Dabei trugen alle Sparten bis auf die Petrochemikalien zum Außenhandelsüberschuss der deutschen Chemie mit China bei.

Japans Chemiegewerbe erholt sich

Für Japan ist das Jahr 2016 vorläufig zu Ende gegangen. Das traditionell exportorientierte Land hängt stark von der Entwicklung auf den Weltmärkten ab. Die Erholung der Weltkonjunktur und die Stabilisierung des Wachstums in China spürt das Land deutlich. Konnte das Bruttoinlandsprodukt bereits Anfang des vergangenen Jahres auf den Wachstumskurs einschwenken, drehte sich das Blatt in der Industrieproduktion erst gegen Mitte des

Jahres. Mit einer steigenden Nachfrage nach Chemikalien entwickelte sich auch die Chemieproduktion positiv. Sie lag im Jahr 2016 0,6% höher als ein Jahr zuvor (Grafik 3). Im laufenden Jahr dürfte sich der moderate Aufwärtstrend fortsetzen.

Südkorea Chemie im Aufwärtstrend

Auch in Südkorea erholt sich die Konjunktur. Das gesamtwirtschaftliche Wachstum lag im vergangenen Jahr bei 2,7%. Südkorea verfügt über eine wettbewerbsstarke und diversifizierte Exportindustrie, die von der Erholung der Weltkonjunktur profitierte. Seit Anfang 2016 wächst die Industrieproduktion wieder (Grafik 4). Zuletzt hat sich die wirtschaftliche Dynamik beschleunigt. Auf Grund des schwachen Jahresbeginns konnte allerdings nur ein Plus von 1% erzielt werden. Die Chemieproduktion wuchs hingegen deutlich (+3,7%). Der Aufwärtstrend wird sich 2017 voraussichtlich fortsetzen. Ein Risikofaktor ist jedoch das Verhältnis zu China, das sich zuletzt verschlechtert hat. Die Stationierung eines gegen Nordkorea gerichteten Raketenabwehrsystems



Trotz steigender Produktion ist China Nettoimporteur von Chemikalien.

interpretiert China als Verletzung der eigenen Sicherheitsinteressen. Hinzu kommen innenpolitische Probleme. Der Korruptionsskandal um die ehemalige Präsidentin Park Geun-Hye bindet in der Regierung wertvolle Ressourcen, die für die Lösung der wirtschaftspolitischen Herausforderungen benötigt werden.

Kaum Wachstum in Indiens Chemie

2016 endete für die indische Volkswirtschaft mit einem Dämpfer. Das gesamtwirtschaftliche Wachstum war im Jahresendquartal leicht rückläufig. Dennoch steht für das Jahr 2016 immer noch ein Wachstum von 7,5% in den Büchern. Ein

Blick auf die Industrieproduktion zeigt deutlich, dass es in der indischen Wirtschaft nicht rund läuft. Im Jahr 2016 musste die Produktion im verarbeitenden Gewerbe um 0,6% gedrosselt werden. Auch das Chemiegewerbe stößt. Für das Ge-

ter globaler politischer Unsicherheit gefestigt. Für den Jahresbeginn 2017 stehen die Zeichen auf weitere Erholung (Grafik 5). In Japan dürfte sich die Wirtschaftsleistung dank kräftiger Impulse vom Außenhandel und der Finanzpolitik zumindest im



Deutschlands Chemie profitiert von Chinas Chemikalienhunger.



samtjahr stand ein Wachstum von nur 1,6% in den Büchern. Insbesondere der Inlandsabsatz entwickelte sich schlecht. Die Bargeldreform, die zu einer vorübergehenden Knappheit an Zahlungsmitteln führte, hat deutliche Spuren im Wirtschaftswachstum hinterlassen. Es wird noch einige Zeit dauern, bis die Wirkungen abklingen. Hinzu kommen grundlegende Probleme des Landes. Indien leidet unter großen Mängeln in der Infrastruktur, im Bildungswesen und der öffentlichen Verwaltung. Für das Jahr 2017 rechnet der Verband der Chemischen Industrie (VCI) mit einem moderaten Chemiewachstum von 0,5%.

laufenden Jahr beschleunigen. Eine nachhaltige Stärkung der gesamtwirtschaftlichen Dynamik erfordert jedoch strukturelle Reformen, die derzeit noch nicht adressiert sind. In den asiatischen Emerging Markets werden die Wachstumsraten in Zukunft geringer ausfallen als noch vor der globalen Finanzkrise. Viele Länder leiden weiterhin unter strukturellen Problemen wie Rohstoffpreisabhängigkeit und fehlende Wettbewerbsfähigkeit. Dies wird das Wachstum verlangsamen, aber nicht vollends unterbinden.

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

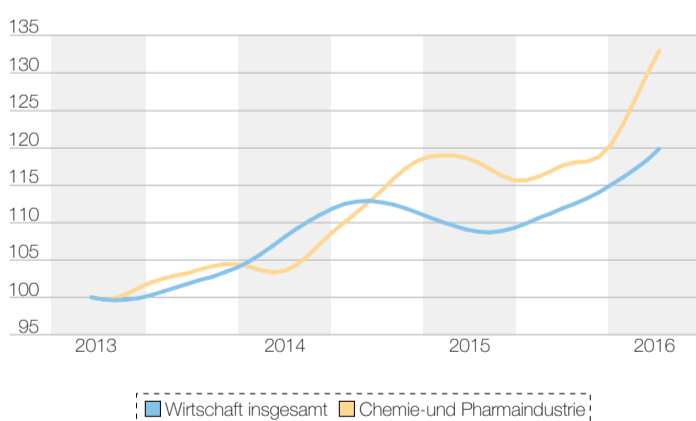
Ausblick: Wachstumskurs mit Risiken

Das asiatische Wachstum hat sich im Verlauf des Jahres 2016 trotz erhöh-

■ meincke@vci.de
■ www.vci.de

Entwicklung deutscher Exporte nach Asien
Index (Januar 2013 = 100), Trend

Grafik 1

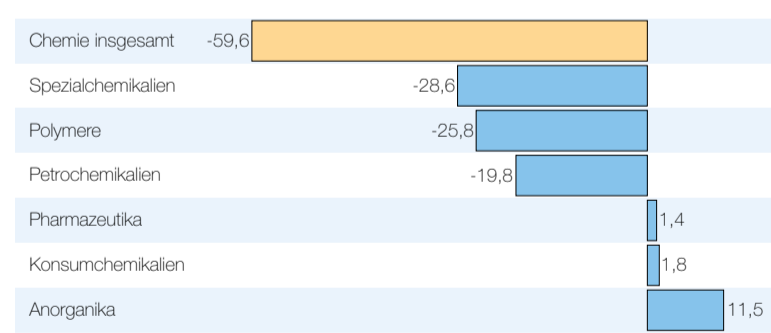


Quelle: Destatis, Feri, VCI

© CHEManager

Chinesischer Chemieaußenhandel nach Sparten
in Mrd. EUR, 2015

Grafik 2

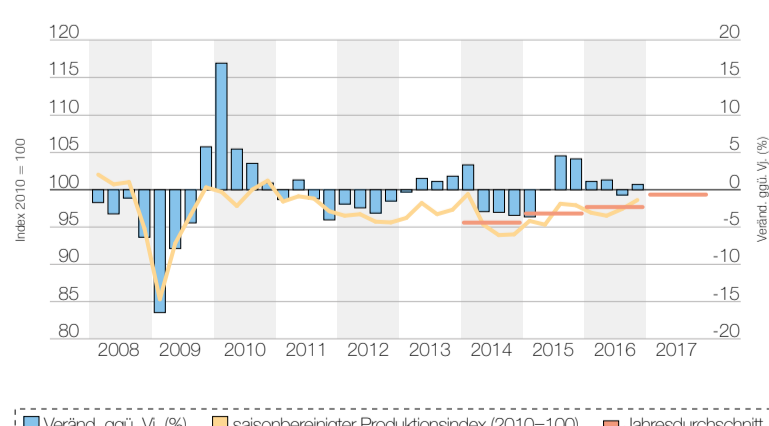


Quelle: ChemData, VCI

© CHEManager

Chemie- und Pharmaproduktion Japan

Grafik 3

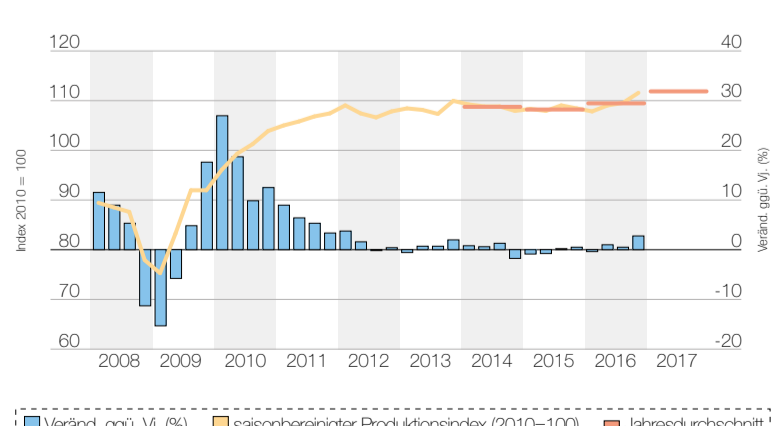


Quelle: Feri, VCI

© CHEManager

Südkorea: Produktion im verarbeitenden Gewerbe

Grafik 4

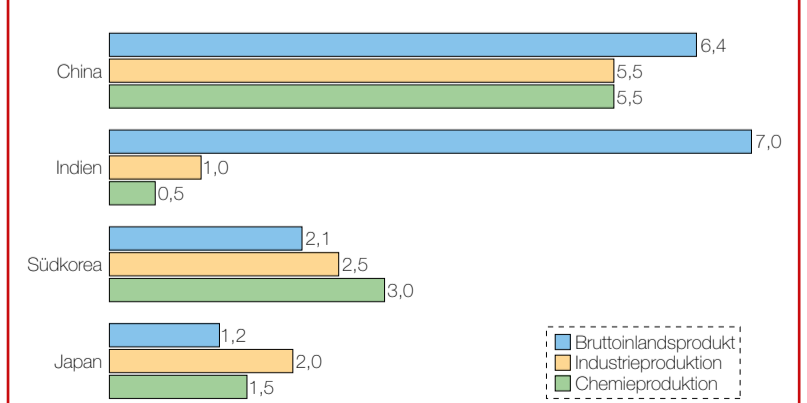


Quelle: Feri, VCI

© CHEManager

Wirtschaftskennzahlen asiatischer Länder
Prognose 2017, Veränd. ggü. Vj. (%)

Grafik 5



Quelle: Feri, VCI

© CHEManager

Lanxess baut Kapazitäten für Eisenoxidpigmente in Uerdingen aus

Lanxess will die Produktionskapazität für Rot- und Schwarzpigmente am Chempark-Standort Krefeld-Uerdingen, dem weltweit größten Werk für synthetische Eisenoxidpigmente, bis 2019 von bislang 280.000 t schrittweise um rund 23.000 t erhöhen. Darüber hinaus erweitert der Kölner Konzern auch an seinem Standort in Porto Feliz, Brasilien, durch Modernisierungsmaßnahmen seine Kapazitäten für Gelbpigmente um weitere 2.000 t/a.

Zuletzt hatte Lanxess durch die Inbetriebnahme des Standorts in Ningbo, China, sein globales Produktionsnetzwerk ausgebaut. Die Produktion der im ersten Quartal 2016 angelaufenen Anlage ist auf eine Jahreskapazität von 25.000 t Rotpigmente ausgelegt. Insgesamt erhöht das Unternehmen durch die genannten Maßnahmen seine Produktionskapazitäten weltweit bis 2019 von aktuell 375.000 auf rund 400.000 t Eisenoxidpigmente. (mr) ■

CRI Catalyst Leuna nimmt Reduktionsanlage in Betrieb

CRI Catalyst Leuna hat die Fertigstellung der neuen Reduktionsanlage am traditionsreichen Chemiestandort Leuna offiziell vollzogen. Seit 1921 werden in Leuna kommerzielle Katalysatoren hergestellt. Das Unternehmen, dessen Katalysatoren in der chemischen und petrochemischen Industrie eingesetzt werden, hat einen zweistelligen Millionenbetrag investiert, um die Produktion. Die wichtigsten Einsatzgebiete der Katalysatoren sind selektive Hydrierung, Reinigungsprozesse und der Fischer-Tropsch-Prozess.

CRI Catalyst Leuna beschäftigt zurzeit 122 Mitarbeiter, inklusive fünf Auszubildende. „Wir haben seit 1998 einen dreistelligen Millionen-

betrag in neue Anlagen investiert“, so CRI-Geschäftsführer Holger Günschel. „Dieses Projekt und eine ganze Reihe weiterer Investitionen sind der Beleg für das Vertrauen der Kunden in die Leistungsfähigkeit der InfraLeuna und des Chemiestandortes Leuna“, erklärte Dr. Christof Günther, Geschäftsführer der InfraLeuna.

Als die CRI-Gruppe Ende der 1990er Jahre einen neuen Produktionsstandort gesucht habe, seien mehrere Standorte in der engeren Wahl gewesen. Ausschlaggebend für Leuna sei nicht zuletzt die lange Tradition in der Katalysatorenproduktion sowie das damit verbundene Know-how gewesen. (mr) ■

Borealis und Nova Chemicals gründen mit Total Joint Venture in den USA

Borealis und Nova Chemicals haben einen Vorvertrag über die Gründung eines Joint Ventures mit Total Petrochemicals und Refining USA unterzeichnet. Das neue JV soll bis Ende 2017 gegründet werden und einen 1.000 kt/a-Light-Feed-Cracker in Port Arthur, Texas, sowie eine neue 625 kt/a-Borstar-Polyethylenanlage in Bayport, Texas, entwickeln und betreiben. Gleichzeitig wird auch die endgültige Investitionsentscheidung bezüglich der Borstar-PE-Anlage getroffen werden. Der Ethylen-cracker und die Borstar-PE-Anlage sollen bis Ende 2020 in Betrieb gehen. Auch die bestehende PE-Anlage von Total in Bayport mit einer Gesamtkapazität von 400 kt/a wird Teil des JV.

Das JV soll durch eine starke Integration in die Wertschöpfungskette wichtige Synergien schaffen und die unternehmenseigene Borstar-PE Prozesstechnologie zum ersten Mal auf dem amerikanischen Kontinent einsetzen. Darüber hinaus wird es von der US-Golfküste aus einen wettbewerbsfähigen Exportzugang zu Märkten außerhalb von Nordamerika bieten und dabei helfen, die globale PE-Nachfrage zu bedienen.

Borealis und Nova Chemicals sind rechtlich unabhängige Unternehmen, die aber über die International Petroleum Investment Company (IPIC) miteinander verbunden sind. IPIC ist Eigentümer von Nova Chemicals und besitzt Anteile an Borealis. (mr) ■

EU- und US-Behörden genehmigen Syngenta-Erwerb durch ChemChina

ChemChina und Syngenta haben sowohl von der US Federal Trade Commission (FTC) als auch von der Europäischen Kommission grünes Licht für die geplante Übernahme von Syngenta durch ChemChina erhalten. Diese beiden Genehmigungen sind wichtige Schritte auf dem Weg zum Abschluss der Transaktion, der im zweiten Quartal 2017 erwartet wird.

Syngenta produziert u.a. Saatgut, Pflanzenschutzwirkstoffe und Mittel, die das Wachstum von Pflanzen regulieren. ChemChina legt für Syngenta insgesamt rund 43 Mrd. USD auf den Tisch. Die EU-Kommission sei zu dem Schluss gekommen, dass mit den Zusagen von ChemChina bei der Übernahme von Syngenta der Wettbewerb gewahrt bleibe, sagte EU-Kommissarin Margrethe Vestager. ChemChina muss wesentliche Teile seines europäischen Pflanzenschutz- und Wachstumsreglergeschäfts verkaufen, um die Wettbewerbsbedenken auszuräumen.

Zuvor hatte bereits die FTC grünes Licht erteilt, ebenfalls unter Auflagen.

Der Zusammenschluss von Dow und DuPont, dem die EU-Kommission einige Tage zuvor zugestimmt hatte (vgl. Seite 2), sei bei der Genehmigung bereits berücksichtigt worden. Die Syngenta-Übernahme soll die israelische ChemChina-Tochter Adama vollziehen, die sich auf den Vertrieb patentfreier Pflanzenschutzmittel spezialisiert hat. Weil Adama nicht in der Erforschung und Entwicklung neuer Pflanzenschutzmittel aktiv ist, liegt der Fall anders als bei der von der EU unter Auflagen genehmigten Fusion von Dow Chemical und DuPont, wie EU-Wettbewerbskommissarin Vestager hervorhob. Während sich Brüssel bei dieser Transaktion auch um den Innovationswettbewerb um künftige Produkte sorgte, ging es bei Syngenta und ChemChina „nur“ um den Wettbewerb zwischen bestehenden Produkten. (mr) ■

BASF und Hewlett Packard bauen Supercomputer für Chemieforschung

BASF und Hewlett Packard (HP) entwickeln gemeinsam einen der weltweit größten Supercomputer für die industrielle chemische Forschung. Basierend auf der neuesten Generation der Apollo 6000-Serie von HP soll der Supercomputer die Digitalisierung der BASF-Forschung am Hauptsitz in Ludwigshafen vorantreiben.

Als Teil ihrer Digitalisierungsstrategie plant BASF mit dem Supercomputer die Kapazitäten für virtuelle Experimente deutlich auszubauen. Dadurch sollen die Kosten und die Zeiten bis zur Markteinführung neuer Produkte reduziert werden. So können bspw. Prozesse auf Katalysatoroberflächen präziser nachgestellt oder neue Polymere mit den gewünschten Eigenschaften schneller entwickelt werden.

Das neue System wird es ermöglichen, unabhängig vom Forschungsgebiet komplexe Fragestellungen zu beantworten und die Zeit bis Ergebnisse vorliegen von mehreren Monaten auf Tage zu verkür-



Der Supercomputer eröffnet völlig neue Möglichkeiten für unsere Forschung.

Dr. Martin Brudermüller,
Chief Technology Officer, BASF

zen. „Der Supercomputer wird die Anwendung und Entwicklung komplexer Modellierungen und Simulationen ermöglichen und eröffnet damit völlig neue Möglichkeiten für unsere Forschung“, sagte Dr. Martin Brudermüller, stellvertretender

Vorstandsvorsitzender und Chief Technology Officer der BASF.

Der von HP entwickelte und gebaute Supercomputer wird aus mehreren hundert Rechnerknoten bestehen. Durch die Intel Xeon-Prozessoren, das Intel Omni-Path-Netz-

werk mit hoher Bandbreite und schneller Reaktionszeit sowie die Managementsoftware von HP arbeitet der Supercomputer aber wie ein einziges System mit einer effektiven Leistung von mehr als 1 Petaflop (1 Billionen Rechenoperationen pro Sekunde). Durch die Systemarchitektur kann eine Vielzahl von Rechenknoten gleichzeitig an komplexen Fragestellungen arbeiten, wodurch die Bearbeitungszeit deutlich reduziert wird.

„In der heutigen Daten-getriebenen Wirtschaft spielen Hochleistungsrechner eine zentrale Rolle, um Fortschritte in Bereichen wie Weltraumforschung, Biologie und künstlicher Intelligenz zu erzielen“, erläuterte Meg Whitman, President und CEO von Hewlett Packard. „Wir erwarten, dass dieser Supercomputer BASF erlauben wird, gewaltige Berechnungen blitzschnell durchzuführen und dadurch eine große Bandbreite an Innovationen ermöglicht, die neue Probleme lösen und unsere Welt voranbringen.“ (mr) ■

32. Internationale Fachmesse für Fein- und Spezialchemie



Chemspec europe

The fine & speciality chemicals exhibition

Bekannt für ihr fokussiertes Veranstaltungsprofil ist die Chemspec Europe der internationale Branchentreffpunkt für die Fein- und Spezialchemie. Einkäufer und Agenten, die nach hochspezialisierten Produkten und maßgeschneiderten Lösungen suchen, treffen hier auf führende Unternehmen aus aller Welt, die eine größtmögliche Bandbreite an Fein- und Spezialchemikalien präsentieren.

Nutzen Sie die erstklassigen Networkingmöglichkeiten und lassen Sie sich bei hochkarätigen Konferenzen von den neuesten Erkenntnissen aus Forschung & Entwicklung inspirieren.

Mit top Konferenzen!

- » Agrochemical Outlook Conference
- » Chemspec Careers Clinic
- » Pharmaceutical Update Conference
- » Pharma Outsourcing Best Practices Panel
- » REACHReady Regulatory Services Conference
- » RSC Symposium

Messe
Konferenz
Networking

31. Mai – 1. Juni 2017

Messe München

www.chemspeceurope.com

Veranstalter:
MACKBROOKS
exhibitions



Botschaft moderner Chemie an historischer Stätte

Futurea Science Center hat seit März am altherwürdigen Marktplatz der Lutherstadt Wittenberg seine Pforten geöffnet

Warum sagt die Chemische Industrie von sich, sie stiftet Nutzen für die Gesellschaft? Was hat der Kampf gegen die Hungersnot in der Welt mit Agrochemikalien zu tun? Aus welchen Gründen sticht der Harnstoff aus der riesigen Palette chemischer Erzeugnisse hervor? Und warum machte er den deutschen Chemiker Friedrich Wöhler (1800 bis 1882) so berühmt? Und wieso wird Harnstoff als „Alleskönner“ bezeichnet? Stimmt es wirklich, dass jeder Quadratmeter Boden einmalig ist, also keinem anderen gleicht?

Fragen über Fragen! Auf sie und auf viele andere findet man seit Anfang März 2017 in zwei Renaissance-Häusern am Marktplatz der Lutherstadt Wittenberg (Sachsen-Anhalt) Antworten.

„Mit dem ‚futurea Science Center‘ im Herzen der Lutherstadt entsprechen wir jenen Leitlinien, die der Gründer des Agrofert-Konzerns, Andrej Babiš, entwickelt hat,“ unterstreicht Rüdiger Geserick, Vorsitzender der Geschäftsführung der SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH. „Wir wollen Brücken bauen zwischen moderner Chemie und der Gesellschaft.“

Auf drei Etagen helfen 65 Exponate – allesamt Unikate – ein lebendiges Bild des Industriezweigs zu vermitteln. Im Mittelpunkt steht eben jener „Alleskönner“ Harnstoff. Er bereichert in vielfältigster Art und Weise unser tägliches Leben. Er ist wiederzufinden in Düngemitteln, Medizin, Kosmetik, im Kaugummi, Zahnpasta bis hin zur Verminderung von Abgasen gemäß Abgasnorm Euro 6 als AdBlue. Das futurea Science Center geht auf all diese und viele weitere Themen ein – unterhaltend und spielerisch, so dass Wissenserwerb Spaß macht!

Der Gang durch die Häuser beginnt im Erdgeschoss. Hier lädt die ehrwürdige Kaufmannsfamilie Blume, die einst in einem dieser Häuser lebte, zu Tisch: „Immer mehr Mäuler wollen gestopft werden. Und deshalb müssen wir dafür sorgen, dass das Korn gut wächst.“ Wieso das nicht immer funktioniert hat, welche Entdeckungen den Ackerbau revolu-

tionierten und wie Chemiker dabei geholfen haben, erfährt man hier.

Spur der Elemente

Durch das erste Obergeschoss zieht sich die Spur der Elemente. Hier erlebt der Besucher unter anderem, dass jeder Boden tatsächlich seinen



eigenen Fingerabdruck hat und wie viele Organismen den Nährstoffhaushalt regeln. Die Erkenntnisse aus der Chemie haben die Landwirtschaft stark verändert und die Erträge gesteigert.

Chemie ganz praktisch

Enormer Druck, wie er nur in der Tiefsee herrscht, Temperaturen, bei denen sich auch Diamanten auflösen würden: Im zweiten Obergeschoss kann man alle Schritte der Harnstoffproduktion am detailgetreuen Werksmodell der SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH nachvollziehen.

Ein Bild korrigieren

Brücken bauen! Über diese „Brücken“ sollen ganz unterschiedliche Inhalte transportiert werden. Zum einen, so die Schöpfer des Centers, ist es dringend erforderlich, das Bild der modernen Chemischen Industrie zu vermitteln. Die vorhandenen Vor-



Nach dreijähriger umfangreicher Sanierung: Ein Highlight am historischen Marktplatz der Lutherstadt Wittenberg.



stellungen über den Industriezweig stimmen oftmals mit der Wirklichkeit, die das Bild nun zeichnet, nicht mehr überein. So erfahren nicht wenige Besucher zum ersten Mal im Haus 25 am Marktplatz, dass immer mehr Menschen vor dem Hungertod gerettet werden können, weil es Mineraldünger gibt – so wie er auch in Piesteritz produziert wird. Inhibitoren sorgen dafür, dass Stickstoffdünger nicht ins Grundwasser

marschieren, sondern der Pflanze zur bedarfsgerechten Ernährung zur Verfügung stehen.

Die Stärken des Hauses sind vielfältig. Zum einen wird hier nicht doziert, sondern dem Besucher die Gelegenheit geboten, Wissen selbst zu erkunden und zu erwerben. Erstaunlich: Diesen „Erkenntnisprozess“ können Schulkinder genauso gehen, wie gestandene Akademiker (innen). Und zum anderen hat sich

schon nach wenigen Tagen gezeigt, dass die technischen Exponate nicht nur gern angenommen, sondern auch erfolgreich genutzt werden.

Dass das futurea Science Center schon nach kurzer Zeit sowohl von Schulklassen als auch von Einrichtungen der Berufslenkung recht intensiv nachgefragt wird, zeigt: auch wenn es um den Berufsnachwuchs geht, funktioniert das Center als „Brückenschlag“ ausgezeichnet.

Soweit zu den Beweggründen der SKW Piesteritz. Anstöße dazu, in dreijähriger Bauzeit zwei denkmalgeschützte Häuser am historischen Marktplatz aufwändig zu einer attraktiven, interaktiven Einrichtung umzubauen, gab es viele. Einer der wichtigsten war wohl die Tatsache, dass bei Deutschlands größtem Ammoniak- und Harnstoffproduzenten, zugleich Standort einer leistungsfähigen Industrieforschung, immer mehr die Erkenntnis reifte: Diese

„Kernaktivitäten“ eines Unternehmens allein reichen nicht mehr aus – man muss mehr tun! Ein erster Schritt wurde 2005 gegangen: Gemeinsam mit der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg ergänzte man die unternehmenseigene Forschung durch ein An-Institut der Universität. Hier geht es um Grundlagenforschung, die allen zugänglich gemacht werden kann.

Um vor allem junge Menschen für die Chemische Industrie zu interessieren, wurden dann nicht nur Betriebskindergärten, medizinische Einrichtungen und ein moderner Bildungscampus dem Agro-Chemie Park Piesteritz hinzugefügt, sondern eben mit dem futurea Science Center eine ausgezeichnete Möglichkeit geschaffen, das Bild moderner Chemie zu vermitteln.

■ www.skwp.de
■ www.futurea.de

<http://www.futurea.de/>

futurea SCIENCE CENTER





Pharma

Mehr Ethik: Mit neuer Geschäfts- politik will GlaxoSmithKline Vertrauen zurückgewinnen

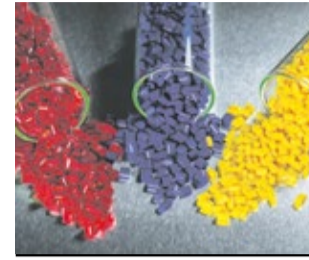
Seite 8



Digitalisierung

Wie Pharmaunternehmen Herausforderungen meistern und Chancen nutzen können

Seite 9



Personal

Kunststoffverarbeiter sind wichtige Säule und Jobmotor der hessischen Kunststoffindustrie

Seite 12

Motor für Umbau und Wachstum

Solvay Business Services unterstützt als interner Dienstleister die Geschäftsabläufe des belgischen Konzerns

Solvay hat nach dem Kauf von Rhodia im Jahr 2011 seinen Umbau beschleunigt. Ein wichtiger Schritt für das 1863 gegründete Chemieunternehmen war 2015 die Übernahme von Cytec in den USA. Sie hat die Gruppe zum zweitgrößten Verbundwerkstoffhersteller für die Luft- und Raumfahrtindustrie gemacht.



Xavier Lanckswert, Solvay Business Services (SBS)

macht SBS die Mutter Solvay stärker, besser und schneller.

Veränderung mit Tradition

Innerhalb von nur drei Jahren hat SBS beim Aufbau weltweiter Geschäftsdienstleistungen die ersten beiden Stufen umgesetzt, also die Fokussierung auf Funktionen so-

Solvay Business Services verfügt heute über ein Budget von rund 350 Mio. EUR und liefert Services für fünf Bereiche:

- Customer Relations besteht aus 20 Mitarbeitern, die für Geschäftsbeziehungen, Kommunikation und Marketing unserer Serviceleistungen verantwortlich sind.
- Im Service Delivery bieten 1.300 Mitarbeiter unsere weltweiten Services an.
- Bei Processes kümmern sich 80 Mitarbeiter um Prozessleistungen, Wissensmanagement, Schulungen, Six Sigma und Data Management.



Serviceorientierung ist die Voraussetzung, um Solvays Geschäftsbereiche weltweit unterstützen zu können.

Solvays Werkstoffe kommen in Autos und Flugzeugen zum Einsatz, machen diese leichter, reduzieren den Verbrauch und somit CO₂-Emissionen. Materialien und Chemikalien des belgischen Konzerns mit Hauptsitz in Brüssel, der 2016 einen Umsatz von 10,9 Mrd. EUR zu je einem Drittel in Europa, Nordamerika und Asien-Pazifik erzielte, finden sich in den unterschiedlichsten Anwendungen wie bspw. Mobiltelefonen und Gesundheitspflegeprodukten. Solvays Rezepturen werden sowohl für Shampoos, Wasch- und Reinigungsmittel als auch im Bergbau und in der Schiefergasförderung genutzt.

Solvay beschäftigt rund 27.000 Mitarbeiter in 53 Ländern. Über 2.000 Beschäftigte in mehr als 30 Ländern arbeiten für Solvay Business Services (SBS). Aufgabe und Ziel der 2013 gegründeten Einheit sind es, Solvays Wachstum zu fördern und die Geschäftsbereiche so effektiv und effizient wie möglich zu unterstützen.

Key Player für die Transformation

SBS hat sich seit der Gründung zum Key Player in der Solvay-Gruppe entwickelt, denn die Einheit deckt folgende Prozesse in hoher Qualität und zu bestmöglichen Kosten ab:

- Information Services (Anwendungen, Infrastruktur, digitale IS);
- Order-to-Cash (Kundendienst, Einhaltung von Zoll- und Handelsvorschriften, Credit Management);
- Procure-to-Pay (Beschaffung, Kreditorenbuchhaltung, Buchung von Geschäftsreisen und Reisekostenabrechnungen);
- Hire-to-Retire (Gehaltsabrechnung, Compensations & Benefits);
- Record-to-Report (Berichtswesen).

SBS unterstützt die wichtigsten administrativen Unternehmensprozesse sowie Information Services. Für den Personalbereich erbringt SBS Dienstleistungen über die gesamte Laufbahn jedes Mitarbeiters hinweg. Für die Geschäftsfelder, die externen Kunden und die Zulieferer erledigt der interne Dienstleister alle Aktivitäten von der Bestellung bis hin zur Zahlung. Für die internen Anspruchsgruppen, die Stakeholder, ist SBS im Finanzbereich für alle Buchhaltungsvorgänge bis zur Erstellung der Finanzberichte zuständig. Zusätzlich unterstützt die Einheit den Einsatz digitaler Technologien im Geschäftsalltag und erbringt wertschöpfende Dienstleistungen. Kurz: Als Motor für Wachstum und Umbau

wie die Prozess- und Serviceorientierung. 2017 wollen wir unsere Services optimieren und bis 2018 wollen wir auch die letzte Stufe umgesetzt haben – die Zentrierung auf die Schaffung von Wert und das sog. „strategic business enablement“, also die Unterstützung bei der Erschließung strategischer Geschäftsfelder.

Die Ausrichtung auf Global Business Services (GBS) kam nicht von ungefähr. In den ehemaligen Solvay- und Rhodia-Organisationen waren Shared Services-Einheiten für Information Services zuständig. Solvay fokussierte sich stärker auf Back Office-Prozesse, Rhodia hingegen auf Front-End-Prozesse. Über Monate arbeiteten Manager daran, die Integration vorzubereiten und die neue GBS-Struktur auszugestalten. Der letzte Schritt war die Cytec-Integration 2015, als Cytec seine eigene Shared Services-Organisation einbrachte.

- In den Information Services sind rund 600 Mitarbeiter für Anwendungen, Infrastruktur und alle Information Services der Solvay-Gruppe verantwortlich.
- Und bei Support Activities betreuen 70 Mitarbeiter unter anderem HR, Finance & Risk & Compliance.

Ab 2014 verlief der Umbau zügig, aber wir hielten es dennoch für sinnvoll, einen Gang herunterzuschalten, um nachhaltigeres Wachstum zu schaffen. Deshalb hat SBS 2015 eine Atempause eingelegt und sich Zeit genommen, um seine Organisation neu zu gestalten. Dieser Umbau startete 2016. Vereinfacht gesagt haben sich bei jedem dritten Mitarbeiter entweder Einsatzort, Arbeitsinhalte oder die Tätigkeitsumfang geändert.

Auf dem Weg zur GBS-Organisation konnten wir viele Erfolge verzeichnen. Dazu gehören die hohe Qualität unseres Umbaukonzepts

und die nahezu unterbrechungsfreie Bereitstellung unserer Services. Wir haben Kosten erheblich reduziert und Außenstände abgebaut. Wir haben unser Beschaffungsmodell problemlos umgesetzt und verbessert, haben uns von einigen Partnern getrennt und sind neue Partnerschaften eingegangen. Mit Blick auf

auf technische Expertise fokussiert, man konnte also nicht erwarten, dass sie sich quasi von heute auf morgen zu einem Anbieter von Qualitäts-Serviceleistungen entwickelt. Wir haben anfänglich auch die Bedeutung des Change Managements unterschätzt. Deshalb haben wir ein User Change Management-Team eingerichtet, das

begleitet, die bereits sowohl Rhodia als auch Cytec im Finanzbereich, in strategischen Angelegenheiten, bei Bewertungen und beim Benchmarking beraten hat. Nach dem Kauf von Rhodia hat Hackett ein Benchmarking bezüglich unserer Entwicklung und Erfolge im Finanz- und HR-Bereich erstellt und uns auch nach dem Kauf von Cytec beraten. Das Unternehmen wird uns auch künftig bei Prozess-effizienz, Standortkonzepten und einer Reihe interner Prozesse unterstützen. Unsere GBS-Manager tauschen regelmäßig Erfahrungen mit den Experten von Hackett aus, die uns detailliert und praxisorientiert beraten.

Wo liegen die nächsten Schwerpunkte? Wir sind noch immer zu komplex – ein Hauptziel ist Vereinfachung. Ein weiteres Thema ist Talent Management – wir müssen unsere Teams aktiver fördern und entwickeln. Auch Change Management ist nach wie vor ein Schwerpunkt, um flexibler zu werden. Die Fokussierung auf Kunden auszubauen, ist mit vielen Schulungen und Anstrengungen verbunden. Last but not least müssen wir auch die Beziehungen zu unseren internen Anspruchsgruppen kontinuierlich verbessern. Unsere Analysen zielen deshalb immer in zwei Richtungen: Wir messen nicht nur die faktische Leistung unserer Services, sondern auch vierteljährlich die Zufriedenheit unserer Kunden.

Aus der bisherigen Erfahrung kann ich nur immer wieder betonen, wie wichtig ein Kulturwandel ist. Serviceorientierung ist die Voraussetzung, um Solvays Geschäftsbereiche überall auf der Welt wirksam unterstützen zu können.

Die Fokussierung auf die Kunden ist nach wie vor eine Herausforderung.

das Ziel einer schnellen Integration haben wir den Mergers & Acquisitions-Prozess industrialisiert – all das verlief reibungslos.

Manches verlief nicht so optimal. Die Fokussierung auf die Kunden ist nach wie vor eine Herausforderung. Unsere Organisation war jahrelang

nun sicherstellt, dass alle Veränderungen verstanden, akzeptiert und wirksam umgesetzt werden.

Die nächsten Schritte

Beim Umbau zur GBS-Organisation wurde SBS von The Hackett Group



HANNOVER MESSE
Halle 9, Stand D76

**Vielfalt bieten.
Leistung steigern.
Sicherheit maximieren.**

Elektrische Komponenten und Systeme für den Explosionsschutz

- Große Auswahl an Klemmenkästen, Befehls- und Meldegeräten, Steuerkästen, Ex d/Ex de-Steuerungen und Verteilungen sowie weiteren Produkten und Lösungen
- Zündschutzarten umfassen Ex d, Ex e, Ex p und Ex i inklusive kombinierter Ex de-Lösungen
- Bester Schutz für jede Anwendung vom führenden Experten für Explosionsschutz

www.explosionprotection.com

Your automation, our passion.

PEPPERL+FUCHS

xavier.lanckswert@solvay.com
www.solvay.com

GlaxoSmithKline verschreibt sich der Ethik

Mit mehr Transparenz und einer neuen Geschäftspolitik will GSK Vertrauen zurückgewinnen

Die Pharmaindustrie stellt zwar lebenswichtige Produkte her, hat aber nicht den besten Ruf. Der britische Arzneimittelhersteller GlaxoSmithKline hat deshalb vor einiger Zeit begonnen, mit überholten Praktiken der Pharmabranche zu brechen und einen ethischeren Kurs einzuschlagen. Doch zahlt sich die neue Strategie aus? Und was können andere Unternehmen davon lernen?

Der britische Pharmakonzern GlaxoSmithKline (GSK) war mit seinem Geschäftsgebaren wahrlich kein Vorbild: Vor wenigen Jahren geriet das Unternehmen wegen Schmiergeldzahlungen, einem Bestechungskandal, gefälschte Daten über Medikamentensicherheit und Intransparenz in die Schlagzeilen. Mitte 2012 musste der Konzern im größten Betrugsskandal des US-Gesundheitssektors sogar ein Bußgeld von 3 Mrd. USD zahlen.

Ende 2013 zog der damalige Unternehmenschef Andrew Witty die Reißleine und verordnete dem Unternehmen einen radikalen Wandel: So sollten Mediziner kein Geld mehr für Vorträge erhalten, in denen sie vor Kollegen für Glaxo-Medikamente werben. Außerdem wurde die Losung ausgegeben, künftig den Patienten in den Mittelpunkt aller Aktivitäten zu stellen und die Ergebnisse klinischer Studien transparenter zu machen. „Wir erkennen an, dass wir eine wichtige Rolle dabei spielen, Ärzte über unsere Medikamente zu informieren, aber das muss klar und transparent erfolgen und darf keine Interessenskonflikte auslösen“, sagte Witty damals.

Branchenexperten von „Eye for Pharma“, eine auf die Branche spezialisierte britische Analysefirma, haben dies zum Anlass genommen, die Metamorphose von GSK, aber auch von anderen Unternehmen, genauer anzusehen und eine erste Bilanz zu ziehen. Zwar haben die Pharmakonzerne in der vergangenen Dekade Einiges getan, um ihre Profitabilität zu erhöhen – bspw. durch Übernahmen und Zusammenschlüsse, striktes Kostenmanagement und Restrukturierungen. Doch

das Ansehen der Branche hat sich nicht wesentlich verbessert. Hohe Arzneimittelpreise, bezahlte Studien und unethische Verkaufspraktiken untermauern immer wieder den negativen Eindruck von Big Pharma in der Öffentlichkeit.

Monatliche Verkaufsziele für Pharma nicht sinnvoll

Das gilt auch für die Beziehung zwischen der Pharmaindustrie und Ärzten. „Die aktuelle Situation ist alles andere als ideal“, zitiert Eye for Pharma Martin Makary, Professor an der Johns Hopkins University. Das Verhältnis von Pharma und Medizinern sei geprägt von Interessenkonflikten. „Es ist schlecht für die Patienten, wenn Pharmavertreter danach bezahlt werden, wie viele Arzneimittel sie verkaufen. Monatliche Verkaufsziele mögen im Einzel- oder Autohandel Sinn machen, nicht aber im Gesundheitswesen“, so Makary. Professor Michael Rawlins, Vorsitzender der britischen Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency, fügt hinzu: „Ärzte sollten nicht Teil der Marketingaktivitäten der Pharmaindustrie sein.“ Allerdings weist er auch darauf hin, dass das Thema nicht nur schwarz oder weiß betrachtet werden könne. „Wenn ich als Unternehmen klinische Studien durchführe, möchte ich diese auf wissenschaftlichen Meetings präsentieren. Ist das falsch? Ist das Marketing?“



Wir glauben, dass die bisherige Vorgehensweise überholt ist.

Angesichts der seit Jahren anhaltenden Kritik an den Praktiken der Pharmaindustrie haben laut Eye for Pharma mehrere Unternehmen begonnen, traditionelle Strukturen und Verhaltensweisen aufzubrechen, bessere Verbindungen zu ihren Kunden aufzubauen und an ihrem öffentlichen Ansehen zu arbeiten. Kaum ein Unternehmen sei dabei so radikal vorgegangen wie GSK. Rund drei Jahre nach dem Start fragen die Analysten nun, ob sich der Wandel



des Pharmariesen wirklich ausgezahlt hat – nicht nur im Renommee und in der Qualität der Kundenbeziehungen, sondern auch auf der wirtschaftlichen Ebene.

Kommunikative Kompetenz

Ein Aspekt der GSK-Reformen betrifft die Bezahlung der Außendienstmitarbeiter. Während sich deren Entlohnung in der Vergangenheit am Volumen der verkauften Arzneimittel orientierte, seien mittlerweile drei Faktoren maßgeblich: Inhaltliche und kommunikative Kompetenz der Außendienstler, das Feedback

Mittels dieser Instrumente will GSK zugleich besser verstehen, welche Bedürfnisse Ärzte haben.

Ein weiterer Aspekt des Kulturwandels zielt auf eine größere Transparenz bei klinischen Studien. So schaltete GSK 2013 ein gesichertes Onlineportal frei, das externen Forschern erlaubt, anonymisierte Patientendaten aus klinischen Tests herauszulesen. Damit, so die Erwartung, soll die weitere wissenschaftliche Arbeit gefördert werden.

Mit klaren Worten äußerte sich das Unternehmen zu den Gründen dieser Neuausrichtung: „Wir haben diese Veränderungen gemacht, weil wir glauben, dass die bisherige Vorgehensweise überholt ist und nicht effektiv für die Patienten, das medizinische Fachpersonal und die Pharmaindustrie.“

Vorbehalte von Mitarbeitern

Doch die Verwandlung verlief nicht problemlos. So erwiesen sich die Größe des Unternehmens, aber auch die Vorbehalte von Mitarbeitern als Herausforderung. Der Konzern investierte daher stark in die Fortbildung seines medizinischen-, Marketing- und Verkaufsteams. Zusätzlich holte GSK neue Leute in das Unternehmen, die den veränderten Kurs mittrugen. „Es bedurfte einer starken Führung und intensiven Kommunikation. Die Führungskräfte mussten in dem Veränderungsprozess eine sichtbare

Rolle spielen“, zitiert Eye for Pharma George Katzourakis, Senior Vice President Europe von GSK.

Auch externe Beobachter zeigten sich skeptisch, insbesondere mit Blick auf die Entkoppelung von Bezahlung und Verschreibungsvolumen im Außendienst. Viele Ärzte waren zudem verwundert, dass sie plötzlich nicht mehr mit Geld oder üppig ausgestatteten Fortbildungen umgarnet wurden.

Trotz der neuen ethischen Denke verfolgt GSK unverändert wirtschaftliche Ziele. „Der Erfolg jedes Pharmaunternehmens hängt davon ab, dass möglichst viele Patienten vom Nutzen der Arzneimittel profitieren. Wir wählen heute schlichtweg einen anderen Weg, um dies zu erreichen“, stellt Katzourakis fest. Oder wie es Victoria Williams, Vice President und Sales Director von GSK Frankreich, formuliert: „Verkaufen ist kein schlechtes Wort, wenn es richtig gemacht wird.“

Tatsächlich scheint sich das neue Modell auch wirtschaftlich auszuzahlen. Seit dem Start des Programms steigen die Wachstumskennziffern stärker als erwartet. Neue Produkte sollen sich nach Unternehmensangaben gut verkaufen.

Besseres Ansehen

Auch das Ansehen des Konzerns scheint sich verbessert zu haben. Eye for Pharma verweist auf eine

Umfrage unter 3.500 US-Ärzten von 2015. Demnach ist GSK das Unternehmen, dem die Befragten am meisten Vertrauen und Wertschöpfung attestieren. Zudem hat GSK im Access to Medicine-Index mittlerweile zum fünften Mal den ersten Platz belegt. Der Index misst, was die Unternehmen tun, damit auch Patienten in Entwicklungsländern Zugang zu wichtigen Arzneimitteln erhalten. Kaum anzunehmen, dass Emma Walmsley (47), die seit Ende März 2017 den Konzern leitet, diesen Kurs grundsätzlich ändern wird.

Angesichts der Entwicklung GSK's vom Schmutzdelinquant zum Vorzeigeunternehmen stellt sich die Frage, ob dieser Gesinnungswandel auch für andere ein Vorbild sein kann? „Wenn ich ein Vorstandschef wäre, würde ich auf jeden Fall ein Auge darauf haben“, sagte John LaMattina, ehemaliger Forschungs- und Entwicklungs-Chef von Pfizer. Einige Firmen reagieren bereits. So kündigte Novartis im Juli 2016 an, das Sponsoring bei Kongressbesuchen zu reformieren und die Bezahlung von externen medizinischen Sprechern zu begrenzen. Auch Bristol Myers Squibb teilte mit, in China künftig keine Redner mehr zu bezahlen.

Eye for Pharma kommt zu dem Fazit, dass ein Mittelweg zwischen Ergebnis- und Kundenorientierung für Arzneimittelhersteller Sinn macht. Dabei sollte das Feedback der Ärzte genutzt werden, um die Performance des Außendienstes zu verbessern. Außerdem zeige das GSK-Modell, dass ein solcher Wandel eine starke Führungspersönlichkeit verlange, die Veränderungen auch gegen starke Widerstände durchsetzen könne.

Inwieweit sich das GSK-Modell tatsächlich durchsetzt, hängt nach Einschätzung von Murray Stewart, Chief Medical Officer des Konzerns, aber auch davon ab, wie sich die Ärzte künftig verhalten. Die dürften immer öfter die Wahl haben zwischen einem Meeting in einem Fünf-Sterne-Hotel mit vielen Annehmlichkeiten einerseits und der Teilnahme an einem wissenschaftlichen Austausch in einem kleinen Hotel ohne Essen und Programm andererseits.

Thorsten Schüller, CHEManager



Leserumfrage 2017

Fix mitmachen und mit Glück einen 150€-Amazon-Gutschein gewinnen!

<http://bit.ly/chemie2017>

WILEY

Digitalisierung in der Pharmaindustrie

Handlungsempfehlungen, um Herausforderungen zu meistern und Chancen zu nutzen



Die wirtschaftliche Grundlage der Pharmaindustrie wandelt sich stark. Patentverfall, stetig wachsende regulatorische Anforderungen, die Erosion der Gewinnmargen sowie steigende Kosten stellen sie vor gewaltige Herausforderungen. Doch auch die Digitalisierung treibt den Veränderungsdruck: Finanziell bestens ausgestattete Technologiekonzerne wie Google, Amazon, Facebook, IBM und Apple setzen sich zum Ziel, das Geschäftsmodell der Pharma- und Gesundheitsbranche nachhaltig zu verändern.

Vor diesem Hintergrund stellt sich für Entscheider in der Pharmaindustrie die Frage, wie sie digitale Innovationen nutzen, um Marktanforderungen besser zu erfüllen und sich gegen neue Akteure zu behaupten. Die 2015 durchgeführte Studie „Do Digital Innovations Drive Externalisation?“, an der 106 Pharmaentscheider aus den Bereichen Marketing, Sales, Supply Chain und Produktion teilnahmen, identifizierte drei Kernziele, welche durch die Digitalisierung in der Pharmaindustrie erreicht werden können sowie zwei große Herausforderungen, die es auf dem Weg dorthin zu meistern gilt. Als Ziele wurden genannt: Der Aufbau neuer Geschäftsmodelle und strategischer Allianzen, die Verbesserung des Innovationsprozesses sowie die Schaffung schlanker und flexibler Strukturen. Die Hauptherausforderungen sehen die Entscheider im Fehlen von geeignetem Personal (digitalen Talenten) und im internen Widerstand der Angestellten gegenüber Veränderungen.

Mit welchen Maßnahmen und Strategien kann das Pharmamanagement die erkannten Potenziale tatsächlich nutzen und die Herausforderungen meistern? Die Studie gibt die folgenden Handlungsempfehlungen.

Neue Geschäftsmodelle

Durch digitale Innovationen und Quantensprünge in der Informationstechnologie – wie etwa Cloud-Computing, Big Data, Internet of Things sowie Smart Medical Devices in Kombination mit Apps – entstehen vollkommen neue digitale Geschäftsmodelle und Plattformen, die in der bisherigen analogen Welt nicht denkbar waren. Pharmaunter-

nehmen werden hierdurch erstmals in die Lage versetzt, sich als echter Gesundheitspartner intensiv und direkt mit Patienten auszutauschen und deren Interessen stärker in den Mittelpunkt zu rücken. Maßgebliche Treiber dieser Entwicklung sind intelligente Medizinprodukte, die das Verhalten von Patienten und deren Vitalwerte messen, automatisiert weiterverarbeiten und den Patienten frühzeitig vor kritischen Gesundheitszuständen warnen, wie bspw. der HealthPatch von Vital Connect. Chat-Bots – der technologische Megatrend 2017 – sind heute im Standa Informationen zu sammeln, zu strukturieren und zu analysieren, um auf dieser Basis individuelle Lösungen zu liefern oder Aktivitäten auszuführen. Eines der ersten marktreifen Produkte ist Echo von Amazon – weitere werden folgen und versuchen, als „Personal Health Assistant“ den Patientenalltag zu revolutionieren. Mit dem



Technologien wie Cloud und Datenanalyse-Tools werden in der Wirkstoffforschung noch zu wenig genutzt.



richtigen Mix aus Maßnahmen und Technologien ist das Pharmamanagement heute jedenfalls in der Lage, neue und vielversprechende Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Verbesserungen im Innovationsmanagement

Seit vielen Jahren sinkt die F&E-Produktivität im Bereich der Wirkstoffentwicklung. Gleichzeitig wird es versäumt, auf kreative und innovative Weise, Mehrwert

für Patienten und Gesundheitssysteme um bestehende Produkte herum zu schaffen. Dieses Feld wird fast vollkommen branchenfremden Unternehmen überlassen. Dabei besitzen Pharmaunternehmen das notwendige Wissen und die Möglichkeiten, ihr Portfolio über neue Produkt-Service-Kombinationen sowie die Schaffung von vertikalen Ökosystemen (z.B. mit Drug & Device-Angeboten) zu optimieren. Zudem werden Technologien wie Cloud und Datenanalyse-Tools noch zu wenig genutzt, obwohl diese die traditionelle Wirkstoffforschung stärken würden. Die Data Science-Plattform Kaggle verdeutlicht, wie cloudbasierte Kollaboration im Bereich F&E zu Erfolgen führt. Aber auch IT-gestützte Innovationsplattformen wie bspw. Clu, forcieren durch ausgeklügelte Matchmaking-Funktionen die intelligente Vernetzung von internen und externen Ideengebern. Dadurch entstehen positive Netzwerkeffekte, welche wiederum die Innovationsrate erhöhen und das Go-to-Market beschleunigen.

Schlanke und flexible Strukturen und Prozesse

Neben der Digitalisierung bestimmen künftig weitere Megatrends wie z.B. die Globalisierung, die Alterung der Gesellschaft und die

Personalisierung der Medizin das strategische Handlungsfeld von Pharmaunternehmen. Damit sie erfolgreich agieren können, müssen die Akteure schlankere und flexiblere Strukturen bzw. Prozesse einführen, um auf Marktveränderungen rasch und konsequent reagieren zu können. Hier sind digitale Innovationen äußerst hilfreich, indem sie bspw. Silos zwischen Marketing, Sales und dem Supply Chain Management überwinden oder die

Praxishandbuch für die digitale Transformation

Eine drängende Frage treibt viele Unternehmer um: Wo und wie beginnt man die Digitalisierung? Das Buch „In einem Jahr digital“ von Ömer Atiker ist ein Leitfaden zur digitalen Transformation. Auf insgesamt mehr als 300 Seiten erläutert das Buch zunächst praxisnah die wesentlichen Grundlagen: Was genau bedeuten Big Data, Industrie 4.0 und all die ande-

ren Schlagworte konkret für ein Unternehmen? Damit erhält der Leser einen gut strukturierten Überblick über dieses weite Feld. Anschließend wird gezeigt, wie ein Unternehmen in der Praxis von der Idee zum erfolgreich digitalisierten Produkt kommt. Dabei wird erklärt, welche der gängigen Ansätze, wie z.B. Design Thinking und agile Entwicklung, sich in

der Praxis für Unternehmen eignen. Schritt für Schritt wird der Weg von der Ideenfindung zum Prototyp, zum Produkt und bis hin zum eigenen Geschäftsbereich beschrieben. Der dritte Teil beschreibt, wie man das ganze Unternehmen konsequent digitalisiert. Wie von der Entwicklung über das Marketing bis zur Buchhaltung alle Bereiche anders denken müssen,



Ralf Dillmann, Partner Life Sciences, BearingPoint

Kooperation mit Partnern über die Unternehmensgrenzen hinaus fördern. Serialisierung in Kombination mit intelligenten Verpackungen eröffnen einen völlig neuen Kommunikationskanal zu den Patienten. Dieser schafft für sie Sicherheit und ein umfangreicheres Serviceangebot sowie für Unternehmen ein verbessertes Kundenverständnis.

Herausforderungen der Digitalisierung meistern

Die zwei größten Hindernisse, um digitale Innovationen im Unternehmen zum Leben zu erwecken, sehen Pharmaentscheider im Mangel an IT-affinem Personal, das sich für die Digitalisierung begeistern kann, und dem generellen Unwillen der Angestellten für Veränderungen. Deswegen sollte eine zweigleisige Strategie verfolgt werden: Für bestehendes Personal bedarf es klarer und transparenter Kommunikation über den Ist- und Soll-Stand. Warum ist die heutige hierarchische Struktur für digitale Herausforderungen ungenügend? Was bedeuten agile Strukturen, die als Lösung für die Digitalisierung angewandt werden? Welche Prinzipien stehen dahinter und was bedeutet dies konkret für Mitarbeiter – z.B. die Bildung selbstverantwortlicher, abteilungsübergreifender Teams.

In diesem Zusammenhang vereinen digitale Labs mehrere Vorteile. Sie schaffen eine experimentelle Umgebung, in der sich digitale Experten und Industrieexperten austauschen und voneinander lernen. Hier entwickelte Ideen können direkt erprobt und auf ihre Umsetzbarkeit geprüft werden. Digitale Labs erhöhen die digitale Affinität und Erfahrung der Mitarbeiter und fördern die kreative Nutzung von Innovationen. Neben stetigen Schulungen werden so digitale Talente im Unternehmen entwickelt. Um auch neue digitale Talente gewinnen zu können, sind spezielle Recruiting-Strategien erforderlich, die nicht nur einen lukrativen Arbeitsvertrag im Blick haben, sondern auch die Schaffung von attraktiven Arbeitsbedingungen für diese Zielgruppe. Unternehmen, die sich sowohl auf die Weiterentwicklung der digitalen Fähigkeiten ihrer bestehenden Mitarbeiter konzentrieren und darauf neue digitale Talente zu gewinnen, werden befähigt, die Chancen des digitalen Wandels zu ihren Gunsten zu nutzen.

Resümee

Pharmaunternehmen sind bezüglich ihres Digitalisierungsgrades höchst unterschiedlich aufgestellt. Manche verfügen bereits über eine klare Digitalstrategie, die fest im Unternehmen verankert ist (z.B. Novartis) oder sogar über eine eigene Softwareentwicklungs-Unit (MSD

um auch in Zukunft erfolgreich sein zu können.

- In einem Jahr digital – Das Praxishandbuch für die digitale Transformation Ihres Unternehmens
Von Ömer Atiker
Wiley-VCH Verlag, 2017,
313 Seiten, gebunden, 24,99 EUR
ISBN 978-3-527-50907-2



Dr. Stefan Kahl, Senior Manager Life Sciences, BearingPoint

IT Prague) bzw. Digital Labs (Bayern). Andere wiederum haben kaum digitalisierte Prozesse, geschweige denn eine digitale Strategie.

Welches sind aber die ersten Schritte zur erfolgreichen Digitalisierung? Zunächst ist es wichtig das Thema beim Topmanagement nachhaltig zu verankern. Anschließend muss der bisherige Reifegrad von Prozess- und IT-Landschaft der einzelnen Abteilungen ermittelt werden – bspw. über ein Digital Maturity Assessment. Hierbei ist es sinnvoll, den Ist-Stand der aktuellen Prozesse sowie der unterstützenden IT zu messen und im Benchmark mit Mitbewerbern, aber auch digitalen Playern aus anderen Branchen zu vergleichen. Auf dieser Grundlage

kann dann ein digitales Framework entwickelt werden, das eng mit der Unternehmensstrategie verknüpft ist.

Jedoch sollten sich Pharmafirmen nicht zu viel auf einmal vornehmen. Entscheidend ist es, sich zu Beginn der Digitalisierungsarbeit auf mögliche „Quick Wins“ zu konzentrieren und in Projekten mit kurzer Laufzeit zu realisieren. Ein solches Vorgehen liefert rasche Erfolge und bindet vormals skeptische Mitarbeiter schneller ein. Generell müssen die Mitarbeiter durch Change Management-Maßnahmen kontinuierlich zu digitalen Talenten aufgebaut werden.

Ralf Dillmann, Partner Life Sciences, Dr. Stefan Kahl, Senior Manager Life Sciences, BearingPoint, München

- ralf.dillmann@bearingpoint.com
- stefan.kahl@bearingpoint.com
- www.bearingpoint.com



Unsere Kalibrierung ist Gold wert.

Einzigartige Kalibrierkompetenz

Sichern Sie Ihre Qualitätsstandards und minimieren Sie gleichzeitig den Auditierungsaufwand. Endress+Hauser bietet Ihnen hierfür einen akkreditierten Kalibrierservice: Für alle in der Prozessindustrie gängigen physikalischen, analytischen und mechanischen Parameter. Je nach Bedarf führen wir die Kalibrierung entweder direkt vor Ort oder in einem unserer Kalibrierlabore durch.

www.de.endress.com/kalibrierservice



24.–28.04.2017 | Hannover
www.hannovermesse.de
Halle 11, Stand C43

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

Endress+Hauser 
People for Process Automation

Richtig entscheiden mit Big Data (Teil 2)

Richtige Datenanalyse trägt zur Effizienzsteigerung und Kostensenkung bei

Alle an der Supply-Chain Beteiligten – Zulieferer, Produktionsbetrieb oder Logistikdienstleister – produzieren fortlaufend Daten unterschiedlichster Art. Richtig verarbeitet können diese „Big Data“ zu einer unschätzbaren Wissens- und Analyse-Quelle werden. Dr. Sonja Andres sprach hierzu mit Francois Eijgelshoven, dem General Manager EMEA-Russia bei Quintiq. Im vorliegenden zweiten Teil des Interviews kommen nun moderne Analysetechnologien, die zusätzlich zur Supply-Chain-Optimierung wichtige Erkenntnisse liefern, und Möglichkeiten zur Sprache, wie Big-Data-Analysen die chemische Industrie in ihren Aktivitäten unterstützen können, z.B. in der Preisgestaltung.

CHEManager: Herr Eijgelshoven, wie beurteilen Sie die Möglichkeiten für die chemische Industrie, den Eintritt ungünstiger oder schädlicher Ereignisse innerhalb der Supply-Chain mit Hilfe von Big Data schon im Vorfeld zu unterbinden?



Francois Eijgelshoven, General Manager EMEA-Russia, Quintiq

F. Eijgelshoven: Sehr hoch, wenn ein Unternehmen eine darauf spezialisierte IT-Lösung nutzt. Denn große Datenmengen allein bringen keinen Mehrwert. Ein Unternehmen muss auch in der Lage sein, daraus die relevanten Informationen zu filtern und in den richtigen Zusammenhang zu bringen. Es muss ein besseres Verständnis dafür entwickeln, was die Daten mitteilen – das gelingt mit Predictive Analytics, also modernen Analysetechnologien, zusätzlich zur Supply-Chain-Optimierung.

Genau wie Predictive Maintenance den Wartungsbedarf einer Anlage einschätzt, um Störungen und Ausfällen in der Produktion vorzubeugen, können Predictive Analytics dies für den reibungslosen Ablauf der Lieferkette leisten. Bedingung ist eine integrierte Betrachtung der Lieferkette inklusive der vor- und nachgelagerten Stufen der Produktion. Die modernen IT-Lösungen lie-

fern nicht nur Prognosen, wo Störungen zu erwarten sind, sondern konkrete Handlungsempfehlungen und Optionen, diese im Vorfeld zu unterbinden oder – wenn die Störungen nicht im Einflussbereich des Unternehmens sind – angemessen darauf reagieren zu können.

Wie weit diese Lösungen gehen können, zeigt beispielsweise die modulare Plattform von Quintiq. In dieser kann eine Selbstlernfunktion implementiert werden, die alle relevanten Faktoren der Lieferkette

analysiert, Bezüge zwischen ihnen erkennt und daraus wichtige Erkenntnisse ableitet. Diese fließen dann automatisch zurück und beeinflussen die neuen Planungs- und Optimierungsprozesse. So erhalten Unternehmen entscheidende Wettbewerbsvorteile in puncto Zeit- und Kosteneffizienz, Liefertreue und Kundenzufriedenheit.

Lassen sich mit Hilfe von Big Data zum Beispiel Strategien für eine Supply-Chain-Optimierung entwickeln? Wie könnte dies konkret aussehen?

F. Eijgelshoven: Viele Unternehmen der chemischen Industrie siedeln die Bemühungen um Effizienzsteigerung und Kostensenkung immer noch ausschließlich im Bereich Produktion an. Damit werden vor- und nachgelagerte Stufen der Lieferkette ausgeblendet und wichtige Potenziale verschenkt. Eine Optimierungsstrategie sollte jedoch integriert angelegt werden. So haben allein die spezifischen Eigenschaften eines chemischen Produkts große Auswirkungen auf die Planung der gesamten Logistikprozesse – von der Lagerung über den Transport bis hin zu Mehrwertdienstleistungen wie dem Abfüllen dieser Stoffe.

Ich gebe Ihnen gern ein Beispiel: Ein Tanklogistikdienstleister kann mit unserer Software auf Grundlage von Produktionsprognosen die Equipmentverfügbarkeit in seinem Netzwerk optimal gestalten – und damit Zeit und Kosten sparen. Denn für den Transport flüssiger chemischer Produkte kommen schließlich viele unterschiedliche Arten von Tankcontainern zum Einsatz: mit Temperaturführung, mit spezieller Beschichtung für entzündliche oder



pastöse Produkte, mit Mehrkammertanks für Kleinmengen oder kombinierte Produkte. Die Software berücksichtigt bei der Planung auch wichtige Variablen wie Reinigungsregeln oder zuvor in den Behältern transportierte Produkte.

In einem europaweiten Netzwerk kann ein integriertes Planungstool die bedarfsgerechte Verteilung der Tankcontainer abbilden. Mittels belastbarer Prognosen werden also Kapazitätsengpässe, Leerfahrten oder Zeitverluste durch lange Anfahrtszeiten des passenden Equipments verringert oder ausgeschlossen.

Welchen Einfluss kann Predictive Analytics auf Vertrieb und Auftragsmanagement nehmen – Stichwort: Vorhersage des Kundenverhaltens?

F. Eijgelshoven: Effizienz und Kundenzufriedenheit sind oberste Ziele des Auftragsmanagements. Dazu muss bereits der Vertrieb die künftigen Kapazitäten realistisch einschätzen. Es geht darum, sich mit Hilfe eines intelligenten Systems an die dynamische Welt anzupassen – mit Hilfe eines Systems, das aus der Vergangenheit lernt, die Gegenwart wahrnimmt und anhand aller Informationen Vorhersagen für die Zukunft erstellt. Eine integrierte Plattform für Predictive Analytics, die die einzelnen Bereiche eines Werkes sowie die vor- und nachgelagerten Dienstleister mit einbezieht, unterstützt in hohem Maße das Auftragsmanagement bei der Umsetzung der Ziele.

Konkret geht es um solche Fragen wie: Kann eine Lieferung im gewünschten Zeitfenster erfolgen? Sind ausreichend Lagerkapazitäten, Personal und Equipment verfügbar? Ob ein Auftrag überhaupt zu den gewünschten Konditionen umsetzbar ist, kann anhand der Bedarfs- und Nachfrageprognosen gut abgeschätzt werden.

Predictive Analytics hilft einem Unternehmen darüber hinaus, anhand vorhandener Informationen und historischer Daten Muster zu erkennen und ein mögliches Kundenverhalten besser vorherzusagen. Wird ein Kunde beispielsweise in nächster Zeit mehr Lagerkapazitäten anfragen oder seine Lieferfenster neu definieren? Rechtzeitige Antworten auf solche Fragen der Zukunft erlauben es, schnell und wettbewerbsfähig auf Marktveränderungen zu reagieren.

In der Quintiq-Plattform kann daher der Nutzer auf seiner Benutzeroberfläche eine individuelle Ansicht wählen. Und zu guter Letzt schulen und begleiten wir Inhouse-Teams bei der individuellen Weiterentwicklung unserer Plattform an die steigenden Bedürfnisse des Unternehmens.

Wo sehen Sie in der näheren aber auch fernerer Zukunft wichtige Einsatzgebiete für Big-Data-Analysen?

F. Eijgelshoven: Ich denke, dass der Bereich Preisgestaltung anhand von Big-Data-Analysen in Zukunft eine größere Rolle in Unternehmen spielen wird. Denn unerheblich, ob es sich um Hersteller oder beispielsweise Logistikdienstleister handelt: Ein datengestütztes Pricing bietet einen enormen Wettbewerbsvorteil. Denn in die Ausgestaltung der Prei-



Viele Chemieunternehmen betrachten im Zusammenhang mit Effizienzsteigerung und Kostensenkung ausschließlich den Bereich Produktion, blenden vor- oder nachgelagerte Stufen der Lieferkette aus und verschenken damit wichtige Potenziale.

Es geht darum, sich mit Hilfe eines intelligenten Systems an die dynamische Welt anzupassen.

Was macht die Quintiq-Lösung anders oder besser als herkömmliche Lösungen?

F. Eijgelshoven: Quintiq unterscheidet sich sowohl von herkömmlichen Standardlösungen als auch von Neuentwicklungen, die mit hohem Aufwand entstehen. Denn die Leistungsfähigkeit unserer Plattform verbindet Standardprozesse mit einem hohen Grad an Individualisierung. Was heißt das?

Die Quintiq-Plattform besteht zu 80% aus hoch effizienten Standard-Algorithmen, weitere 10% sind direkt auf die Branche des Unternehmens – also spezielle Lösungen etwa für Produktion oder Logistik – ausgerichtet. Und die letzten, entscheidenden 10% werden mit dem Kunden gemeinsam an dessen konkrete Prozesse, Unternehmensregeln und Vorgaben angepasst.

Hinzu kommt, dass Quintiq eine modulare Plattform ist. Die einzelnen Module reichen von der Feinplanung einzelner Bereiche bis hin zur Planung und Optimierung der gesamten Supply-Chain – sie können einzeln oder auch kombiniert eingesetzt werden. Über Schnittstellen werden sie mit anderen eingesetzten IT-Lösungen verbunden, eine In-sellösung ist damit ausgeschlossen.

Ganz wichtig ist die Nutzerfreundlichkeit und Visualisierung. Denn selbst die beste digitale Plattform kann die menschliche Erfahrung und Intuition nicht ersetzen.

se fließen nicht nur unterschiedliche Variablen ein, die von Kapazitäten und Lagerbeständen über Kundenbindung und Rabatte bis zu Markt- und Kostenentwicklungen reichen, sondern es fließen auch wichtige Informationen zu Wettbewerbern.

Mithilfe moderner und intelligenter Plattformen, die Preismodelle anhand von Daten in Echtzeit vorschlagen, kann also die Preisgestaltung zu einem bedeutenden Gewinnhebel werden. Denn die Vertriebsmitarbeiter sind damit immer auf dem aktuellsten Stand und können realistische Preise anbieten. Ein Gegeneinander von individuellen Entscheidungen, die Unternehmensziele untergraben können, wird verhindert.

Und nicht zuletzt wird der Bereich Big-Data-Analysen die Nachhaltigkeitsbemühungen der chemischen Industrie immer besser unterstützen können. Denn allein durch ein strukturiertes Lademittelmanagement können Leerfahrten reduziert und der CO₂-Ausstoß verringert werden. Eine optimierte Gestaltung der gesamten Lieferkette führt so zu einer immer geringeren Umweltbelastung selbst bei steigender Produktion.

■ www.quintiq.com

Teil 1 des Interviews mit Francois Eijgelshoven ist in CHEManager 6/2017 erschienen: bit.ly/2olckw

So wird digital wunderbar

Die Frage, die viele Unternehmer umtreibt, ist: Wo und wie beginnt man die Digitalisierung? Dieses Buch bietet als Erstes einen konkreten Leitfaden zur digitalen Transformation von Unternehmen.

DER AUTOR

Ömer Atiker ist Experte für digitale Strategie: Er hält Vorträge und Keynotes und berät Firmen bei der Entwicklung ihrer eigenen Strategie und beim Umgang mit der Digitalisierung. Geboren 1969 schlägt er die Brücke zwischen etablierten Führungskräften und digitalem Nachwuchs.

Ömer Atiker

In einem Jahr digital
Das Praxishandbuch für die digitale Transformation Ihres Unternehmens

2017. 280 Seiten. Gebunden.
€ 24,99
ISBN 978-3-527-50907-2

WILEY-VCH



GRÜNDERPREIS



Der lange Weg von der Idee zum Unternehmen

Kennen Sie Friedrich Engelhorn? 1821 geboren, war er zunächst Goldschmied von Beruf. 1848 gründete er mit zwei Partnern ein Gaswerk. Bei der Suche nach einer Verwendungsmöglichkeit für den Steinkohlenteer, der bei der Gasherstellung anfiel, stieß er auf die Anilin-Synthese. Am Ende einiger weiterer unternehmerischer Schritte stand 1865 die Gründung der Badischen Anilin- & Soda-Fabrik.

Heinrich Emanuel Merck war ein experimentierfreudiger Apotheker, der seit 1827 selbst isolierte Wirkstoffe vertrieb. Carl von Linde gründete 1879 mit einigen Partnern die Gesellschaft für Linde's Eismaschinen Aktiengesellschaft. Werner Siemens entwickelte in seiner kleinen 1847 gegründeten Firma Zeigertelegraphen, Eisenbahnläutwerke, Drahtisolationen und Wassermesser.

In der heutigen Welt von Konzernen, internationalen Holdings und Aktiengesellschaften übersieht man leicht, dass im wahrsten Sinne des Wortes jeder mal klein angefangen hat. Die Reihe der Unternehmerpersönlichkeiten vermittelt einen ersten Eindruck, was dazugehört: Neugier, eine gute Idee, Flexibilität, Beharrlichkeit, die Bereitschaft zu Umwegen und der langfristige Wille zum Erfolg. Ein Umfeld, das einer solchen Entwicklung Raum gibt – auch finanziell-, und ganz sicher eine ordentliche Portion Glück.

Dass eine Gründung eine gute Idee braucht, gilt auch heute noch. Doch nur 49% aller Gründer wurden 2015 von davon getrieben, eine neue Geschäftsidee umzusetzen, stellt die KfW in ihrem Gründungsmonitor fest. Noch schwieriger wird es, wenn es größere Investitionen notwendig sind oder das neue Unternehmen gar produzieren soll; 69% aller Gründungen in Deutschland liegen im Dienstleistungsbereich, weitere 12% im Handel.

Die Zahlen stützen, was die chemische Community mit Sorge beobachtet

Zwar ist die chemische Industrie Innovationsmotor für zahlreiche andere Branchen, vom Fahrzeugbau über Verpackungen bis hin zu Lebensmitteln, Unterhaltungselektronik oder Sportartikeln. Innovationen in Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie können Technologien und Produkte auf breiter Ebene grundlegend verbessern.

Doch die Zahl der Firmenneugründungen in diesen Bereichen ist niedrig. Am ehesten wagen junge Unternehmer den Sprung in die Selbstständigkeit noch im Bereich der Entwicklung von Pharmazeutika oder in der Auftragsentwicklung. Neue chemische Prozesse oder Produkte der industriellen Biotechnologie dagegen tragen die größte Hürde schon in sich: Der Übergang vom kleinen Start-up, das mit Eigenmitteln und öffentlicher Unterstützung noch zu stemmen ist, zur großvolumigen Industrieproduktion ist aus eigener Kraft kaum zu schaffen. Ein hoher Finanzbedarf in einem vergleichsweise frühen Stadium und mit langen Entwicklungszeiten macht es schwer, Investoren zu finden.

Und jenseits aller Sachargumente: Das kulturelle Umfeld für Gründungen ist nicht einfach. Gerade, wer als junger Wissenschaftler von der Universität kommt und die Wahl zwischen der sicheren und gut bezahlten Stelle im Konzern oder der Unsicherheit und langfristig unklaren Perspektive einer Gründung hat, entscheidet sich schnell für den „etablierten“ Weg. Auch für potentielle Unternehmensgründer aus der Industrie ist der Weg in die Selbstständigkeit oft wegen des hohen finanziellen Risikos unattraktiv. Zumal Gründung – und vor allem ein mögliches Scheitern – in Deutschland immer noch eher kritisch gesehen wird.

Der Achema-Gründerpreis, der zur Achema 2018 zum zweiten Mal ausgeschrieben ist, will ein Mutmacher sein. Er adressiert alle Ebenen, die bei einer Gründung Hürden darstellen können und bietet auch potenziellen Gründern eine Chance, die noch keinen ausgearbeiteten Businessplan haben:

Das Gespräch mit erfahrenen Mentoren hilft, Fehler zu vermeiden, Lücken zu erkennen, und es bietet Sicherheit beim weiteren Vorantreiben der eigenen Geschäftsidee. Der frühzeitige Kontakt zu Investoren zeigt, wo im Geschäftsmodell noch Fragen offen sind, und führt im günstigen Fall lange vor der Preisverleihung zu einer Finanzierungszusage. Die hohe Sichtbarkeit und die Möglichkeit, internationale Kontakte zu potenziellen Kooperationspartnern und Kunden zu knüpfen, erweitert die Möglichkeiten zum Geschäftsauf- und -ausbau und kann Türen öffnen, die sonst nur mit viel Klinkenputzen zugänglich sind. Und nicht zuletzt rückt der Achema-Gründerpreis mutige Gründer aus Wissenschaft und Technik ins Rampenlicht – als Inspiration für die vielen kreativen Köpfe in den Labors und Technika der Republik.

■ www.achema-gruenderpreis.de

Der Achema-Gründerpreis wird zur Achema 2018 zum 2. Mal ausgeschrieben. Träger des Wettbewerbs sind Dechema, High-Tech Gründerfonds und Business Angels FrankfurtRheinMain. Der Achema-Gründerpreis 2018 wird unterstützt von Merck. Unternehmungsfreudige Forscher, künftige Gründer und Inhaber von Start-Ups können sich bewerben. Zugelassen sind alle Themen, die auf der Achema vertreten sind, vom Anlagenbau bis zur industriellen Biotechnologie.



2. European Chemistry Partnering-Konferenz

Die Chemieindustrie ist ein wichtiger Eckpfeiler des Wohlstands in Europa. Es ist kein Zufall, dass die Branche als Innovationsmotor bezeichnet wird. Dabei kommen die neuen Denkanstöße oftmals von etablierten mittleren und großen Marktteilhabern, von den Verbrauchern selbst, von Universitäten und – immer häufiger – auch von Start-ups und neu gegründeten Unternehmen.

Die lebendige und dynamische Chemie-Start-up Szene gewinnt langsam aber stetig an Schwung. Sowohl im Zusammenhang mit der traditionellen Chemie als auch der impulsgebenden neuen „Grünen Chemie“ beeinflusst sie immer größere Bereiche unseres täglichen Lebens: Ernährung, Mobilität, Energie, Leben und Freizeit, Bauwesen, Textilverarbeitung und Gesundheitswesen profitieren vom interdisziplinären Aufwind in der Branche.

Nach dem Erfolg der ersten von BCNP Consultants und der IHK Hessen organisierten European Chemistry Partnering-Konferenz

am 16. Februar 2017 in Frankfurt am Main, an der rund 135 Stakeholder, Branchenvertreter, Gründer, Unternehmer und Investoren aus 15 Ländern teilnehmen, stehen auch bei der zweiten Auflage am 23. Februar 2018 Pitch-Vorträge zu neuen Ideen und Geschäftsmodellen im Fokus. Ergänzt werden sie um Vorträge hochrangiger Experten sowie genügend Zeit für das Networking und das Partnering. Eine begleitende Ausstellung bietet den Rahmen für informative Diskussionen.

Ziel der Veranstaltung ist es, den internationalen Erfahrungsaustausch auf dem Gebiet zu fördern und kreative Köpfe, Visionäre, Entscheider und Finanzierer als Geschäftspartner zusammen zu bringen. Kleine und mittelständische Unternehmen, die auf diesen Gebieten tätig sind, sind eingeladen, sich auf einen der Pitch Slots zu bewerben. Anmeldungen sind ab sofort möglich.

■ www.ecp2018.com

HTGF veranstaltet Chemie Pitch Day 2017



Der High-Tech Gründerfonds (HTGF) ist Deutschlands größter Frühphaseninvestor. Der HTGF finanziert Technologie-Start-ups u.a. in den Bereichen Medtech, Biotech, Chemie oder IT mit Venture Capital.

Um insbesondere jungen Chemie-Start-ups das Thema Finanzierung vorzustellen, hat der HTGF eine Chemieinitiative ins Leben gerufen. Angesprochen werden Gründer, die ihre innovative Technologie entwickeln oder Produkte zur Markteinführung bringen möchten. Im Rahmen der Chemie-Kampagne erhalten Start-ups frühzeitig die Möglichkeit, ihre Projekte zu präsentieren und so vom umfangreichen Netzwerk zu profitieren.

Aus diesem Grund veranstaltet der HTGF am 9. Mai einen Chemie Pitch Day. Die Veranstaltung bei der Dechema in Frankfurt wird interessierte Teams und das HTGF-Che-

mie-Netzwerk zu einem regen Austausch zusammenbringen.

Die Projekte sollten konkrete Gründungsabsichten haben oder bereits gegründet sein und im weitesten Sinne aus dem Bereich Chemie, neue Materialien und Prozesstechnik kommen.

Initiatoren des Chemie Pitch Day sind der HTGF sowie die Unternehmen Altana, BASF, Evonik und Lanxess. Partner des Chemie Pitch Day sind neben der Dechema u.a. die GDCh, der VCI, Science4Life, der Bundesverband Deutscher Start-ups sowie CHEManager.

■ www.high-tech-gruenderfonds.de

VEGA WE ♥ RADAR

Der volle Durchblick – trotz Kondensat!

Mit 80 GHz in die Zukunft: Die neue Generation in der Radar-Füllstandmessung

Für die neueste Generation von Radarsensoren ist Kondensat kein Thema. Der VEGAPULS 64 erfasst präzise die Füllstände von Flüssigkeiten, unbeeinflusst von Kondensat oder Anhaftungen an der Antenne. Er verfügt über die kleinste Antenne seiner Art und überzeugt durch seine einzigartige Fokussierung. Einfach Weltklasse!

www.vega.com/radar

® Drahtlose Bedienung per Bluetooth mit Smartphone, Tablet oder PC. Einfache Nachrüstung für alle plics®-Sensoren seit 2002.



Kompetent in Kunststoff

Kunststoffverarbeiter sind wichtige Säule der hessischen Industrie

Mit rund 200 Unternehmen und über 21.000 Beschäftigten ist die Kunststoffverarbeitende Industrie in Hessen ein bedeutender Arbeitgeber. Dr. Andrea Gruß sprach mit Dirk Meyer, Hauptgeschäftsführer des Arbeitgeberverbands HessenChemie, über die besonderen Herausforderungen der Branche.

CHEManager: Welche Bedeutung hat der Standort Hessen für die deutsche Kunststoffindustrie?

D. Meyer: Hessen ist neben Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg eines der Zentren der deutschen Kunststoffindustrie. Die Branche gliedert sich in Kunststoffhersteller und Kunststoffverarbeiter, die im nächsten Schritt der Wertschöpfungskette aktiv sind. Deutschlandweit gibt es etwa 200 Unternehmen, die Kunststoffe herstellen und deutlich mehr – etwa 2.800 – Kunststoff verarbeitende Unternehmen. Letztere spielen insbesondere in Hessen eine bedeutende Rolle: Im Jahr 2015 erzielten die rund 200 Kunststoff verarbeitenden Betriebe einen Umsatz von 3,8 Mrd. EUR. Zwei Drittel davon wurden im Inland erzielt, anders als in der klassischen Chemie- und Pharmaindustrie, die mehr als die Hälfte ihres Umsatzes im Ausland erwirtschaftet.

Was sind die Produkte, wer die Kunden der Kunststoffverarbeiter in Hessen?

D. Meyer: Ein Großteil der Kunststoffproduktion in Hessen, etwa 46%, entfällt auf Platten, Folien, Schläuche, Profile, etwa 13% auf Verpackungen und 11% auf Kunststoffprodukte für den Baubedarf, zum Beispiel Türen, Fenster, Rollläden und Bodenbeläge aus Kunststoff. Abnehmer für diese Produkte sind im Wesentlichen andere Industrien, wie die Automobilindustrie, die Baubranche oder die Lebensmittelindustrie.

Wie wirkt sich dies auf die Konjunktur der Branche aus?

D. Meyer: Der Konjunkturverlauf in der Kunststoffverarbeitung ist etwas weniger volatil als in der Kunststoffherstellung, jedoch nicht weniger herausfordernd. Das ist auf die Position der Unternehmen in der Wertschöpfungskette zwischen Kunststoffherstellern und Abnehmerindustrien zurückzuführen. Hier herrscht ein hoher Kostendruck. Die Automobilbranche fordert Jahr um Jahr höhere Preisnachlässe. Die Baubranche erfreut sich zwar einer guten Konjunktur, steht aber ebenfalls stets unter starkem Preisdruck. Kostenmanagement ist daher neben Innovation und Fachkräften ein Eckpunkt im Dreieck der Herausforderungen für Kunststoff verarbeitende Unternehmen.

Wie ist es um die Innovationskraft der Branche bestellt?

D. Meyer: Kunststoffhersteller und -verarbeiter treiben in vielen



Dirk Meyer, Hauptgeschäftsführer, HessenChemie

Ein Fachkräftethema, das bereits in den Unternehmen präsent ist, ist der Wertewandel in der Gesellschaft.

Wirtschaftszweigen von der Medizintechnik bis zur Mobilität Innovationen voran. Zugleich ist die Entwicklung innovativer Kunststoffanwendungen für die mittelständisch geprägte Kunststoff verarbeitende Industrie in Hessen – im Schnitt zählt die Branche 110 Beschäftigte pro Unternehmen – eine große Herausforderung. Die Zusammenarbeit zwischen Mittelstand, Hochschule, Wissenschaft und Technologiezentren ist noch nicht sehr intensiv. Als Verband wollen wir mittelständische Unternehmen näher an Wissenschaft, Forschung und Hochschulwelt heranführen, so dass sich Kooperationen bilden können, von denen beide Seiten profitieren. Dabei setzen wir zum Beispiel auf Veranstaltungen, wie „Kunststoff in Hessen – Trends, Innovationen, Nachhaltigkeit“, die wir im Februar gemeinsam mit dem Verband PlasticsEurope

anderes Fachkräftethema, das bereits in den Unternehmen präsent ist und auch mittelständische Unternehmen in der Kunststoff verarbeitenden Industrie betrifft, ist der Wertewandel in der Gesellschaft.

Wie wirkt sich dieser konkret aus?

D. Meyer: Junge Mitarbeiter stellen andere Fragen an ihre Arbeitgeber. Es geht nicht mehr nur darum: Wie hoch ist mein Gehalt? Sie interessieren sich dafür: Welche Weiterbildungsangebote gibt es? Wie familienfreundlich ist mein Arbeitgeber? Welche Arbeitszeitmodelle bietet er an und wird Vertrauensarbeitszeit praktiziert? Dieser Wandel ist zwar eine Herausforderung, aber er bietet auch eine Chance für mittelständische Unternehmen. Ich bin zum Beispiel immer wieder überrascht, wie etabliert eine moderne Arbeitszeitgestaltung in kleineren Struk-

Nur in einem wettbewerbsfähigen Unternehmen kann es auch attraktive Arbeitsplätze geben.

Deutschland ausgerichtet haben. Dabei haben wir ein ganz besonderes Forum für regionale Entscheider der Kunststoffindustrie geschaffen.

Als dritten Eckpunkt im Dreieck der Herausforderungen nannten Sie Fachkräfte. Welche Entwicklungen sehen Sie hier?

D. Meyer: Fachkräftesicherung, aber auch die Alterung von Gesellschaft und Belegschaften ist für unsere Mitgliedsunternehmen, gerade in Nordhessen und in ländlichen Gebieten ein hoch relevantes Thema. Hier mangelt es bereits in vielen Technikberufen an Nachwuchs und Fachkräften. Gesucht werden zum Beispiel Verfahrensmechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik oder Maschinen- und Anlagenführer ebenso wie Spezialisten für Werkzeugbau, Fertigungsplanung oder Automatisierung.

Die Auswirkungen der demografischen Entwicklung auf die Fachkräftesicherung werden jetzt erst und nur langsam in den Unternehmen spürbar; die Herausforderung wird jedoch in den kommenden zehn Jahren deutlich wachsen. Ein

turen bereits ist. Die Unternehmen müssen jedoch diesbezüglich noch selbstbewusster auftreten und die Vorteile nach außen kommunizieren. Gute Möglichkeiten dafür sind zum Beispiel Wettbewerbe, bei denen familienfreundliche Unternehmen oder Top-Arbeitgeber gekürt werden.

Inwieweit stellen neue Technologien eine Herausforderung für die Branche dar?

D. Meyer: Technologieveränderungen, Digitalisierung, Industrie 4.0 sind wesentliche Treiber für den Wandel in der Kunststoff verarbeitenden Industrie. Es werden sich neue Geschäftsmodelle entwickeln. Die Produktion wird noch intelligenter werden. Dabei gilt es insbesondere, die weitgehend automatisierte Prozessindustrie der Kunststoffherstellung mit den diskreten Fertigungsprozessen in der Kunststoffverarbeitung zu vernetzen.

Im Zuge dessen verändern sich aber auch die Anforderungen an die Kompetenzen der Mitarbeiter. Weiterbildung wird daher in den kommenden Jahren eines der Top-Themen auch in dieser Branche sein.

Ich sehe es als gemeinsame Aufgabe der Sozialpartner, diesen Wandel mit zu gestalten.

Warum handeln die Sozialpartner der Kunststoff verarbeitenden Industrie in Hessen, anders als in anderen Regionen, einen eigenen Tarifvertrag aus?

D. Meyer: Als der Chemiearbeitgeberverband in Hessen vor 70 Jahren gegründet wurde gab es von Beginn an eine eigenständige Fachabteilung Kunststoffverarbeitung. Daraus resultierte später ein eigener Manteltarifvertrag. Gründe dafür sind zum einen die Größenstruktur der Branche, die sehr stark durch kleinere, mittelständische Unternehmen geprägt ist, zum anderen die bereits erwähnte, besondere Position der Kunststoffverarbeiter in der Wertschöpfungskette zwischen Kunststoffherstellern, die im Chemiebereich organisiert sind, und industriellen Abnehmern.

Wie unterscheiden sich die Tarifverträge der Chemieindustrie und der Kunststoff verarbeitenden Industrie?

D. Meyer: Beide Verträge haben eine eigenständige Entgelt- und Arbeitszeitstruktur. Es gibt branchenspezifische Entgeltgruppenkataloge und eine andere Wochenarbeitszeit, die aktuell in der Chemieindustrie bei 37,5 Stunden und in der Kunststoff verarbeitenden Industrie bei 38 Stunden liegt. Beide Branchen haben einen Tarifvertrag „Lebensarbeitszeit und Demografie“ abgeschlossen, um den Herausforderungen des demografischen Wandels zu begegnen.

Welche Vorteile bietet ein Flächentarifvertrag kleineren und mittelständischen Unternehmen?

D. Meyer: Ein Flächentarifvertrag hat verschiedene Funktionen. Er hat zum einen eine Schutz- und Befriedungsfunktion, das heißt, durch die Tarifverhandlungen, die die Sozialpartner führen, halten sie Ärger und Konflikte aus den Unternehmen raus. Das ist gerade für familiengeführte Unternehmen ein hoher Wert. Zudem übernimmt der Flächentarifvertrag eine Ordnungsfunktion. Er gibt Standards, wie zum Beispiel Entgeltgruppen und Regeln zur Arbeitszeit, vor. Ein moderner Tarifvertrag, wie wir ihn in der Chemieindustrie oder der Kunststoff verarbeitenden Industrie haben, verfügt darüber hinaus noch über Instrumente zur Flexibilisierung. So kann zum Beispiel auf Betriebsebene zwischen verschiedenen Modulen für die tarifliche Altersvorsorge, Langzeitkonten oder einem Gesundheitsfonds gewählt werden.

Die Sozialpartner in der Kunststoff verarbeitenden Industrie in Hessen zielen mit ihren Tarifverträgen darauf ab, für gute Wettbewerbs- und Arbeitsbedingungen in der Branche zu sorgen. Denn nur in einem wettbewerbsfähigen Unternehmen kann es auch attraktive Arbeitsplätze geben.

■ www.hessenchemie.de

NEUES AUS DEM VAA



VAA-Führungskräfte unterstützen Flüchtlinge

Gemeinsam mit der UNO-Flüchtlingshilfe hat sich der VAA für Flüchtlinge engagiert. Während der einjährigen Aktion „Führungskräfte für Flüchtlinge“ haben die Führungskräfte der chemisch-pharmazeutischen Industrie insgesamt 38.000 EUR gespendet. Dieses Geld kommt nun der Nothilfe für Bedürftige in der Krisenregion vor Ort zugute. Mitte Februar fand die Übergabe des VAA-Spenderschecks bei Beiersdorf in Hamburg statt.



Übergabe des Spenderschecks an die UNO-Flüchtlingshilfe, im Bild (v. l.): Christine Andersen von der UNO-Flüchtlingshilfe, VAA-Hauptgeschäftsführer Gerhard Kronisch und Prof. Manuela Rousseau, Leiterin CSR bei Beiersdorf

„Ohne gesellschaftspolitisches Engagement von Führungskräften ist moderne Führung heutzutage nicht mehr möglich“, sagt VAA-Hauptgeschäftsführer Gerhard Kronisch bei der Übergabe des Schecks an die Vertreterin der UNO-Flüchtlingshilfe in Deutschland Christine Andersen. Führen heißt Verantwortung zu übernehmen. „In diesem Fall haben die Mitglieder des VAA das für Flüchtlinge getan“, so Kronisch. Gestartet wurde die VAA-Spendenaktion „Führungskräfte für Flüchtlinge“ im Sommer 2015. Bei der Auftaktpressekonferenz in Köln war auch Bundestagspräsident Norbert Lammert als Schirmherr der UNO-Flüchtlingshilfe zugegen. Im Rahmen der Spendenaktion wurde regelmäßig in den Verbandsmedien berichtet. Außerdem stand das Thema in zahlreichen Gesprächen mit Vertretern aus Politik und Wirtschaft auf der Agenda. Gerhard Kronisch betont: „Am Ende kommt es jedoch auf die einzelnen Unternehmen an, die durch ihren Einsatz erst die tatsächliche Integration von Flüchtlingen ermöglichen.“

Ein Beispiel für vorbildlichen Einsatz bei der Integration von Flüchtlingen ist Beiersdorf in Hamburg. Hier fand auch die Übergabe des Schecks in Höhe von 38.000 EUR statt. Vertreten wurde das Unternehmen dabei von Prof. Manuela Rousseau, der Leiterin CSR bei Beiersdorf in Hamburg. Die VAA-Mandatsträgerin, die zugleich langjähriges Aufsichtsratsmitglied ist, hat das Thema im Unternehmen maßgeblich vorangetrieben und konnte sich der Unterstützung von Personalvorstand und Arbeitsdirektor Zhengrong Liu von Anfang an sicher sein. Bisher konnten 26 Flüchtlinge als Praktikanten bei Beiersdorf arbeiten.

Beiersdorf erarbeitet mit Human Resources und den Fachabteilungen Jobprofile und bietet passenden Bewerbern auf Basis ihrer vorhandenen Qualifikationen Integrationspraktika von sechs Wochen oder drei Monaten an. Dabei wird den Praktikanten auf vielen Ebenen Unterstützung geboten, z.B. durch regelmäßige Stammtische und durch Patenschaften, die ehrenamtlich von Mitarbeitern des Unternehmens übernommen werden.

Was sind die wichtigsten Voraussetzungen für eine erfolgreiche Integration von Flüchtlingen in Deutschland? „Es geht darum, so schnell wie möglich Deutsch zu lernen und in Arbeit zu kommen“, hebt Christine Andersen von der UNO-Flüchtlingshilfe hervor. Dies bestätigen Untersuchungen des Bundesamtes für Migration und Flüchtlinge (BAMF). Demnach ist es der mit Abstand größte Wunsch von Flüchtlingen, selbst für ihr Leben zu verdienen.

Für Christine Andersen ist der Einsatz von Unternehmen unverzichtbar. Bei der UNO-Flüchtlingshilfe ist Andersen zuständig für die Unternehmenskooperationen. „Insgesamt freue ich mich sehr über den Einsatz und die Spendenbereitschaft, die große Teile der deutschen Bevölkerung in den letzten Monaten zugunsten von Flüchtlingen gezeigt haben.“ Andersen hat sich in Hamburg bei allen VAA-Mitgliedern bedankt, die mit ihrer Spendenaktion konkrete Hilfe ermöglicht haben. „Decken, Öffnen und Winterkleidung können nun an Vertriebene in und um Syrien ausgeteilt werden.“

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.





Verpackungstechnik

Hersteller von Arzneimittelverpackungssystemen stellen Innovationskraft unter Beweis

Seite 14



Anlagenbau

Deutsche Großanlagenbauer setzen auf EPC-Fähigkeit, Innovations- und Technologiestärke

Seite 16



Engineering

Anlagenbau 4.0: So könnte die Verfahrensanlage von morgen schon heute aussehen

Seite 17

Auf ganzer Linie effizient

Komplette Verpackungslinien für die chemische Industrie

Für viele Unternehmen in der chemischen Industrie ist die rationelle Verpackung palettierter Waren ein wichtiger Wettbewerbsfaktor. Doch jedes Produkt hat andere Eigenschaften: Die Erzeugnisse besitzen zum Teil hohe Produkttemperaturen und können ein ungewöhnliches Fließverhalten aufweisen. Sie unterscheiden sich zudem durch unterschiedliche Schüttgewichte oder Korngrößen. Da sind Verpackungslinien gefragt, die genau auf die jeweiligen Anforderungen abgestimmt sind.

Gregor Baumeister, Leiter des Geschäftsbereichs Palettier- und Verpackungssysteme bei der Beumer Group, erklärt dazu: „Unsere Kunden, insbesondere Chemieunternehmen, wollen die Komplettlösung aus einer Hand und damit nur einen – zuverlässigen und kompetenten – Ansprechpartner für die komplette Aufgabenstellung. Deshalb integrieren wir Verpackungs- und Intralogistik-Lösungen für branchenspezifische Anwendungen. Damit erhalten die Anwender komplette Linien, die genau auf ihre Anforderungen abgestimmt sind.“



Regina Schnathmann, Beumer Group

formt einen Sack aus einer vorgefertigten PE-Schlauchfolie und füllt ihn mit den technischen Kunststoffen des Kunden wie PE, PP, PA oder PS. Zuverlässig, schonend und nachhaltig abfüllen lassen sich zudem Salze, Baustoffe oder Düngemittel. Diese Anlage ist mit einer speziellen, geichteten Wägeeinrichtung ausgerüstet, die sicherstellt, dass weder zu viel noch zu wenig Material pro Sack abgefüllt wird. Betreiber erreichen mit der FFS-Anlage somit immer exakte Füllgewichte. Anschließend verschweißte die Anlage die bis zu 25 kg schweren Säcke und erreicht eine Leistung von bis zu 2.600 Säcken in der Stunde. Der Fillpac FFS ist robust gestaltet, das verlängert

die Wartungsintervalle. Und durch seinen modularen Aufbau lässt er sich sehr einfach reinigen.

Anschließend stapeln Hochleistungsanlagenpalettierer aus der Produktserie Paletpac die Säcke schnell und positionsgenau auf Paletten, so dass ein stabiler und platzsparender Stapel entsteht. Der Paletpac lässt sich rasch montieren, ist für die Bediener gut zugänglich und kann bezüglich unterschiedlicher Sackformate und Packmuster flexibel angepasst werden. Je nach Produktanforderung stattet Beumer die Maschine mit einer Klammer- oder Doppelbanddrehvorrichtung aus. Mit der Doppelbanddrehvorrichtung bspw. können Säcke, die auf Grund von Produkten mit speziellem Fließverhalten nicht formstabil sind, besonders schonend, schnell und genau auf Paletten geschichtet werden.

Um die palettierte Ladung bei der Außenlagerung sicher vor Umwelteinflüssen wie Sonne, Schmutz und Nässe zu schützen, setzen Kunden auf die Hochleistungs-Stretchfolien-Verpackungsanlagen der Serie Beumer Stretch Hood. Als Inliner ausgeführt, bei dem die Folienhaube in Oktabsen oder Fässer gestülpt wird, verhindert die Folie sogar den Kontakt der losen Ware mit dem jeweiligen Transportbehälter, falls dies erforderlich ist.

Mit der Stretch Hood A hat der Intralogistik-Anbieter die Baureihe von Grund auf neu konzipiert. Bei der Entwicklung wurden verschiedene Komponenten analysiert und diese hinsichtlich ihrer Funktion, Anordnung und Ergonomie optimal kombiniert. Die Stretch Hood A verfügt z.B. über eine höhere Durchsatzleistung sowie einen materialschonenden Transport der Folie in die Anlage und weist einen um über 40% reduzierten Flächenbedarf gegenüber früheren Typen dieser Maschinenserie auf.

Verpackungstechnik branchenspezifisch umgesetzt

Um eine hohe Transportsicherung und Ladungsstabilität sicherzustellen, passt sich die Stretchfolie an jedes Produkt an, das auf einer Palette gestapelt ist. Die Folie ist beim Verpackungsvorgang sehr dehnbar und hält die Waren über ihre Rückstellkräfte fest zusammen. Da im Gegensatz zur Schrumpffolienverpackung keine Hitze eingesetzt wird, kann die Folie beim Verpackungsprozess nicht mit dem Produkt verkleben. Zudem reduziert dies die Brandgefahr deutlich, erhöht die Betriebssicherheit und verringert somit Versicherungsprämien.

Die Palette lässt sich hochregallagerfähig, mit Unterstretch, diversen Fußverstärkungen oder bspw. auch mit Bänderrollen verpacken. Durch die hohe Transparenz der Folie ist eine klare Sicht auf die verpackte Ware möglich. Auch Barcodes auf der Ware werden einwandfrei gelesen. Mit einer Auflagefolie auf der Palette schützt diese Verpackungslösung die



Der Beumer Stretch Hood A überzeugt die Kunden insbesondere durch seine einfache, intuitive und sichere Bedienung.

gestapelten Produkte außerdem gegen äußere Einflüsse von sechs Seiten. Dies ermöglicht eine saubere und trockene Außenlagerung der Produkte: Die Waren sind sicher vor Witterungseinflüssen, Feuchtigkeit, Insekten und UV-Strahlen geschützt. „Das Stretchhaubenverfahren ermöglicht zudem einen sehr hohen Durchsatz. Es verpackt pro Stunde 200 Paletten und mehr“, betont Baumeister. Die Beumer Group entwickelt auch ganz spezielle Lösungen für sehr anspruchsvolle Aufgabenstellungen: Gerade in der chemischen Industrie

musste“, erläutert Baumeister. „Dabei kann der Mitarbeiter jedoch sich selbst oder Kollegen verletzen – oder auch Produkte beschädigen.“ Für Unternehmen kann das teuer werden, und natürlich steigt die Unfallgefahr. Mit der Easy-Opening-Haube haben es Angestellte in Logistikzentren dagegen deutlich leichter, und sie sparen erheblich Zeit. „Um das umzusetzen, haben wir gemeinsam mit einem namhaften Folienlieferanten eine Technologie entwickelt, mit der Folien entlang einer mittig verlaufenden Aufreißlinie gezielt

kann erhebliche Kosten verursachen. Dementsprechend robust sind die Maschinen gebaut. „Um die spezifischen Ansprüche dieser Branche zu erfüllen, haben wir gemeinsam mit dem Vertrieb die verschiedenen Kundenwünsche analysiert und Anforderungen an die Anlagen ermittelt“, berichtet Baumeister. „Dazu haben wir Kunden, aber auch Hersteller von Verpackungen und Paletten ins Boot geholt.“ Das Ergebnis sind Lösungen mit attraktivem Preis-Leistungs-Verhältnis, hohen Durchsatzleistungen, geringem Platzbedarf und hoher Flexibilität.

Der Leiter des Kompetenzzentrums sieht in seinem Geschäftsfeld einen klaren Trend. „Die Kunden, insbesondere Chemieunternehmen, wollen die Komplettlösung aus einer Hand und damit nur einen – zuverlässigen und kompetenten – Ansprechpartner für die komplette Aufgabenstellung.“ Gefragt sind damit immer weniger Produktlieferanten als vielmehr Lösungsanbieter für komplette Systeme. Das heißt für die Beumer Group jedoch nicht, dass der Anbieter keine Einzelmaschinen mehr verkauft.

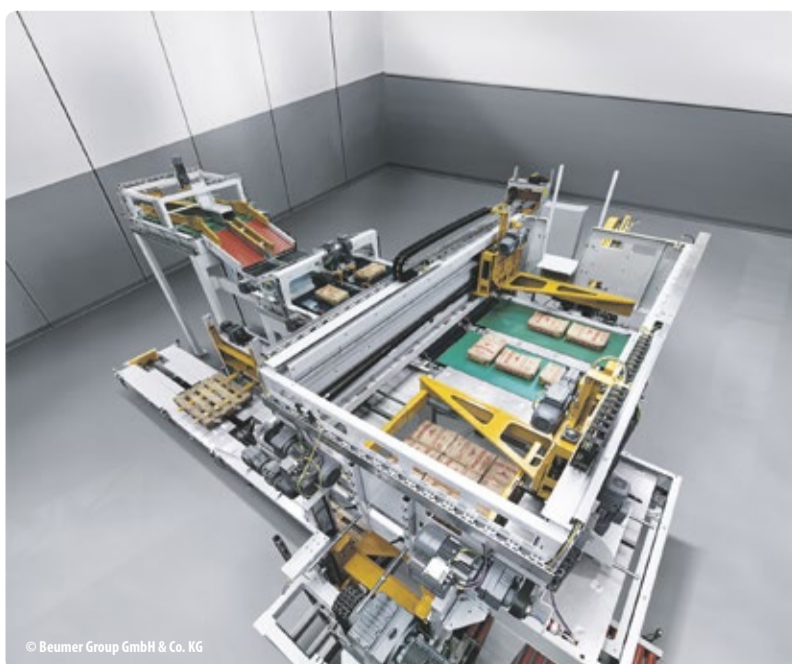
Wenn die palettierte Ware mit der Stretchhaube verpackt ist, ist für Beumer aber auch noch nicht Schluss. Baumeister dazu: „Mit unseren Lösungen sorgen wir dafür, dass die Produkte zur Einlagerung in einem angeschlossenen Lager – oder direkt zum Versand weitergeleitet werden. Dabei stellen wir mit unseren Systemen eine durchgängige Material- und Datenverfolgung sicher.“

Regina Schnathmann, Director Communications and Public Relations, Beumer Group GmbH & Co. KG, Beckum

■ beumer@beumergroup.com
■ www.beumergroup.com



Der Beumer Fillpac FFS – hohe Durchsatzleistung und Verfügbarkeit und kompakte Bauweise zeichnen das neue System aus.



Der Beumer Paletpac erstellt exakte, stabile und damit platzsparende Sackstapel.



Insbesondere Chemieunternehmen wollen die komplette Verpackungslinie aus einer Hand.

Gregor Baumeister, Leiter des Geschäftsbereichs Palettier- und Verpackungssysteme, Beumer Group

darf der Inhalt oft nicht mit der Oberfläche der Behälter in Berührung kommen. Das ist z.B. bei Schmier- und Klebstoffen, Frostschutzmitteln oder Harzen, aber auch bei Schüttgütern wie Granulaten der Fall. Dann kleidet die Verpackungsanlage z.B. die Innenseite des Fasses oder eines anderen Transportbehälters mit einer Folienhaube aus.

Easy Opening: Auch Entpacken lässt sich optimieren

Ganz neu ist die Easy-Opening-Folie, mit der die Beumer Group die Stretch Hood A bei Bedarf ausstattet. Mit dieser Weltneuheit entfernen Angestellte in Handelsfilialen oder Logistikzentren einfach und schnell die Folienhaube, wenn sie die Ware aus- oder umpacken – ganz ohne Schneidwerkzeug. „Bisher gab es auf dem Markt noch keine Verpackungsanlage für Paletten, bei der der Bediener die Folie nicht mit einer Schere oder einem Messer öffnen

geschwächt werden, ohne dabei die Sicherungsfunktion der Stretchhaube zu beeinträchtigen“, berichtet Baumeister. Der Mitarbeiter kann sie ohne Werkzeuge einfach und sehr schnell aufreißen. Dies steigert die Entpackungsproduktivität enorm. Die Idee zu dieser Folienaufbereitung kam von Beumer. Der Maschinen- und Systemlieferant arbeitet schon seit Jahrzehnten sehr eng mit diesem Folienlieferanten zusammen.

Einfach zu bedienen, wartungsarm und robust

Um für den Bediener die Arbeit so einfach wie möglich zu gestalten, stattet die Beumer Group alle Anlagen und Systeme mit einem ergonomischen und intuitiven Bedienterminal (HMI, Human Machine Interface) aus. Und weil in der Chemieindustrie Anlagen oft 24 Stunden am Tag an sieben Tagen der Woche in Betrieb sind, legt der Systemanbieter sehr viel Wert auf die Verfügbarkeit: Jeder Stillstand

Sicherheit in allen Belangen

Vielfältige Anforderungen: Pharmaverpackungen werden intelligent, emotional und patientenfreundlicher

Keine Kompromisse bei der Produktsicherheit, so lautet das oberste Prinzip für Unternehmen der pharmazeutischen Industrie sowie für Unternehmen aus dem Verpackungssektor. Wer so nah am Menschen dran ist, wird streng überwacht und muss zahlreiche Vorgaben und Richtlinien einhalten. Keine kleine Herausforderung für die Firmen. Wirtschaftlich betrachtet kann sich dieser Sektor nach wie vor über einen stabil wachsenden Markt freuen. Der deutsche Pharmamarkt nimmt innerhalb Europas die Spitzenposition ein und steht mit einem jährlichen Umsatz von etwas mehr als 50 Mrd. EUR (2015) weltweit auf Platz vier. Aber auch hier muss die Industrie mit der Zeit gehen.

Steigende Lebenserwartung, Zunahme chronischer Krankheiten und die Einführung neuer und oft sehr teurer Therapieformen haben in den vergangenen Jahren für gutes Wachstum gesorgt. Immer mehr Krankheiten werden behandelbar. Auch für seltene Leiden mit vergleichsweise kleinen Fallzahlen werden immer häufiger Medikamente entwickelt, die von den Herstellern mehr Komplexität bei immer kleineren Losgrößen verlangen. Der Trend geht weg von Standardisierung, hin zu individualisierter Behandlung. Auf Seiten der Anlagenbauer und Verpackungssystemanbieter erhöht sich damit die sowieso schon im Markt geforderte hohe Flexibilität und schnelle Umrüstbarkeit.

In der Zukunft von Industrie 4.0 ist es nicht mehr ausreichend, Einzelmaschinen oder Stand-Alone-Lösungen anzubieten. Nur integrierte Systeme, die die gesamte Wertschöpfungskette im Auge behalten, können langfristig im Markt mithalten. Der Kunde möchte die Kosten pro Packung über den gesamten Prozess reduzieren. Das erfordert von den Anbietern eine Verbesserung der Gesamtanlageneffektivität. Dabei spielen die verlässliche Verfügbarkeit der Anlagen sowie eine hohe Leistung der Maschinen und eine durchgängig hohe Qualität der Produktion eine entscheidende Rolle.

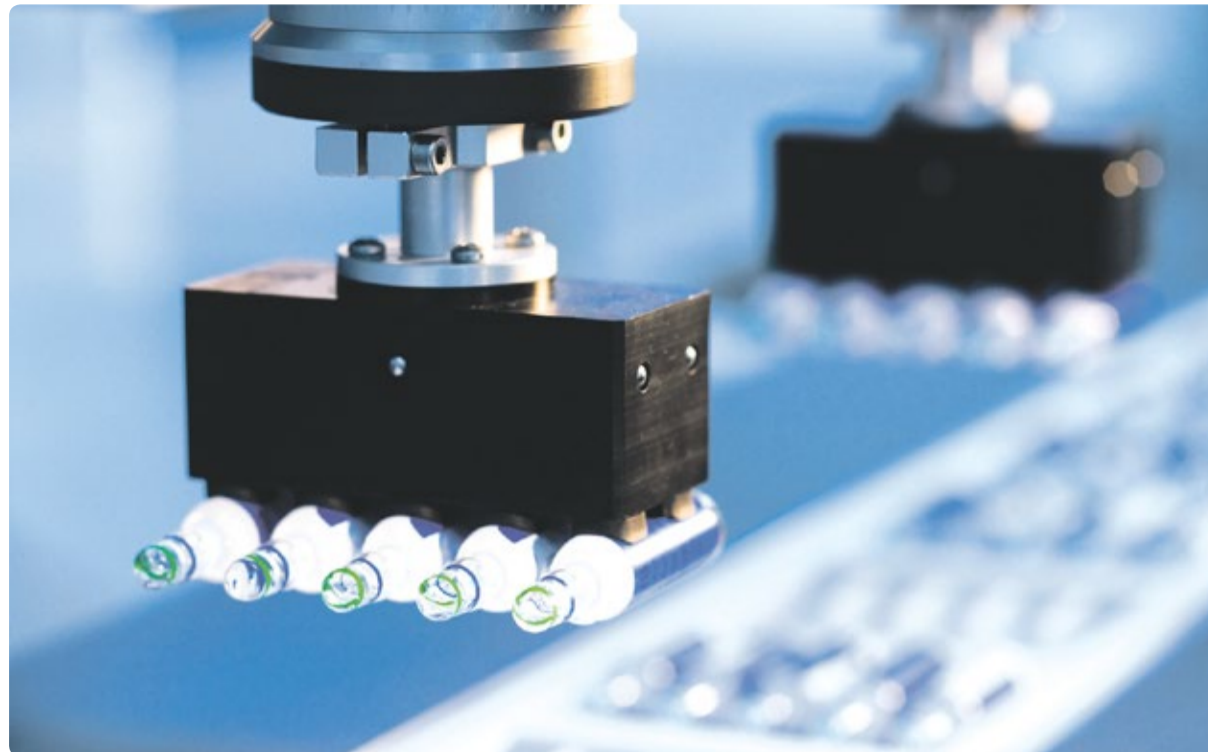
Dem Wachstum im Pharmasektor entgegen stehen Kostenreduktionen in Gesundheitssystemen vieler Länder mit Preisgrenzen, Zwangsabat-

ten oder nutzenbasierter Preisgestaltung bzw. Erstattungsmodellen. Weltweit steigen zudem regulatorische Auflagen durch Aufsichtsbehörden. Für Arzneimittelhersteller und -verpacker erhöhen sich damit nochmals die Anforderungen in der gesamten Prozesskette.

Gleichzeitig wächst der Markt der Generika, die wirkstoffgleich zu den Originalpräparaten, aber deutlich günstiger angeboten werden. Diese Konkurrenz fordert von den Medikamentenherstellern effiziente Technologien und Prozesse, um dem hohen Kostendruck zu begegnen.

Innovation im Verpackungsdesign

Trotz oder gerade wegen der Konkurrenz durch Generika entstehen neue innovative Verpackungskonzepte. Im Zuge der Einführung der neuen Aspirin-Generation im Jahr 2014 entschied sich bspw. Bayer, die Verpackung des seit über 115 Jahren bekannten Schmerzmittels weiterzuentwickeln. Gemeinsam mit einem auf Pharmaverpackungslösungen spezialisierten Unternehmen wurde eine neue Verpackungstechnologie entwickelt, die an die veränderten Bedürfnisse der Verbraucher angepasst ist. Die Tabletten werden dabei mit einer Aluminium/Papier-Verbundfolie einzeln gesiegelt und perforiert und sind so optimal vor äußeren Einflüssen wie Licht und Feuchtigkeit geschützt. Beim Design wurde Wert auf unkomplizierten Zugriff gelegt, ein Argument, das vor allem



im Hinblick auf die wachsende ältere Bevölkerungsschicht in den Industrienationen immer wichtiger wird.

Smart Packaging

Dass ein Beipackzettel nicht immer gedruckt einer Medikamentenverpackung beiliegen muss, zeigen neueste verpackungstechnische Weiterentwicklungen, die dank der Near Field Communication-Technologie (NFC) überhaupt erst möglich geworden sind. Mit bargeldlosen Zahlungen oder dem schlüssellosen Öffnen von Fahrzeugen hat die NFC bereits Einzug in unseren Alltag gehalten. Dank der weitreichenden Verbreitung von Smartphones ist der kontaktlose Austausch von Daten per Funktechnik über kurze Strecken auch für die Verpackungsbranche interessant geworden. Die Einsatzmöglichkeiten reichen vom Vorlesen des Beipackzettels über die automatische Nachbestellung von Medikamenten bis hin zu weiterführenden Informationen.

Unter dem Oberbegriff Smart Packaging schreitet die Entwicklung der gedruckten Elektronik zudem rasant voran. Leitfähige Kunststoffe, Tinten auf Folie, Papier oder Glas in Kombination mit extrem dünnen, flexiblen und transparenten elektronischen Komponenten – dazu interaktive Displays, Leuchteffekte und Sensoren verwandeln die Verpackungen bereits heute in Hightech-Produkte. Die Zukunft wird kaum Wünsche offen lassen und integrierter Bestandteil eines E-Health Gesamtkonzepts sein müssen. Smarte Verpackungen kennen die individuelle Dosierung für den Patienten, halten zur richtigen Zeit das entsprechende Medikament über einen zeitgesteuerten Zugang

bereit und lösen Alarm aus, wenn die Einnahme vergessen wurde. Innovationen, die zur Erhöhung der Patientensicherheit beitragen können.

Patientensicherheit hat oberste Priorität

Eine weitere globale Herausforderung an die Branche stellt das Problem der Produktpiraterie dar. Der weltweite Handel mit gefälschten Medikamenten ist ein Millionenge-

schäft, das für die Pharmaindustrie erhebliche Verluste und für die Patienten zum Teil lebensbedrohliche Gesundheitsrisiken bedeutet. Ein gemeinsames Ziel der Verpackungs- und Pharmaindustrie ist es deshalb, die Verbreitung von gefälschten Medikamenten zu unterbinden.

Strengere Richtlinien und bessere Produktkennzeichnungen sind zum Schutz der Patienten elementar. In vielen Ländern werden sie



Track & Trace Lösungen sorgen für mehr Sicherheit im Pharmabereich.



Schutz vor Fälschung: Ausstattungen an der Faltschachtel zeigen ein Öffnen der Verpackung deutlich an.

systeme sowie Bedruckungs- und Markierlösungen sind heute im Pharmaverpackungsmarkt erhältlich. Je nach Anforderung können die Komponenten kombiniert und auch in den Betrieb befindlicher Maschinen und Anlagen integriert werden.

Auch was die fälschungssicheren Merkmale angeht sind die Lösungen der Anlagenhersteller vielfältig. Hologramme, synthetische DNA- und Lasercodes oder besondere Druckfarben sind teils mit bloßem Auge nicht zu erkennen. Die Originalitätssiegel – sogenannte Tamper Evidence Label – können an der Medikamentenschachtel angebracht werden oder nach Befüllung komplett verklebt werden. Ganz ohne Sicherheitsetiketten und Klebstoffe kommt ein System aus, bei dem während des Verschlussprozesses Ausstattungen an den Boden- und Deckelassen aktiviert werden, die ein Öffnen deutlich und irreversibel anzeigen. Der Verbraucher sieht damit auf den ersten Blick, ob die Verpackung bereits geöffnet wurde. Das Öffnen und Verschließen der Schachtel funktioniert genauso einfach und problemlos wie bei einer herkömmlichen Faltschachtel. Ein weiterer Vorteil: Die Zuschnitte können auf den bereits bestehenden Verpackungslinien ohne Einschränkung laufen.

Es wird erwartet, dass bis Ende 2018 mehr als 75 % aller verschreibungspflichtigen Medikamente weltweit durch entsprechende Gesetze geschützt sein werden und damit die Umsetzung für die gesamte Lieferkette unverzichtbar sein wird.

Neben der Patienten- bzw. Produktsicherheit verbessern die neuen Pharmaverpackungen auch die Situation für die Pharmaunternehmen selbst. Denn eine eindeutige Identifizierbarkeit eines einzelnen Medikaments kann bspw. bei Rücklieferungen und Rückrufen den Aufwand erheblich verringern.

Emotionale Ansprache am POS

Pharmaverpackungen müssen aber nicht nur den komplexen Bedürfnissen und Vorgaben an Technik und Sicherheit entsprechen, sondern sich am Point of Sale (POS) auch gegen eine Schar an Konkurrenzprodukten durchsetzen. Dies gilt besonders für frei verkäufliche Medikamente, aber auch bei verschreibungspflichtigen Präparaten ist der Konkurrenzdruck durch die Zunahme an generischen Produkten deutlich gestiegen. Design und Markenpräsentation machen hier den Unterschied. Vergleichbar zu anderen Consumer-Verpackungen, muss auch die Medikamentenverpackung den Kunden direkt ansprechen und seine Emotionen wecken. Für die Wiedererkennbarkeit der Marke nutzen Verpackungsanbieter konsistente Designs, die die gesamten Produkte eines Herstellers als einheitlichen Block im Produktregal präsentieren und sich so von einzelnen Artikeln der Konkurrenz abheben. Klare Sprache, eindeutige Navigation im Design und Textaufbau ohne abschreckende pharmazeutische Fachbegriffe erhöhen die Aufmerksamkeit der Käufer. Den unterschiedlichen Veränderungen in der Pharmabranche hat sich die Verpackungsindustrie für Arzneimittel in den vergangenen Jahren erfolgreich gestellt und geeignete Konzepte für das hochspezialisierte Geschäft entwickelt. Durch ihre hohe Innovationskraft ist die Zulieferindustrie der einstigen Apotheke der Welt auch für Zukunft gut gerüstet. (mr)

Der Beitrag basiert auf einem Fachartikel, der für die internationale Verpackungsmesse Interpack recherchiert und verfasst wurde. Autorin: Melanie Streich, freie Journalistin. Der Artikel wurde für CHEManager überarbeitet.

Interpack 2017, 4.-10. Mai 2017, Düsseldorf

Auf der internationalen Verpackungsmesse Interpack können sich Besucher informieren, mit welchen innovativen Entwicklungen die Verpackungsbranche den durch gesetzliche Vorgaben sowie Verbraucherwünsche gestiegenen Anforderungen an Pharmaverpackungslösungen begegnet. Interessante Einblicke in die neueste Fertigungstechnologie liefert auch die begleitende Veranstaltung „components – special trade fair by interpack“, die sich vor allem an die Zulieferer der Verpackungsindustrie und Unternehmen richtet. Zur Interpack 2017 rückt das Thema Industrie 4.0, das in Kooperation mit dem VDMA realisiert wird, in den Fokus. Die Sonderschau zeigt Anwendungsbeispiele von Lösungen aus dem Bereich Verpackungsmaschinen bzw. Prozesstechnologie, die neue Möglichkeiten in den Anwendungsfeldern Sicherheit, Rückverfolgbarkeit, Kopier- bzw. Plagiatenschutz und individualisierte Verpackungen bieten.

www.interpack.de

ProDOK^{NG}

Process Control Engineering



Intelligent & durchgängig Vom Fließbild bis zur Instandhaltung

ProDOK NG ist die **CAE-Softwarelösung** für alle Anlagenbetreiber und -planer, die schnelle, intelligente, effiziente und durchgängige Lösungen bevorzugen. Dank neuer Module geht mit ProDOK NG nicht nur die PLT-Planung effizient von der Hand, auch R&I-Fließbild und E-Technik-Planung werden jetzt smarter.



R&I-Modul

für Rohrleitungs- und Instrumentierungsfließbilder



Instrumentierung

für die effiziente PLT-Planung



E-Technik-Modul

für die elektrotechnische Planung

Informieren Sie sich unter prodokng.de

rösberg since 1962
Process Automation & IT Solutions

bereits umgesetzt oder stehen kurz davor. So macht die Delegiertenverordnung (EU) 2016/161 der Europäischen Union verbindliche Vorgaben gegen das Eindringen gefälschter Arzneimitteln in die legale Lieferkette. Demnach müssen alle verschreibungspflichtigen Arzneimittel mit individuellen Erkennungsmerkmalen und einer Vorrichtung gegen Manipulation versehen werden.

Konkret bedeutet die Regelung, dass die betroffenen Medikamente ab Februar 2019 mit einer individuellen Seriennummer gekennzeichnet und eindeutig unverseht sein müssen. Dieser Herausforderung der Serialisierung haben sich Pharmaunternehmen und Verpackungshersteller angenommen und setzen dabei nicht nur auf Kennzeichnung, sondern auch auf eine durchgängige Rückverfolgbarkeit der Produkte durch Integration von Track & Trace-Lösungen.

Verschiedene Drucktechnologien und die Möglichkeit der Etikettenapplikation, intelligente Inspektions-

Modulare Chemiefabrik

— Sonderschau auf der Hannover Messe zeigt Konzepte und Lösungen —

Deutschland ist der weltgrößte Exporteur chemischer Erzeugnisse. Um Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten, entwickelt die Chemie- und Pharmaindustrie flexible Modularisierungskonzepte für ihre Prozessanlagen. Durch den Austausch einzelner Module sollen kundenspezifische Produktpassungen sehr flexibel und schnell durchführbar werden

Für die verfahrenstechnischen Industrien und die Hersteller von Messtechnik und Prozessautomatisierung werden Industrie-4.0-Technologien immer bedeutender. Die chemisch-pharmazeutische Industrie entwickelt neue Modularisierungskonzepte für ihre Prozessanlagen vor dem Hintergrund der kürzer werdenden Produkteinführungszeiten. Darüber hinaus soll die Flexibilität der Prozessanlagen erheblich gesteigert werden. Damit sind auch die Hersteller von Automatisierungstechnik gefordert, entsprechende Konzepte und Lösungen bereitzustellen.

Mehr Flexibilität für die Produktion

Die Individualisierung von Produkten, schnellere Produktzyklen und höhere Produktvielfalt verlangt mehr Flexibilität in der Produktion bei niedrigeren Kosten – darauf weist Dr. Wilhelm Otten, Vorsitzender der NAMUR (Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie) hin: „Heute bauen wir noch individuelle Produktions-

anlagen aus einem Stück. Allerdings findet bei „Standardfunktionen“, im Wesentlichen in der Infrastruktur, wie z.B. bei der Stickstoffherzeugung oder der Kältetechnik, ein erster Schritt der Standardisierung in Form von Modulen als „package-units“ statt. Der nächste Schritt der Standardisierung wird in zwei Ebenen erfolgen. In großen Produktionsanlagen werden die Kernkomponenten standardisiert und es gibt Ansätze, Anlagen komplett modular zu bauen. Dabei werden die einzelnen Prozessschritte (Units) und deren Schnittstellen standardisiert. Die individuellen Anlagen werden dann über die Konfiguration von Standard-Modulen erstellt. Dazu ist die Modularisierung der Automatisierungstechnik notwendig, die intensiv in der NAMUR thematisiert wird.“

An diesen Konzepten wird seit 2014 unter dem Begriff „Dezentrale Intelligenz für modulare Anlagen (DIMA)“ oder „Modul Type Package“ in gemeinsamen Arbeitskreisen der NAMUR und des ZVEI (Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie) gearbeitet; das Whitepaper „Modulbasierte Produktion in der Prozessindustrie – Auswirkungen auf die Automation im Umfeld von Industrie 4.0“ zeigt wichtige Ergebnisse der Zusammenarbeit auf. Gunther Koschnick, Geschäftsführer ZVEI-Fachverband Automation, äußert sich dazu: „Anlagen mit modulbasierter Produktion brauchen intelligente und modulare Automatisierungstechnik. Dies stellt neue Anforderungen an die Hersteller von Automatisierungstechnik“. Laut Koschnick wird die modulare Produktion das Enginee-

ring vereinfachen, die Produktion flexibilisieren, die Time-to-Market reduzieren, die Effizienz der Anlagen steigern und insgesamt zu einer höheren Wettbewerbsfähigkeit führen. Der Automatisierungstechnik kommt die Aufgabe zu und sie ist auf dem besten Wege dahin, geeignete technische Unterstützung für modulare verfahrenstechnische Anlagen bereitzustellen.

Sonderschau in Hannover

Die Sonderschau „Modulare Produktion“ zeigt während der Hannover Messe 2017 (24. – 28. April) in Halle 11, Stand D44 technische Umsetzungsideen in Bezug auf Modulare Automation und wirft einen Blick in die Zukunft. Organisiert wird der Gemeinschaftsstand vom ZVEI, Unterstützung kommt von der NAMUR und von ProcessNet sowie zwölf namhaften Unternehmen: ABB, Emerson, Endress+Hauser, Festo, HIMA, Phoenix Contact, R.Stahl, Samson, Siemens, Wago, Yokogawa und Spiratec. Anhand verschiedener Exponate, unter anderem einem Container für den Chemikalienprozess in der Lederverarbeitung, zeigen die Verbände und Unternehmen ihre Lösungen, Ideen sowie die Visualisierung des MTP (Module Type Package) für die Modulare Produktion. Die Botschaften des Gemeinschaftsstands an die Prozessindustrie bringt Axel Haller, Vorsitzender des ZVEI-Arbeitskreis „Modulare Automation“ auf den Punkt: „Modulare Produktion ist möglich – wir haben die Konzepte und Lösungen dafür.“ (vo)

Dr. Volker Oestreich, CHEManager



Mehr Effizienz für Simulationsumgebung

Die integrierte dynamische Simulationsumgebung OmegaLand von Omega Simulation, einer Tochtergesellschaft der Yokogawa Electric Corporation, ermöglicht es, virtuelle Anlagenmodelle zu erstellen, die sich nicht nur für die Schulung von Anlagenbedienern, sondern auch für die Prüfung und Verifizierung von chemischen Prozessen und die Auslegung neuer Prozesse verwenden lassen. OmegaLand kann Anlagenabläufe auf der Grundlage von Prozessen in echten Anlagen hochpräzise abbilden und ist das Herzstück des Trainingssimulators für Prozessanlagen von Omega Simulation.

OmegaLand besteht aus dem dynamischen Anlagensimulator Visual Modeler sowie zahlreichen funktionalen Modulen, unter anderem einem Grafikmodul für die Bildschirmanzeige von Anlagenabläufen und einem Simulationssteuerungsmodul. Die Module lassen sich flexibel kombinieren und zu einem System

erstellen, das auf die individuellen Bedürfnisse eines jeden Anwenders zugeschnitten ist.

Die neu verfügbare Version 3.1. weist jetzt etliche Erweiterungen und Verbesserungen auf, z.B. eine höhere Engineering-Effizienz. Anwender können mit OmegaLand V3.1 verschiedene funktionale Module unter Verwendung der gleichen integrierten Umgebung bedienen. Mit der neuen Version wird die Eingabe von Daten für jedes funktionale Modul überflüssig und damit das Fehlerisiko auf ein Minimum reduziert. Mit der Standardisierung des Bildschirmdesigns, basierend auf Windows 7 und Windows 10, wurde außerdem die Funktionsfähigkeit und Bedienbarkeit verbessert.

Es sind drei funktionale Modulpaketes zur Bedienung unterschiedlichster Kundenbedürfnisse verfügbar:

- OmegaLand Trainer ist ein Package zur Schulung im Anlagenbetrieb

- OmegaLand Educator dient zur Prüfung von Verfahrensgrundlagen für den Anlagenbetrieb

- OmegaLand Solver ist ein Package zur Lösung von Gleichungsmodellen.

Alle Packages enthalten als Kernmodul den dynamischen Anlagensimulator OmegaLand Visual Modeler.

Bei der neuen Version V3.1 kann die Simulation jederzeit angehalten werden, wenn ein Problem mit dem Modell auftritt, und die Simulation fortgesetzt werden, sobald das Programm entsprechend verändert wurde. Auch die Grafik- und Anweisungsfunktionen wurden in Funktionsfähigkeit und Bedienbarkeit optimiert. Damit steht ein effizientes Tool zur Schulung von Anlagenbedienern, Prüfung und Analyse von Produktionsprozessen, Prüfung und Verifizierung von Instrumentierungssystemen und Prozessschulungen für Bediener und Ingenieure zur Verfügung. (vo) ■

www.br-automation.com/APROL



Skalierbar

50 bis 500.000 Kanäle

Flexibel

Für Primär- und Sekundärproduktion

Redundant

Hochverfügbarkeit auf allen Ebenen

Durchgängig

1 System-Software für alle Aufgaben

PERFECTION IN AUTOMATION
www.br-automation.com



Die Welt im Wandel

Politische Risiken für den Großanlagenbau nehmen zu, Auftragseinbruch im Chemieanlagenbau, neue Konzepte gefragt

Die Welt ist im Wandel und für den Großanlagenbau ist das aktuelle wirtschaftliche und politische Umfeld nur schwer kalkulierbar. Die Auftragseingänge der in der VDMA-Arbeitsgemeinschaft Großanlagenbau (AGAB) organisierten Unternehmen lagen 2016 mit 18,9 Mrd. EUR um 3% unter dem Wert des Vorjahres und damit auf dem niedrigsten Stand seit 2004. Dies wirkte sich auch auf die Beschäftigtenzahl aus, die an den Inlandsstandorten um 2% auf 57.600 Mitarbeiter zurückging.

Im Chemieanlagenbau gingen die Bestellungen sogar um 13% auf 1,7 Mrd. EUR zurück – das sind die niedrigsten Buchungen in diesem Segment seit 1999 (vgl. Grafik). Überkapazitäten, schwankende Rohstoffpreise und anhaltende politische Unsicherheiten kennzeichnen das Branchen Umfeld. Zudem belasten hohe Schulden die Unternehmen der Öl- und Gasbranche und dämpfen die Investitionsneigung auf Kun-

insgesamt nahezu stabil in seinen Märkten behaupten konnte“, sagte Jürgen Nowicki, Sprecher der Geschäftsleitung von Linde Engineering und Sprecher der AGAB, anlässlich der Veröffentlichung des aktuellen Lageberichts in Frankfurt am Main.

Im laufenden Jahr sei mit keiner Trendwende im Großanlagenbau zu rechnen. Laut einer aktuellen Mitgliederumfrage erwarte die



der VDMA-Großanlagenbau auch in diesem Bereich Personal und Wissen ausgebaut. „Schließlich umfasst der Verantwortungsbereich des Anlagenbaus speziell auf Baustellen neben dem eigenen Personal auch die Sicherheit der Mitarbeiter von Unterlieferanten sowie von freien Mitarbeitern. Diese Aufgabe nehmen wir sehr ernst“, erläuterte Nowicki.

Problemfelder Hermesdeckung und Doppelbesteuerungen

Im Großanlagenbau spielt die Absicherung der Exportgeschäfte durch Hermes-Deckungen eine wichtige Rolle. Der Bund hat jüngst Bestimmungen zur Deckungsfähigkeit ausländischer Lieferungen und Leistungen vereinfacht und den Genehmigungsprozess transparenter gestaltet, wenn die ausländischen Anteile 49% des abzuschließenden Exportauftrags übersteigen. Dies war nach Ansicht der AGAB ein wichtiger Schritt. Allerdings, Märkte und Wertschöpfungsketten verändern sich und immer mehr, Ausschreibungen in Entwicklungs- und Schwellenländern sehen stärkere lokale Lieferanteile vor. Schon allein dadurch sind die an das OECD-Regelwerk gebundenen deutschen Anbieter gegenüber der asiatischen Konkurrenz im Nachteil. Der Großanlagenbau fordert den Bund daher auf, sich weiter für ein Level Playing Field einzusetzen.

Ausgehend von einer hohen Exportquote von mehr als 80% ist das Projektgeschäft des deutschen Anlagenbaus von langen Montagetätigkeiten im Ausland geprägt. Aufgrund dessen müssen die Unternehmen zunehmend eine doppelte Besteuerung des anteiligen Betriebsstättengewinns verkraften. Gründe liegen häufig in fehlenden Doppelbesteuerungsabkommen mit den betroffenen Staaten. Die AGAB plädiert deshalb für mehr solcher Abkommen sowie für praxisnahe Lösungen bei Doppelbesteuerungen.

Optimismus dank Innovations- und Technologiestärke

Angesichts fehlender Wachstumsimpulse in vielen Industrie- und Schwellenländern bemüht sich die Branche derzeit um die Erschließung neuer Märkte in Afrika sowie in Süd- und Zentralasien. Darüber hinaus eröffnen sich dem Anlagenbau in den USA und im Iran gute Absatzchancen.

Im Chemieanlagenbau eröffneten sich Chancen etwa in den USA, wo die neue Regierung bestehende Industriezentren modernisieren will, oder im russischen Markt, wo sich die AGAB-Mitglieder eine überlegene Marktstellung erarbeitet hätten. Überdies widme sich die Branche intensiv der Anlagenautomatisierung sowie den Möglichkeiten, die sich durch die Digitalisierung ergeben. Innovationstärke und Technologieführerschaft bleiben starke Differenzierungsmerkmale des deutschen Chemieanlagenbaus gegenüber dem Wettbewerb und lassen den Industriezweig mit verhaltenem Optimismus in die Zukunft schauen, so die AGAB in ihrem Lagebericht.

„Der VDMA-Großanlagenbau ist nach wie vor Innovations- und Technologieführer im globalen Markt. Eine hohe Service- und Ausbildungskompetenz sowie die Fähigkeit, Anlagen zu betreiben und sie mit digitaler Intelligenz auf- und nachzurüsten sind weitere spezifische Stärken der Branche. Insofern schauen die Unternehmen mit Optimismus in die Zukunft“, lautete das Fazit von AGAB-Sprecher Nowicki. (mr)



Flexibilität und Reaktionsschnelligkeit sind die neuen Trümpfe.

Jürgen Nowicki,
Sprecher der VDMA Arbeitsgemeinschaft Großanlagenbau (AGAB)

densteite. Die Anlagenbauer teilen somit ein immer kleiner werdendes Marktvolumen unter sich auf. Infolge des Anstiegs der Wettbewerbsintensität und des Preisdrucks ist es bereits zu einer Konsolidierung der Wettbewerberlandschaft gekommen, die sich voraussichtlich fortsetzen wird.

„Angesichts des herausfordernden Umfelds werten wir es als Zeichen hoher Wettbewerbsfähigkeit, dass der Großanlagenbau sich

überwiegende Mehrheit der Unternehmen bestenfalls stagnierende Umsätze sowie rückläufige Beschäftigtenzahlen im Inland. Einen Lichtblick sieht Nowicki aber: „Immerhin erhofft sich rund die Hälfte der Befragten leicht steigende Auftragseingänge.“

Auslandsauftragseingang rückläufig

Im Ausland sanken die Bestellungen 2016 um 10% auf 15,2 Mrd. EUR.

Betroffen waren davon nahezu alle Regionen. Besonders deutlich war der Einbruch im Nahen Osten, wo die Kunden des Anlagenbaus angesichts des niedrigen Ölpreises Investitionen zurückstellten. Doch auch in Schwellenländern wie etwa Brasilien, Indien und Mexiko war die Entwicklung enttäuschend. Immerhin stabilisierte sich die generelle Nachfrage in den Industrieländern und im asiatisch-pazifischen Raum mit China als wichtigstem Markt, wobei

der Chemieanlagenbau in China seit 2014 unter einem regelrechten Einbruch des Marktes leidet. Die wenigen relevanten Chemieanlagenbauprojekte in China werden überwiegend von lokalen Anbietern abgewickelt.

Megaprojekte in Ägypten und Russland

Eine Reihe von Megaprojekten in Ägypten (vor allem Gas- und Dampfturbinenkraftwerke) und Russland (vor allem Anlagen zur Luft- und Gasverflüssigung) sorgte dafür, dass das Auslandsgeschäft nicht noch weiter schrumpfte. „Gleichzeitig verharrte die Zahl der für den Großanlagenbau typischen und für die Auslastung der Unternehmen wichtigen Projekte in der Größenordnung von 125 bis 500 Mio. EUR auf niedrigem Niveau“, erläuterte Nowicki.

Inlandsauftragseingang steigt von niedrigem Niveau

Im Inlandsgeschäft gab es vereinzelte Lichtblicke. Dennoch blieb das Niveau mit Bestellungen von 3,7 Mrd. EUR niedrig und lag um rund 1 Mrd. EUR unter dem langjährigen Durchschnitt. Nach wie vor fehlen Großaufträge für thermische Kraftwerke. „Letztlich hat die Energiewende in Deutschland zu einem Strukturbruch bei der klassischen Stromerzeugung geführt, der den nahezu kompletten Wegfall des Kernmarktes nach sich zog“, kommentierte Nowicki die aktuelle Entwicklung.

Mittlere Projektgrößen rücken in den Fokus

Im Großanlagenbau rücken mittlere Projektgrößen unter 100 Mio. EUR zunehmend in den Fokus. Getrieben wird diese Entwicklung auch von

veränderten Kundenbedürfnissen. Die Käufer wünschen sich die Lieferung modularer Anlagen, die mit digitalen Schnittstellen ausgestattet sind und auf denen sich kleine Losgrößen flexibel herstellen lassen. Zu beobachten ist dieser Trend insbesondere in der Stahl- und in der Papierherstellung sowie in der Holzindustrie und der Energieerzeugung. Der Großanlagenbau reagiert auf die neuen Markterfordernisse, indem er die auf das Großprojektgeschäft ausgelegten Managementprozesse an die neuen Rahmenbedingungen anpasst. Nowicki: „Flexibilität und Reaktionsschnelligkeit sind in diesem Umfeld die neuen Trümpfe.“

Branche setzt auf Stärkung der EPC-Fähigkeit

Auch wenn die Nachfrage nach Megaanlagen tendenziell sinkt, bleibt die Übernahme der Gesamtverantwortung für Projekte – kurz EPC-Fähigkeit genannt – ganz oben auf der Agenda des Großanlagenbaus. Denn immer mehr Kunden fordern Komplettpakete und damit auch die Übernahme der Verantwortung für die Gesamtentwicklung. Die AGAB-Mitglieder reagieren auf diesen Trend, indem sie ihre Kompetenzen im Risiko- und Projektmanagement, aber auch im Contract- und Claims- Management weiter ausbauen.

Die Unternehmen stärken überdies ihr Wissen im Bau- und Montagemanagement. In diesem Zusammenhang nimmt vor allem die Verantwortlichkeit des Anlagenbaus für Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter sowie für den Umweltschutz an Bedeutung zu. Um den steigenden gesetzlichen Vorgaben und den umfangreichen Ansprüchen der Kunden gerecht zu werden, hat

Fachmesse für industrielle Instandhaltung
maintenance 2017
Stuttgart 17. – 18. Mai, Messe Stuttgart

Ticket sichern

online mit Code 4083
(ohne Code kostet das Messticket € 30,-)

Ausstellungsbereich
PUMPS & VALVES 2017
Stuttgart

KOMPETENZPARTNER

fir
RWTH AACHEN

Fraunhofer
IML

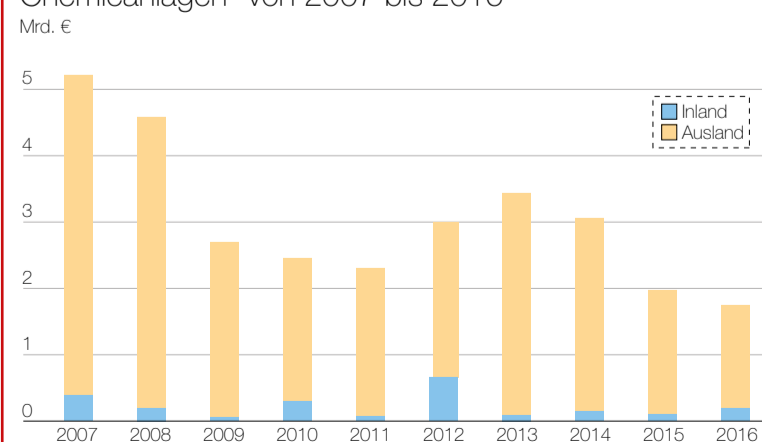
FVI
DAS NETZWERK

VDI

maintaining your success
www.maintenance-stuttgart.com

Organised by
EASYFAIRS
Visit the future

Auftragseingang für verfahrenstechnische Chemieanlagen* von 2007 bis 2016
Mrd. €



*organische und anorganische Chemieanlagen, Luftzerlegungsanlagen, Gaserzeugungsanlagen

Quelle: VDMA-Arbeitsgemeinschaft Großanlagenbau

© CHEManager

www.grossanlagenbau.vdma.org

Anlagenbau 4.0

So könnte die Verfahrensanlage von morgen schon heute aussehen

Das Schlagwort Industrie 4.0 ist in klassischen Produktionsbetrieben in aller Munde. An der Umsetzung arbeiten inzwischen viele. Auch im Bereich der Verfahrenstechnik. Für verfahrenstechnische Chemieanlagen gibt es verschiedene Ansätze. Einen dieser Ansätze, nämlich Anlagenbau 4.0, hat das Engineering-Unternehmen Pörner entwickelt. Im Gespräch mit Carla Backhaus berichtet Andreas Pörner, Geschäftsführer der Pörner Gruppe, was hinter dem Begriff steckt und warum ein Unternehmen das Konzept braucht.

CHEManager: Herr Pörner, ergibt Industrie 4.0 in der Verfahrenstechnik überhaupt Sinn?

A. Pörner: Ich denke ja. Zwar sind verfahrenstechnische Anlagen mit Fabriken für Konsumgüter oder Fahrzeuge kaum vergleichbar – diese haben mit der Prozessleittechnik ja schon lange einen hohen Automatisierungsgrad. Aber die übergeordnete Herausforderung ist bei der Chemieanlage dieselbe: nämlich alle Potenziale für die höchste Wettbewerbsfähigkeit der Produktion auszuschöpfen. Daher haben wir das Konzept Anlagenbau 4.0 entwickelt.

Welche Zielsetzung verfolgt das Konzept?

A. Pörner: Anlagenbau 4.0 hat das Ziel mit den modernen Mitteln, die uns heute zur Verfügung stehen, die Verfahrensanlage so zu projektieren, zu bauen und zu erhalten, dass sie über ihre gesamte Lebensdauer fast konkurrenzlos produktiv ist: eine Anlage, die beste Qualität produziert, flexibel ist für innovative Anpassungen – die mit bester Ausbeute und Verfügbarkeit, energetisch effizient und nach neuesten Umweltstandards arbeitet und kostengünstig zu warten ist. Die vorbereitet ist für Erweiterungen und – last but not least – mit modernster Automatisierung die richtigen Man-Machine Interfaces aufweist.

Was bedeutet das konkret?

A. Pörner: Das Konzept bedeutet eine ingenieurtechnische Begleitung über den gesamten Lebenszyklus der Anlage und soll die Vernetzung des Betriebs mit dem Anlagenbau ermöglichen oder unterstützen. Ein „Herzstück“ der Idee ist: Die bereits laufenden Ideen und Wünsche des Betriebs werden in einem IT-System festgehalten, um bei Stillständen und Revamps berücksichtigt zu werden. Sehr wichtig ist die Pflege der Schnittstellen zwischen den noch einzelnen Tools, Datenbanken und Dokumentationssystemen. Das Ziel ist mittelfristig die Reduktion von Datenredundanzen und die möglich weitestgehende Integration der Einzelsysteme zu einem Ganzen. Schon heute liefert der Anlagenbau die Angabedokumentation in elektronischer Form – die für den Betrieb relevanten

Daten sind in Zusammenhang mit 3D-Modellen in Datenbanken hinterlegt. Der Anlagenbau liefert als Bestandteil der Anlage auch schon „die Welt der Prozessautomation“ mit. Das „Leben“ der Anlage wird vom dem ersten Anfahren an durch permanentes Monitoring erfasst und in Datenbanken praktisch komplett aufgezeichnet.

Das klingt nach Aufwand und benötigten Investitionen.

A. Pörner: Zunächst schon. Wir wollen bei unseren Kunden das Bewusstsein für nachhaltigen, qualitativ hochwertigen Anlagenbau schär-

können. Die Pörner Gruppe kann diese Aufgaben aufgrund ihrer Struktur und Arbeitsmethodik mit Verfahrenskompetenz und allen Ingenieurdisziplinen aus einer Hand erfüllen. Pörner unterstützt schon die Projektentwicklung in engster Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber, um ein tragfähiges FEED zu erarbeiten. Wenn es dann gelingt, alle wichtigen Bestandteile der Anlage zu optimieren und diese voll durch umfassende digitale Automatisierung, im Sinne von Industrie 4.0, zu integrieren, dann wird das Gesamtergebnis sehr nahe am Optimum sein – hinsichtlich langfristiger Effizienz, Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit. Besonders gut laufen natürlich Projekte mit Industriekunden, zu denen ein dauerndes, vertrauensvolles Arbeitsverhältnis besteht.

Wie reagieren Sie auf den zunehmenden Kostendruck?

A. Pörner: Mit Verfahrenskompetenz, gutem Engineering und intelligenter Beschaffung. Wer bei der Projekt-

Auswertung der gesammelten Daten: die Analyse der Kaufleute und Ingenieure und das Wissen der Betriebsleute. Für die nächsten zehn Jahre erwarten wir – Schritt für Schritt die weitere Vernetzung oder sogar Integration der bestehenden IT Systeme und Datenbanken, die die Anlage in ihrem Bestand und hinsichtlich ihres Betriebes darstellen. Dazu gehören Dinge wie Betriebsdaten, Zustand der Anlage, Maintenance- und Verbesserungs-Aktivitäten. Damit wird es möglich werden, zu jedem Zeitpunkt innerhalb des Life Cycles den Ist-Status der Anlage und damit ihren aktuellen Wert als Produktionsmittel in Echtzeit zu ermitteln.

Welchen Nutzen hat Anlagenbau 4.0 für ein Unternehmen?

A. Pörner: Dass wir unsere Arbeit so effizient durchführen, dass der Kunde einen entscheidenden Mehrwert erhält: die für ihn best-geeignete Anlage für eine kostengünstige und sichere Produktion über den gesamten Lebenszyklus.

Erst unlängst beklagte sich ein Verantwortlicher eines namhaften Chemie Konzerns in einem Zeitungsartikel, dass es heute quasi normal sei, dass praktisch alle größeren Anlagenbau-Projekte nur mit Verzögerung und am Ende wesentlich überhöhten Kosten fertiggestellt werden. Wir können anhand der Referenzen der letzten Jahre beweisen, dass dies keinesfalls so sein muß. Ich



Andreas Pörner, Geschäftsführer, Pörner Gruppe

bin fest davon überzeugt, dass wir mit unserer Erfahrung und modernen IT-Methoden in den nächsten Jahren wieder außergewöhnlich produktive Verfahrensanlagen für zahlreiche Unternehmen der Raffinerie, Petrochemie und Chemieindustrie realisieren dürfen. Am

Ende wird sich immer höchste Qualität durchsetzen. Dafür arbeiten wir mit Anlagenbau 4.0 als kreative und verlässliche Ingenieure.

www.poerner.at

Anlagenbau 4.0 beinhaltet den intelligenten Einsatz aktuell verfügbarer IT-Tools für die Anlage der Zukunft.

fen. Natürlich erfordert die mit allen Features ausgestattete Chemieanlage zunächst höhere Investitionen in intelligente Manpower, Hard- und Software. Allerdings handelt es sich dabei um Einmalkosten, denen dann viele Jahre geringere Produktionskosten gegenüberstehen – bei den aktuell sehr niedrigen Zinsen lässt sich dieses Geld also schnell zurückverdienen. Es ist sehr lukrativ, noch über Jahrzehnte nach der Rückzahlung, die Anlage effizient fahren zu können, wenn dabei kaum mehr als die unmittelbaren Betriebskosten anfallen. Anlagenbau 4.0 nimmt damit Bezug auf das gegenwärtige strategische Umdenken in der europäischen Chemieindustrie von „produziere viel und billig“ hin zu Top-Qualität, zu hochwertigen Spezialitäten, die in kleineren Anlagen flexibel und effizient produziert werden. Für genau diese Anlagen ist unsere Gruppe besonders gut aufgestellt.

Was heißt das in der Praxis?

A. Pörner: Um Anlagenbau 4.0 im Neu- oder Umbau umzusetzen, bedarf es nicht nur moderner Informationstechnik, wie intelligente 3D Modelle oder integrierte Planungs- und Dokumentationssoftware, sondern vor allem erfahrener Fachleute, die Gesamtprojekte über die Grenzen der Fachdisziplinen hinaus entwickeln und realisieren

entwicklung und beim Engineering spart, darf sich nicht wundern, wenn er eine suboptimale Anlage zu teuer einkauft, die dann über Jahrzehnte mit zu hohen Produktionskosten fährt. Anlagenbau 4.0 arbeitet konsequent nach dem Bestbieterprinzip: Bei jeder Investition, bei jeder einzelnen Beschaffung muss das beste Kosten/Nutzen Verhältnis die entscheidende Rolle spielen.

Sie sind seit 45 Jahren als Ingenieurunternehmen weltweit aktiv. Was macht aus Ihrer Sicht den Erfolg einer Investition im Anlagenbau aus?

A. Pörner: Vor allem die professionelle Projektentwicklung. Anlagen werden in sehr kurzer Zeit gebaut – es herrscht ein großer Druck, die besten Lösungen in kurzer Zeit zu finden: sowohl bei Verfahren und Teilsystemen als auch bei der Auswahl wichtiger Komponenten. Der zweite Faktor ist die Entscheidung für einen hohen Standard der Anlage. Der dritte wichtige Aspekt ist die Betrachtung der Produktivität der Anlage über ihren gesamten Lebenszyklus.

Wie sehen Sie die Zukunft der IT in Anlagenbau und -Betrieb?

A. Pörner: Im Jahr 2017 zählt immer noch die „Welt der Gehirne“ bei der

Revamps im Sinne von Anlagenbau 4.0 für OMV

Im April 2016 schloss Pörner den Turnaround in der OMV-Raffinerie Schwechat ab.

Projektdetails:

1. Modernisierung der Rohödestillationsanlage RD4; Verbesserung der Produktausbeute sowie verbesserte Anlagenfahrweisen, Austausch von Kolonnenböden, Rohrleitungen und diversen MSR-Ausrüstungen
2. Modernisierung der Entschwefelungsanlage HDS3; Austausch des HDS3-Reaktors, ausgelegt für 465 °C und 80 bar, 25 m hoch und 382 t schwer
3. Modernisierung DEA2-Anlage; Verbesserung der Produktausbeute sowie verbesserte Anlagenfahrweisen, Austausch von Kolonne und diversen Ausrüstungen

Leistungsumfang:

- FEED
- Detail Engineering
- Einkauf
- Bau- und Montageüberwachung
- Inbetriebnahmeunterstützung





TÜV SÜD Chemie Service

Ihr Partner für Technical Compliance!

Wir sind ein auf die Branche Chemical, Oil & Gas spezialisierter Anbieter von Prüfleistungen. Mit unserem unbedingten Anspruch an Qualität setzen wir weltweit Maßstäbe und unterstützen unsere Kunden im Bereich Technical Compliance. Sicherheit, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit Ihrer Anlagen sind für uns zentrale Werte, an denen wir uns selbst und unsere Leistungen messen lassen.

www.tuev-sued.de/chemieservice

Mehr Sicherheit. Mehr Wert.

TÜV SÜD Chemie Service GmbH Kaiser-Wilhelm-Allee Geb. B407 51368 Leverkusen
Tel.: +49 214 30-28183 E-Mail: vertrieb.chemieservice@tuev-sued.de www.tuev-sued.de/chemieservice TÜV®

WILEY

Your Business 2017 in the Spotlight

BillionPhotos.com - Fotolia



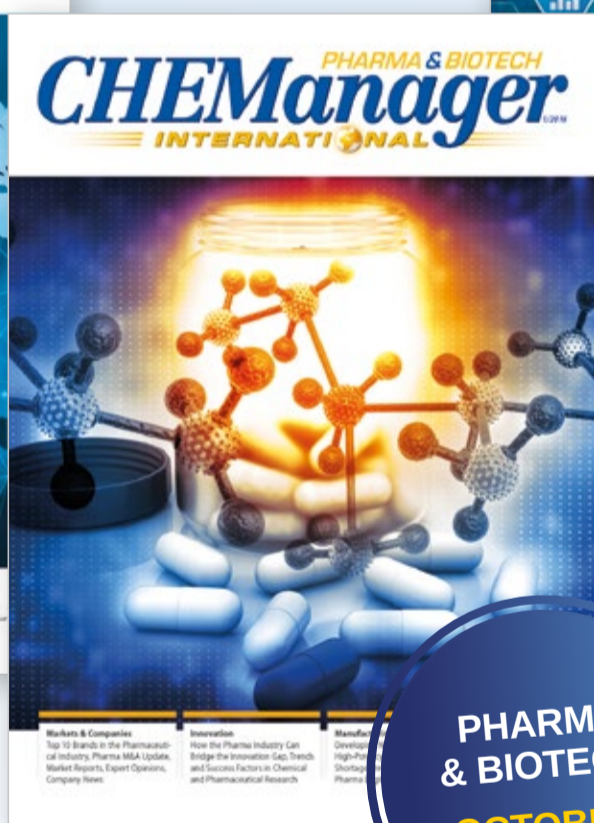
DISTRIBUTION & LOGISTICS
APRIL



FINE & SPECIALTY CHEMICALS
MAY



PROCESS TECHNOLOGY & AUTOMATION
SEPTEMBER



PHARMA & BIOTECH
OCTOBER



REGIONS & LOCATIONS GUIDE
DECEMBER

Special Focus Issues

Contacts:



Editorial
Dr. Michael Reubold
Publishing Manager
Tel.: +49 (0) 6201 606 745
michael.reubold@wiley.com



Dr. Ralf Kempf
Managing Editor
Tel.: +49 (0) 6201 606 755
ralf.kempf@wiley.com



Sales
Thorsten Kritzer
Advertising Sales Manager
Tel.: +49 (0) 6201 606 730
thorsten.kritzer@wiley.com



Jan Kaeppler
Media Consultant
Tel.: +49 (0) 6201 606 522
jan.kaeppler@wiley.com



Corinna Matz
Media Consultant
Tel.: +49 (0) 6201 606 735
cmatz@wiley.com

CHEManager.com

AkzoNobel Rejects PPG's Second Bid

US paints and coatings giant PPG Industries is doubling down on its efforts to bring AkzoNobel to the negotiating table. After the Dutch rival rejected its first bid, the Pittsburgh-based company made a second offer, of €90 per share on Mar. 20 — a 40% premium on AkzoNobel's last trading price on Mar. 8. The first bid of €83 represented a 29% premium. However, AkzoNobel has also rejected this second unsolicited, non-binding and conditional proposal from PPG saying that the proposal would not only fail to reflect the current and future value of AkzoNobel, but it would also neglect to address the significant uncertainties and risks for shareholders and other stakeholders.

Up to now, AkzoNobel has remained firm that it will not engage in dialog with PPG, although all stock market watchers are not con-



vinced. CEO Ton Büchner said the company "considered and rejected" the first proposal as it "was not good enough even to merit engaging with the bidder."

The latest offer is comprised of €57.50 in cash and 0.331 shares of PPG's common stock, valuing the company at €24.5 billion (\$26.3 billion). The US coatings company's CEO Michael McGarry, said PPG believes the revised proposal presents AkzoNobel's shareholders with an "opportunity to realize extraordi-

nary value by any measure, adding that he believes regulatory clearance could be obtained.

In a conference call with journalists, Büchner said PPG's first proposal came at a time of "high sensitivity" and "created a tremendous uproar" just before the Mar. 15 election, in which it was feared that nationalist sentiment might prevail. "That's just one example of cultural differences" between the two companies, the CEO said.

From Akzo's viewpoint, any merger with PPG would result in job losses and substantial divestitures.

In the aftermath of the first bid, Dutch politicians including Economics Minister Henk Kamp said a takeover by the US company "was not in the Dutch national interest," and four provincial governors said it would likely cost jobs. (dw, rk) ■

Oilfield chemicals major Wood Group, based in Aberdeen, Scotland, has made a £2.2 billion all-share offer to acquire US rival Amec Foster Wheeler. The bid represents a 15% premium to the US company's closing share price. The merger would create a £5 billion enterprise.

After the dust had settled on the announcement, the targeted companies' shares were up 11%.

The US firm's board said it believes a combination with Wood would add to its standalone prospects by accelerating the delivery of the future value inherent in its business while also helping to realize the full potential of each company. The all-share structure of the offer allows its shareholders — who will receive a 0.75 cut of a new Wood Group share for each existing share held — to benefit from the signifi-



cant synergies and other strategic benefits, Amec Foster Wheeler said.

According to analysts, the proposed deal, announced shortly before Amec planned to suspend dividend payments and pitch a £500 million rights issue to shareholders in an effort to avoid defaulting on loans, is a further step toward consolidation in the industry, which has been hit hard by oil producers' reduced spending.

Recent M&A activity has seen General Electric make a bid to merge its oilfield-services arm with Baker

Hughes. On average, reports said, the oil services industry has suffered a 30% drop in revenues over the past two years. Both Wood Group and Amec Foster Wheeler are global players, but the US firm is regarded as having a broader client base. The UK group is said to still rely on oil companies for around 85% of its revenues, Amec to only around 60%, thanks to a strong pipeline of projects in environment and infrastructure projects.

Amec nevertheless has been staggering under a £1 billion debt burden stemming from the 2014 takeover of Foster Wheeler for nearly three times that sum — just before the oil price collapsed. At the end of December 2016, the British business newspaper Financial Times reported, Amec Foster Wheeler's ratio of net debt to adjusted annual earnings was 3.3 times. (dw, rk) ■

Sherwin-Williams and Valspar Merger Delayed

Completion of the merger of US paint companies Sherwin-Williams and Valspar has been postponed from Mar. 21 to Jun. 21, 2107 because of delays related to the sale of one of Sherwin-Williams' businesses that is required before regulators can clear the deal.

Sherwin-Williams has not identified the business it is trying to sell.

However, the Cleveland, Ohio-based group confirmed that the required divestment will not impact the price of \$113 per share that it has agreed to pay. Under the original agreement, if regulators required Sherwin-Williams to sell assets totaling more than \$650 million in annual revenues, the purchase price for Valspar would fall to \$105 per share.

John Morikis, chairman, president and CEO of Sherwin-Williams, said the company is in discussions with a number of prospective buyers and it continues to move forward on the divestment of a single business that it believes would allow the Federal Trade Commission to grant approval. (eb, rk) ■

A. Schulman Hikes European Masterbatch Capacity

US plastics compounder and distributor A. Schulman has announced it will increase production capacity for color masterbatches in Europe in order to meet growing market demand.

Three additional extruders will be added at its facilities in Hungary, Italy and Poland.

The Fairlawn, Ohio-headquartered company has also added master-

batch capacity in Changshu, China, and Istanbul, Turkey. A new facility opened at the Changshu High Tech Industrial Park in China's Jiangsu province in April 2016. This new plant, Schulman's second wholly owned plant in the People's Republic, produces premium color additives for packaging, automotive, agricultural, sports, leisure & home customers

both in China and other growing markets in the Asia-Pacific region.

In Turkey, a new production line is due to start production in spring 2017. Located in the greater Istanbul area, the facility will produce approximately 18,000 t/y of premium additive, white and natural masterbatches for food and industrial packaging customers. (eb, rk) ■

Air Products Drops Bid for Yingde Gases

Air Products has abandoned its proposed bid for Yingde Gases, China's largest industrial gases producer, leaving the door open for a rival offer to be accepted from private equity firm PAG Capital. Hong Kong-based PAG has offered 6 Hong Kong dollars per Yingde share, valuing the company at \$1.5 billion and matching Air Products' non-binding offer. Yingde's three biggest shareholders are reported to have accepted PAG's offer.

The US industrial gases group said in a securities filing that it would not pursue the purchase of Yingde as "it has determined it is not in the best interests of Air Products' shareholders to continue to pursue an acquisition at this time." The withdrawal came less than 24 h after Yingde issued a profit warning and said its financial position could be "materially adversely impacted" by a management reshuffle. (eb, rk) ■

South Korea's Daelim Industrial has joined the main bidding to acquire Williams Partners' olefins plant in Geismar, Louisiana, USA, according to a report in the newspaper Korea Economic Daily. Williams announced last September that it would sell its majority 88.5% stake in the plant, or seek a long-term tolling agreement.

Daelim is said to have joined a "host of global chemical companies" to bid for the asset with the sale price

expected to reach 2-3 trillion won (\$1.8-2.7 billion). Quoting a source close to the bidding, the newspaper said: "If the final bidder attempts to acquire not only the ethane cracker but also pipelines for supply of natural gas, the acquisition price could rise up to more than 3 trillion won."

In February, Williams said it expected final bids for the sale of the olefins facility late in the first quarter of 2017. (eb, rk) ■

Umicore Facility in Argentina Passes New European cGMP Audit

Umicore's active pharmaceutical ingredients (API) facility in Pilar, Buenos Aires, successfully underwent a European cGMP inspection by the German Health and Medicine Authority. The audit confirms Umicore's ability to manufacture highly potent anticancer APIs under current Good Manufacturing Practice at highest quality standards and to sell them in Europe. Umicore has been producing and marketing high potency APIs

(HPAPIs) for more than 20 years — complying with cGMP requirements, ICH guidelines and all applicable regulations in the pharmaceutical industry. The state of the art facility in Pilar opened in 2009 and manufactures cisplatin, carboplatin, oxaliplatin and arsenic(III) oxide for global markets, based on current international guidelines. It also exclusively produces a number of high quality proprietary APIs. (mr, rk) ■

Nippon Shokubai Buys Sirrus

Japan's Nippon Shokubai has agreed to buy Sirrus, a US-based company that has developed cost-advantaged technology to produce reactive monomers at high purities. The transaction is due to complete this month, subject to the usual closing conditions. Financial terms were not disclosed.

Sirrus's leading target monomer is diethyl methyl malonate (DEMM) that, together with its derivatives (MM-D), can be used in various applications and markets where custo-

mers value faster cure times and lower solvent use, and who are also facing legal restrictions on existing formulation substances.

The Loveland, Ohio-based company will become a wholly owned subsidiary of Nippon Shokubai, gaining access to the additional resources required to accelerate the development and commercialization of DEMM and MM-D. The start-up of the first commercial plant is targeted for 2019. (eb, rk) ■

Ineos Takes BP Pipeline

As widely expected, Ineos has clinched a deal with BP to buy the Forties Pipeline System (FPS) that transport 575,000 bbl/d of oil from the UK's first major offshore oil field — built by the oil and petrochemicals multinational and opened in 1975 — to the UK mainland. The 169 km system links 85 North Sea oil and gas assets; around 20% of the throughput goes to feed Ineos' refinery at Grangemouth, Scotland.

Following the transaction, BP said its activities in the North Sea will focus on bringing new fields into production, redeveloping and renewing

existing producing facilities and acquiring and exploring new interests.

"While the Forties pipeline had great significance in BP's history, our business here is now centered around our major offshore interests west of Shetland and in the Central North Sea," CEO Bob Dudley said.

Under the term of the deal expected to complete in the third quarter, Ineos FPS, a newly created unit of the olefins and polyolefins group's holding structure, will pay BP up to \$250 million for the assets package. (dw, mr) ■

WILEY WILEY-VCH

Wiley ChemPlanner™
Synthesis Solved

Discover
your
Synthetic
Route



- **Wiley ChemPlanner™ can make creating routes faster and easier. Using a combination of novel reactions and curated information, ChemPlanner delivers computer-aided synthesis design backed up by millions of empirical reactions.**
- **Boost Your Creativity:** Wiley ChemPlanner's sophisticated cheminformatics algorithms can boost your creativity by suggesting routes you might not have considered and unlocking ideas for new routes.
- **User-Friendly Interface:** Wiley ChemPlanner is intuitive with a streamlined interface so you will be confident that you and your team will use ChemPlanner to improve efficiency and creativity.

Visit www.chemplanner.com to learn more!

+++ Alle Inhalte plus tagesaktuelle Marktinformationen auf www.chemanager.com +++

Environment Rollback Roils America

New President, Donald Trump, Downplays Pollution Control and Chemical Safety

With the shock waves from 2016's most unanticipated events — Brexit and the election of Donald Trump as US president — still reverberating, the earth sometimes seems to be tilting off its axis. While both events have wrought cultural and political changes, the new regime in Washington's drive to turn back the clock on environmental protection and chemical safety — punctuated temporarily by a jarring wobble over healthcare — has made the most heads spin.

The declared intention of Trump and his allies in Congress to free US industry from the need to comply with regulations parts of it find onerous specifically means dismantling as many of former President Barack Obama's reforms as possible, which explains why in the weeks before the change in the oval office on Jan. 21 the lame duck administration worked feverishly to cast in stone as many rules as possible.

But with the stroke of a pen — and the Twitter app — shortly after assuming office the new power brokers began firing off missives. Before talking heads on radio, television and social media could catch up with what was to be done or undone, the new president had caught up with his campaign postures that clean air and water rules could be collateral damage in fighting a perceived "war on coal."

Obama's Climate Moves under Attack

At the end of March, the picture of what the rollback would entail came closer into focus. At a ceremony held on March 28, symbolically in the offices of the Environmental Protection Agency (EPA), often the "whipping boy" of the fossil fuels industry, Trump signed the "Energy Independence" order, which he said would make America free of foreign imports.

By killing Obama's Clean Power Plan requiring states to curb CO₂ emissions from coal-fired plants, the new president will be able to simultaneously support the coal industry and reinforce conservatives' belief that global warming is a hoax made in China. In defending his proposal to cut funding for climate change programs, Trump called these a waste of taxpayers' money.

Obama's clean air act passed by executive order in 2015 was part of an effort to bring US emissions levels closer to the Paris Climate Accord target of holding global

warming to 2°C. Halted by the US Supreme Court in February 2016 after the coal-mining state of West Virginia and the oil state of Texas sued, the law has never taken effect but plans for it can still be canceled.

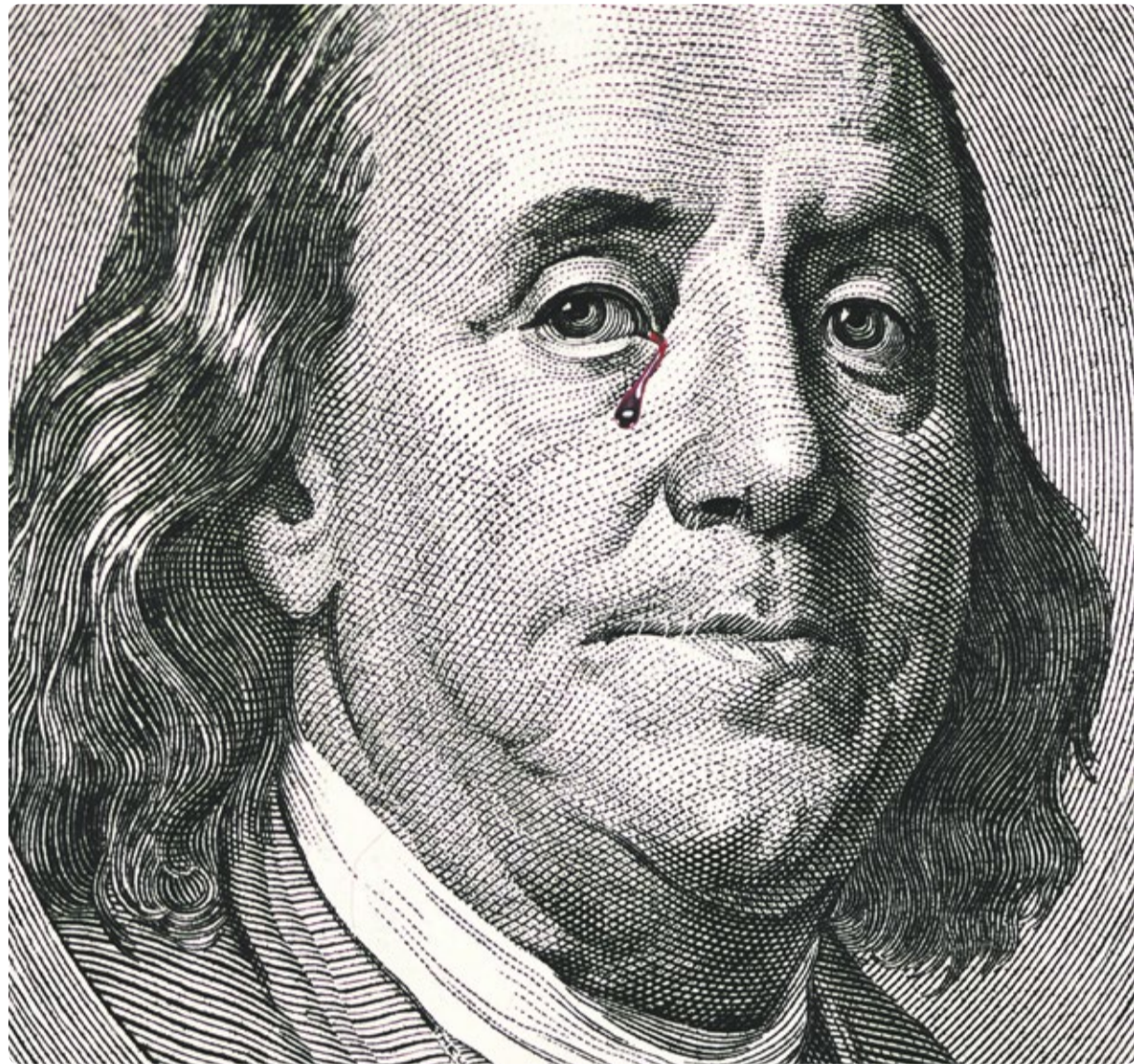
Under Trump's new order, coal-fired plants set to close because they did not meet emissions standards can now stay open. But his remarks that this will boost demand, curb imports and revive mining jobs were criticized by energy experts pointing to a consistent downturn in demand for coal. The US hardly imports any fuels, thanks not least to the fracking boom, which has flooded the country with cheap shale gas and made Europe's feedstock importers green with envy.

Opponents Fight Depreciation of Green Technology

Undoing existing legislation can take years, and opponents have vowed to fight. Though for now they can take comfort that Trump has not followed up an election promise to pull the US out of the Paris treaty or bar the EPA from regulating greenhouse gases, some worry that extending the life of coal-fired plants signals to the world that the president does not regard climate change as something to be concerned about.

One prominent business leader, General Electric CEO Jeff Immelt, took aim at Trump's moves to downplay green technology. GE believes climate change should be addressed globally through multinational agreements, such as the Paris Accord, he said, adding: "We hope the US continues to play a constructive role in furthering solutions to these challenges, and at GE, we will continue to lead with our technology and actions." Others noted that China is planning to invest \$360 billion in environmentally-friendly technologies over the next three years.

As April began, it looked as if at least six of Obama's executive or-



ders aimed at slowing climate change and regulating carbon emissions, including one lifting a short-term ban on coal mining on public land, may face the axe. The controversial Keystone XL and Dakota Access oil pipelines canceled under Obama will go ahead — by executive order from Trump, who has already vowed to slash his predecessor's tougher automotive fuel efficiency standards.

Pushing the Country Backward

The previous administration's clean water legislation is also under attack. In late February, the new president instructed the EPA and the Army Corps of Engineers to review and reconsider Obama's 2015 Waters of the United States law — this, too, blocked by lawsuits. He called the legislation that seeks to more clearly define 1970s anti-pollution rules "destructive and horrible". Trump's reversal of the tougher water standards, a reaction to massive

contamination of drinking water in the state of Michigan, could make it easier for agricultural and development interests to drain wetlands and small streams, critics believe.

Other planned moves toward deconstructing the US regulatory environment call for overturning tightened rules for chemical storage and abolishing the Chemical Safety Board (CSB). Legislation requiring inventories to be kept of chemicals stored in large quantities, passed in 2013 after an explosion at a Texas fertilizer warehouse killed 58 people and injured 17,000, has been criticized on grounds that knowing what is stored there could lead terrorists and other criminals to target the facilities.

Why Trump wants to abolish the CSB is unclear. Critics of the plan note that the board, which studies the causes of dangerous chemical accidents but has no rule-making authority, often uncovers process problems that regulators and sometimes even the companies have

missed, potentially a win-win scenario.

EPA Itself under Threat

Essential for implementing and enforcing environmental and chemical safety rules, the EPA — established in 1970 under Republican President Richard Nixon at a time when pollution seriously threatened US air and water — is now itself under threat. During his first week in office, as a thank you to the regulation-is-an-intrusion-of-privacy faction whose support helped elect him, Trump placed a gag order on the environmental watchdog, freezing contracts, grants and outside agreements and barring it from speaking publicly.

The freeze on research agreements has since been removed, but the EPA's moves are being closely watched. The choice of former Oklahoma attorney general Scott Pruitt to head the cabinet-level office had already alarmed environ-

mental advocates. The authority's new boss is on record as filing 14 lawsuits against the agency, some contend at the behest of the state's oil and gas industry.

Trump's most recent challenge to environmental advocacy came in the guise of the 2018 federal budget, which foresees slashing EPA's overall funding by over 30%. This includes massive cuts to financing of enforcement, leading some to question how the agency can perform tasks required under law. Some conservatives would like to see it disappear altogether. A first-term Republican congressman from Florida has introduced a bill to abolish the EPA.

In some cases, the agency will be asked to unravel rules it drafted. In any case, it will play a crucial role in implementing the revised Toxic Substances Control Act (TSCA) of 2016, now called the Frank R. Lautenberg Chemical Safety Act for the 21st Century (LSCA). This requires all chemicals in commercial use to undergo risk assessment. Not nearly as restrictive as the EU's REACH, it was initially championed by chemical producers as a way to establish uniform standards for assessing risks presented by chemicals in the marketplace.

While all sides hoped the long delayed bill would achieve more clarity on the regulatory front, the waters are being muddied by infighting among interest groups. At its passage, the EPA, which will be charged with updating the substances inventory — now with less money and a smaller staff — moved swiftly to meet the deadline and identify the relevant chemicals until activity was abruptly stopped by the White House intervention.

But with the timetable already tight, a review backlog has now built up, making producers nervous that authorization of chemicals could lag. American Chemistry Council President Cal Dooley lashed out at the EPA for demanding a toxicity review of products it had approved under earlier rules, though legislators instrumental in the act's revision stressed that some rewritten rules require interpretation. The same could be needed for almost everything else happening in Washington these days, it seems.

Dede Williams, CHEManager

DuPont Swaps Pesticides for FMC's Nutraceuticals

Complying with the EU's conditions for approval of its \$130 million merger with Dow Chemical, DuPont has agreed to sell its chewing pest insecticides, broadleaf herbicides portfolio and forward-looking pipeline to US-based FMC Corporation in exchange for that company's health ingredients business. News of the swap came on Mar. 31, days after the EU became the first regulatory

authority to approve the fusion of the two US chemical giants, with strings attached, and just after DuPont's announcement to employees that it planned to sell the businesses. It also fulfills the European antitrust authority's stipulation that consolidation in the agrochemicals industry should not stifle innovation. To even out the positions, FMC will make a \$1.2 billion payment to DuPont. (dw, rk) ■

Solvay Sells Polyolefin Compounds to Finproject

Solvay has sold another business as it pursues a transformation to a multi-specialty chemical group. This time, the Belgian company has agreed to sell its Italian polyolefin cross-linkable compounds business to family-owned firm Finproject for an undisclosed sum. Based in Roccabianca, Parma, the division makes compounds that are used in wire and cable applications as well as in the pipe industry.

It generated sales of €82 million in 2016. Finproject, which is located in Morrovalle in Italy's Marche region, makes injection molded foam, polyolefin-based compounds and PVC compounds that are used in footwear and other applications in the spa, automotive, furniture and safety industries. The sale is expected to close in the second quarter of 2017, subject to the usual closing conditions. (eb, rk) ■

BP Invests in Hull Wood Acetylation Venture

UK energy giant BP will invest more than \$25 million over two years in a consortium that will build and operate a wood elements acetylation plant in Hull, UK. The new company, Tricoya Ventures UK (TVUK), has been formed in partnership with Tricoya Technologies, a subsidiary of Accsys Technology, and Medite, a producer of medium-density fiberboard (MDF). Equity stakes were not disclosed.

BP said the facility at the Saltend Chemicals Park will be the world's first Tricoya wood elements acetylation plant, and output will be targeted for the European market. Initial capacity is expected to be 30,000 t/y. The wood chips will be treated with acetic anhydride produced by BP Chemicals at Saltend and then used to produce high-performance MDF or particle board panels. (eb, rk) ■

Oxea Builds Propanol Unit in Texas

US petrochemical producer Oxea has begun construction on a new plant at Bay City, Texas, for 100,000 t/y of propanol and 40,000 t/year of propionaldehyde. Purnendu Rai, executive vice president, global sales and oxo-intermediates at the Dallas, Texas-based company, said the project reflects a long-term selective growth strategy and helps to reinforce Oxea's strong position as the largest producer of

propanol worldwide. CEO Salim Al Huthaili said the capacity addition is another example of Oxea's commitment as a reliable supplier. He said the company is significantly investing in its production platforms and continuously seeking opportunities for differentiation. "We aim for further expansion of our portfolio and growth in volumes over the coming period," he added. (dw, rk) ■

Azelis Signs Two Distribution Deals

German specialty chemicals distributor Azelis has signed two new agreements, both with US-based producers. Financial details were not disclosed. Under the first deal, it will supply a range of phenoxy resins in Europe for Gabriel Performance Products. The agreement, which came into effect in 2016, was extended to include the mercaptans range of epoxy curing agents as of February 2017.

Azelis' second agreement is with US industrial additive supplier Elco Corp. Under the terms of this acquisition, Azelis will distribute Elco's lubricants and metal working fluids in Germany, Austria, Switzerland, Greece and Turkey. Many of Elco's key products are stored at Azelis's warehouse in Germany, which the distributor said offers customers short lead times without a minimum order quantity. (eb, rk) ■

J&J Calls Actelion Tender Offer Successful

Based on interim results of its \$280 per share tender offer for all publicly held shares of Swiss biopharmaceuticals company Actelion, US healthcare giant Johnson & Johnson has declared the offer carried out through its Swiss subsidiary Janssen Holding a success.

The main offer period ended on Mar. 30, with 73.25% of the

107,339,642 shares covered by the offer tendered. Altogether, shares corresponding to 77.20% of the voting rights and the share capital of Actelion are now held by New Jersey-based J&J. The additional acceptance period of ten trading days on the Swiss stock exchange SIX will begin on Ap. 6 and expire on April 21, the company said. (dw, rk) ■

Lilly to Invest \$850 Million in US Operations

US drugmaker Eli Lilly has announced plans to invest \$850 million in its US operations during 2017. Lilly's new CEO, David A. Ricks, said the money will fund projects that are already underway as well as new projects planned to be initiated throughout the course of the year as part of its long-standing commitment to the US market. The company is "on a path to launch 20 new products in a 10-year time frame," he added.

Specifically, the plans call for "massive investment" in diabetes products manufacturing. From 2012 to 2016, Lilly spent some \$1.1 billion to boost this franchise, including upgrades to existing facilities and the addition of new capacity and capabilities. Investments in the recent past included upgrades to existing facilities as well as the addition of new capacity and capabilities and an expansion of its US manufacturing workforce by more than 1,000, the company said.

The manufacturing expansion, along with the introduction of several other new treatments over the last two and a half years, will allow Lilly to continue to be a leader in diabetes care, said Enrique Contorno, president, Lilly Diabetes and



Lilly USA. He said spending is being driven by demand for the company's products, as well as its "robust pipeline" of potential medicines in development targeting cancer, pain, diabetes and other unmet medical needs.

New CEO Ricks was among a number of pharmaceutical and biotech executives invited by US President Donald Trump to a White House meeting shortly after his inauguration in January, at which one of the topics was enhanced investment in US manufacturing. At the meeting, Ricks reportedly told Trump that Lil-

ly was planning to hire additional manufacturing workers.

Ricks has been quoted as saying he is encouraged by the new president's tax reform plans. At the Indianapolis presentation he said the equitable treatment of foreign earnings, a lower US corporate tax rate and US innovation incentives, "similar to the rest of the world," will encourage significant investment in the country and create economic growth and good jobs for Americans.

At the same time, he said, it will level the playing field with competitors around the world. (dw, rk) ■

Pfizer CEO Criticizes US Healthcare

On the eve of the US Republican party's failed bid to repeal the Affordable Care Act (ACA) of former US president, Barack Obama and replace it with its own plan, Pfizer CEO Ian Read told the National Press Club in Washington that the US healthcare system is flawed in that insurance plans are shifting the burden of drug prices to patients.

Read said Pfizer "understands its responsibility to produce medicines that bring significant value and are competitively priced." However, "Individuals cannot afford modern pharmaceuticals."

The US pharma giant's chief executive argued for a shared-risk approach where drugmakers are not solely responsible for providing access. He noted that Pfizer gave away 1.7 million prescriptions last year, "as a last resort because the insurance system is failing" those patients.

But Read said he opposes any kind of pharmaceutical price controls, which he called a "blunt instrument used by governments that stifle innovation and choice." In his view, the US healthcare system should be overhauled to "get the incentives right." Risks and rewards,



he said, could be lodged with healthcare providers such as hospitals rather than with payers.

Under the present system, Read remarked, healthcare incentives center on short-term budget considerations rather than on the "long-term savings potential of groundbreaking medicines."

Because of the widespread opposition to a wave of staggering drug price increases in a country where many people have insurance policies that don't include drug reimbursements, have high deductibles or are

even uninsured, several US pharmaceutical producers have recently agreed so-called pay-for-performance deals for medicines used to treat conditions such as diabetes and heart conditions.

On March 24, the US House of Representatives was due to vote on a replacement package for ACA, popularly known as Obamacare, but House Speaker Paul Ryan, a Republican, withdrew the bill when it became apparent that it would not get the required number of votes. (dw, rk) ■

ADM Expands Animal Nutrition in China

US food processing company Archer Daniels Midland (ADM) is expanding its animal nutrition capacity in China. A new feed-premix facility will be built in Xiangtan, Hunan province, central China, while in the east of the country ADM will add extra aquaculture feed production lines

at its existing complex in Nanjing, Jiangsu. Investment costs in the projects were not disclosed. The Xiantan facility will have an annual capacity of 120,000 t for premix, concentrate, animal- and fish-complete feeds. ADM said the plant is strategically located to supply customers in the

three central provinces of Hunan, Hubei and Guangxi. The aquaculture lines in Nanjing will produce 50,000 t/y of extruded and pelleted feeds during the six-month season that runs from April to September. Completion of both projects is targeted for early 2019. (eb, rk) ■

UK drugmaker GlaxoSmithKline (GSK) and US biotech Regeneron Pharmaceuticals are investing in a gene sequencing project that uses anonymous patient data held by the UK Biobank. The initiative, said Regeneron, will enable researchers to gain valuable insights to support the development of new medicines for a variety of serious

and life-threatening diseases. UK Biobank has been collecting information and samples from 500,000 volunteers during the past 10 years. Regeneron and GSK have committed an undisclosed initial sum to enable the sequencing of the first 50,000 samples, which will be completed before the end of 2017. Sequencing of the full 500,000

samples is expected to take three to five years.

The sequence data will be incorporated back into UK Biobank's resource and made openly available to the scientific community following a standard nine-month period of exclusivity for GSK and Regeneron. (eb, rk) ■

Sumitomo to Make AMOLED Panels in Korea

Japan's Sumitomo Chemical plans to invest \$132 million in a new plant in South Korea to produce curved-surface AMOLED touch panels based on thin-film substrates. The Japanese company is currently the largest supplier of glass substrate-based panels with annual capacity for 400 million and

an estimated global market share of 60-70%. Sumitomo said it will triple its capacity in South Korea to more than 100 million units per year in 2018, supplying electronics customers such as Apple, Samsung Electronics, LG Electronics and China-based smartphone vendors. Separately, another Japanese com-

pany, Mitsubishi Chemical, said it will invest in production of materials used in manufacturing of OLED panels including smartphone-use AMOLED units. The plans call for production of low-molecular-weight light-emitting materials for use in coating-based manufacturing. (dw, rk) ■

pany, Mitsubishi Chemical, said it will invest in production of materials used in manufacturing of OLED panels including smartphone-use AMOLED units. The plans call for production of low-molecular-weight light-emitting materials for use in coating-based manufacturing. (dw, rk) ■

Shell Makes Progress on Pennsylvania Petchems Complex

Shell has made good progress on site preparations for its new major petrochemicals complex in Pennsylvania, USA, the company said in a statement. The early works program is in preparation for the start of main site construction in late 2017, with commercial production begin-

ning early next decade. "This project is a great investment for a key part of the USA," said Graham van't Hoff, executive vice president for Shell's global Chemicals business.

The petrochemicals plant will use ethane from shale-gas producers in the Marcellus and Utica basins to

produce 1.6 million t/y of polyethylene. Shell operates three major petrochemical facilities in the US at Deer Park, Texas, and Norco and Geismar, Louisiana. The company expects to create around 600 permanent employee positions once the new complex is completed. (mr) ■

Solvay Buys RECs from US Solar Farm

Belgian chemicals company Solvay has agreed to buy all the renewable energy certificates (RECs) from the largest solar farm to be built in South Carolina, USA, for the next 15 years.

The deal with Moffett Solar 1, a subsidiary of US power and energy

company Dominion Resources, contributes to Solvay's objective to reduce the carbon intensity of its operations by 40% by 2025. It also responds to growing customer demand for products made using renewable energy, the Brussels-based group said.

The 71.4-megawatt farm, which is about seven times bigger than the next largest solar installation currently operating in North Carolina, USA, is due to be completed by the end of 2017. (eb, rk) ■

Dow Completes Freeport Cracker

Dow Chemical has completed the construction of its 1.5 million t/y ethylene plant at Freeport, Texas, USA, with commissioning now underway and start-up expected by the middle of this year. The addition of the cracker takes Dow's olefins capacity at Freeport to above 4 million t/y.

The facility will feed several derivative units that will come on stream throughout 2017 and 2018. These include plants producing 400,000 t/y Elite PE; 350,000 t/y specialty LDPE grades; 200,000 t/y next-generation Nordel metallocene ethylene propy-

lene diene monomer (EPDM); and 320,000 t/y of specialty and conventional polyolefin elastomers with a high melt index. A debottlenecking of bimodal gas-phase PE capacity will also add 125,000 t/y.

"The Freeport ethylene unit is the cornerstone of our \$6 billion investment in the US Gulf Coast. Our growth investments leverage the advantaged shale gas supply available in the US and represent thousands of new jobs and significant economic value, including exports of approximately 20% of our US production,"

said Andrew Liveris, Dow Chemical's chairman and CEO.

Jim Fitterling, the company's president and COO, added that the unit provides the critical building blocks to bolster its competitive advantage in targeted consumer-led markets, including packaging, transportation, infrastructure and consumer care. "Not only does this investment leverage Dow's early-mover advantage in shale gas, but it will also fuel the industry's broadest and most differentiated derivatives slate," he said. (eb, rk) ■

The third edition of the WILEY ENCYCLOPEDIA OF MANAGEMENT



NOW AVAILABLE ONLINE

978-1-119-97251-8 • RRP: £1,499.00 / €1,798.80 / \$2,320.00
Hardback • September 2014

The fully revised and updated third edition of the **Wiley Encyclopedia of Management**, edited by Cary L. Cooper, provides comprehensive coverage of the field of management for scholars, students and professionals and consists of 13 volumes plus an index volume.

Praise for the Second Edition
'Highly recommended for academic and special library business collections'
Library Journal

Learn more at www.wiley.com/go/weom

WILEY

Spezialprodukte mit großem Zukunftspotenzial

Chemspec Europe präsentiert sich als Treffpunkt für alle Branchen der Fein- und Spezialchemie

Am 31. Mai und 1. Juni 2017 wird die Chemspec Europe, eine internationale Fachmesse für Fein- und Spezialchemie, zum 32. Mal ihre Pforten öffnen. Hersteller, Händler und Distributoren von Fein- und Spezialchemikalien werden dann in München ihre neusten Produkte, Dienstleistungen und Forschungsergebnisse einem Fachpublikum, das ausschließlich aus Industrievertretern der Fein- und Spezialchemie besteht, präsentieren. CHEManager befragte Liljana Goszdziewski, Messedirektorin beim Messeveranstalter Mack Brooks Exhibitions, zur Vorbereitung und den Inhalten der diesjährigen Veranstaltung. Die Fragen stellte Dr. Birgit Megges.

CHEManager: Frau Goszdziewski, der Begriff Spezialchemie wurde Anfang der 1990er Jahre definiert und hat sich seitdem weiterentwickelt. Wofür steht er heute?

L. Goszdziewski: Seit die Spezialchemie vor rund 25 Jahren als weiteres Chemiefeld neben Großchemie und Life Sciences entstanden ist, hat sie sich dynamisch weiterentwickelt. In Deutschland beispielsweise steigt die Chemieproduktion im Bereich der Spezialchemie verglichen mit der Basischemie stetig an. Die wachsende Nachfrage nach Spezialchemikalien ist natürlich bedingt durch den Boom in innovationsgetriebenen Technologiebereichen, wie Elektronik, IT, intelligente Kunststoffe oder alternative Energien, die nach forschungsintensiven chemischen Spezialprodukten verlangen. Für die Chemieindustrie liegt also in den Spezialchemikalien ein großes Zukunftspotenzial.

Wie definiert sich die Chemspec Europe als Leitmesse für Spezialchemikalien?

L. Goszdziewski: Die Chemspec Europe ist rein auf die Fein- und Spezialchemie ausgerichtet. Sie ist ein in Europa einzigartiger Branchentreffpunkt für Industrievertreter speziell aus diesem Chemiefeld. Die Messe bietet eine Vielzahl an Networking-Möglichkeiten zum Austausch unter Branchenexperten und zum Aufbau



Liljana Goszdziewski, Messedirektorin, Mack Brooks

von internationalen Vertriebsnetzwerken; sie umfasst aber auch die Forschung durch ihr Konferenzprogramm zu ausgewählten Bereichen, wie zum Beispiel Agro und Pharma. Schwerpunkt der Chemspec ist aber die Messe, auf der Hersteller, Distributoren, Anbieter von Ausrüstung und Rohmaterialien, Händler, Agenten, Regulierungsbehörden und Beratungsunternehmen ein Produktportfolio anbieten, das die gesamte Bandbreite an Fein- und Spezialchemikalien für diverse Industriebereiche umschließt.

Spezialchemikalien werden in unzähligen Anwendungen eingesetzt,



Am 31. Mai 2017 öffnet die Chemspec Europe für zwei Tage in München ihre Tore.

für die es selbst einzelne Fachmessen gibt. Wie differenziert sich die Chemspec Europe davon?

L. Goszdziewski: Die Besonderheit der Chemspec Europe liegt eben gerade darin, dass sie nicht ausschließlich auf einen Anwendungsbereich fokussiert ist, sondern die Gesamtheit der Fein- und Spezialchemikalien umfasst. Für Anbieter bedeutet dies, dass sie mit einer Messe ein Publikum erreichen, das eine größtmögliche Bandbreite von Industriezweigen abdeckt. Für Besucher bietet dieses Profil vor allem die Möglichkeit, ganz gezielt Produkte und Lieferanten zu finden, aber es bietet auch ein enormes Potenzial für Innovation und Synergien und damit für neue Geschäftsmöglichkeiten.

Was dürfen die Besucher von einer so breit angelegten Veranstaltung erwarten?

L. Goszdziewski: Auf der Chemspec Europe können Besucher konzentriert an zwei Tagen eine umfassende Bandbreite an internationalen Herstellern, Anbietern und Distributoren treffen, sich gleichzeitig über Branchentrends und Produktinnovationen informieren und natürlich auch nach neuen Geschäftsmöglichkeiten Ausschau

halten. Gerade für KMUs ergeben sich interessante Geschäftsmöglichkeiten durch die vielen Marktischen, die dadurch entstehen, dass sich die meisten großen Unternehmen immer mehr auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren. Das für Messebesucher kostenlose Konferenzprogramm bietet Besuchern darüber hinaus wertvolle Informationen zu aktuellen Markttrends und neueste Erkenntnisse aus Forschung und Entwicklung.

Welche Zielgruppen – Aussteller und Besucher – spricht die Chemspec Europe an?

L. Goszdziewski: Zurzeit haben bereits 320 Aussteller aus 24 Ländern ihre Standfläche auf der diesjährigen Chemspec gebucht. Es sind Hersteller, Händler und Distributoren von Fein- und Spezialchemikalien, die ihre neusten Produkte und Dienstleistungen anbieten, und zwar aus so unterschiedlichen Bereichen wie Pharma, Agro, Lebensmittel und Getränke, Kosmetik, Reinigungsmittel, Wasseraufbereitung, Kleb- und Dichtstoffe, Farben und Lacke, Beschichtungen, Petrochemie, Kunst-

stoffe und Polymere, elektronische und reprografische Chemikalien.

Besucher sind Unternehmensleiter, Produktionsleiter, Prozessspezialisten, Vertreter aus Forschung und Entwicklung, technische Leiter, Produktentwickler, Einkaufsleiter, Chemiker und Berater. Auch sie kommen aus einer Vielzahl von Industriebereichen. Laut der Messenumfragen der letztjährigen Veranstaltung waren die Messebesucher insbesondere an der Beschaffung von chemischen Zwischenprodukten, Pharmazeutika, Industriechemikalien, Agrochemikalien, allgemeinen Chemikalien, Beschichtungen, Katalysatoren, Polymeren, Kleb- und Dichtstoffen, biobasierten Chemikalien und an Dienstleistungen, wie Auftrags- und Lohnfertigung, interessiert. Die Umfrage hat weiter ergeben, dass sie diese Produkte auf der Messe auch gefunden haben.

Mit welchen etablierten und mit welchen neuen Messe-Features wollen Sie den Erwartungen der Besucher gerecht werden?

L. Goszdziewski: Die Chemspec Europe ist, was die Ausstellerrzahlen

und die Fläche anbelangt, über die vergangenen Jahre weiter gewachsen; immer mehr Unternehmen aus dem Bereich Fein- und Spezialchemie sehen es als wichtig an, sich auf dieser spezialisierten Branchentreffpunkt zu präsentieren und die Veranstaltung als Marktplatz für internationale Geschäfte zu nutzen. Der Besucher kann sich also darauf freuen, dieses Jahr eine noch größere Auswahl an Anbietern und Produkten vorzufinden.

Darüber hinaus vermittelt das Konferenzprogramm aktuellste Forschungsergebnisse und Branchenfachwissen. Neu in diesem Jahr ist eine Präsentation von Start-ups in der Fein- und Spezialchemie. Acht innovative Unternehmen aus der klassischen Chemie und der industriellen Biotechnologie stellen ihre neuen Substanzen und Verfahren vor, eingebettet in eine Gesprächsrunde über Finanzierungs-, Kooperations- und Akquisitionsmöglichkeiten. Dieses neue Feature entstand in Zusammenarbeit mit BCNP Consultants.

■ www.mackbrooks.com
■ www.chemspec-europe.com



HÄFFNER Hier stimmt die Verbindung!

Als Bindeglied zwischen der chemischen Produktion und der verarbeitenden Industrie vertrauen uns die führenden Chemieproduzenten den Vertrieb sowie die bedarfsgerechte und sichere Verteilung ihrer Produkte an. Mit unseren umfassenden Dienstleistungen – angefangen vom Lagern, Abfüllen, Transportieren über das Mischen und Recycling von Chemikalien bis hin zur qualifizierten Anwendungsberatung durch den eigenen Außendienst und single sourcing – stärken wir maßgeblich die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft unserer Kunden im In- und Ausland.

www.hugohaeffner.com



Instandhaltung 4.0

Die Digitalisierung von Technologien und Prozessen erfasst auch die Instandhaltung. Die konkrete Umsetzung von Industrie 4.0 in der Instandhaltung ist auch Thema der Fachmesse Maintenance in Stuttgart. Zahlreiche Aussteller der industriellen Instandhaltung zeigen die aktuellen Trends und neuesten Standards der Branche. Sie treffen auf Entscheider aus allen Branchen der wirtschaftsstarke Region Süddeutschland, Österreich, Schweiz, für die moderne Instandhaltung ein wertschöpfendes Thema ist.

Zum vierten Mal öffnet am 17. und 18. Mai 2017 die Fachmesse ihre Pforten. Aussteller wie Siemens, Hansa-Flex oder Microsoft zeigen Lösungskonzepte, wie Instandhaltung heute leistungsfähiger werden kann. Im Zentrum der Fachveranstaltung stehen dieses Jahr vor allem Themen wie Softwarelösungen mit dem Schwerpunkt Industrie 4.0 und die Implementierung der Digi-

talisation bei KMUs. Unternehmen finden viel kompetente und praxisnahe Unterstützung sowie die passenden Antworten auf drängende Fragen zur Digitalisierung der eigenen Geschäftsprozesse rund um die Instandhaltung.

Begleitet wird der Branchentreff von fundierten Fachvorträgen zu aktuellen Wartungsthemen wie z.B. „Digitale Technologien und deren Umsetzung an der Schwelle zu Industrie 4.0“, „Digitale Instandhaltungsplanung und -steuerung“ oder

„Mit Fortbildung und Ausbildung Wettbewerbsvorteile in Zeiten der Globalisierung sichern“.

Die Vortragsreihe unter dem Motto Industrie heute und morgen wird zusammen mit dem Fraunhofer-Institut IML durchgeführt. Ferner können Besucher auf geführten Messerundgängen geballtes Fachwissen zu IT-Anbietern und deren neuesten Produkten und Dienstleistungen kennenlernen. Diese Guided Tours sind ebenfalls thematisch zusammengefasst. (mr)

Maintenance 2017, 17. – 18. Mai 2017, Stuttgart

Die von Easyfairs Deutschland veranstaltete Fachmesse Maintenance in der Landesmesse Stuttgart verschafft Fachbesuchern einen Überblick über neueste technische Lösungen, Produkte, Trends und aktuellstes Wissen rund um die Instandhaltung. Anbieter der industriellen Instandhaltung treffen auf Industrieanbieter und Entscheider aus der Prozessindustrie. Gezeigt werden technische Lösungen und Dienstleistungen im Bereich Wartung, Inspektion, Instandsetzung, Industrielle Software und IT, Anlagenverwaltung, Effizienzberatung, Arbeitsschutz und Produktionssicherheit, Technische Planung, Mess-, Steuer-, Regeltechnik sowie der Hydraulik, Pneumatik und der Antriebstechnik.

■ www.maintenance-stuttgart.com

PERSONEN

Dr. Barthold Piening soll spätestens zum 1. Juli 2017 ordentliches Mitglied des Stada-Vorstands werden. Er wird die Verantwortung für die Bereiche Produktion, Forschung und Entwicklung, Biotechnologie sowie Qualitätssicherung und -kontrolle übernehmen. Piening (58) war zuletzt Chief Operations Officer beim Schweizer Pharmaspezialisten Acino. Zuvor war er Head of Global Operations bei Takeda, Executive Vice President Operations bei Nycomed und verantwortete verschiedene operative und strategische Funktionen bei Altana. Dr. Piening studierte Pharmazie in Kiel und verfügt über einen Executive MBA der WHU Koblenz und der Northwestern University in Chicago.



Dr. Barthold Piening

Michael Hüslér, seit 2009 Finanzchef und Mitglied der Geschäftsleitung der Siegfried-Gruppe, verlässt das Schweizer Unternehmen, um eine neue berufliche Herausforderung zu übernehmen. Zu seinem Nachfolger hat der Verwaltungsrat **Dr. Reto Suter** gewählt, der diese Aufgabe am 1. Mai 2017 übernimmt. Suter war bisher COO und Chief Investment Officer von Lonrho. Ebenfalls zum 1. Mai 2017 übernimmt **Dr. Wolfgang Wienand** zusätzlich zu seiner Tätigkeit als Leiter des Bereichs Strategy, M&A, Legal, IP und Regulatory Affairs die Leitung der weltweiten F&E-Aktivitäten bei Siegfried. In dieser Funktion wird er Nachfolger von **Dr. René Imwinkelried**, der seit Anfang 2017 die Global Technical Operations leitet.

Dr. Ernst Grigat hat zum 1. April 2017 die Chempark-Leitung an **Lars Friedrich** (44) übergeben. Grigat verlässt den Chempark-Betreiber Currenta nach fast einem Jahrzehnt, um sich einer neuen Aufgabe zu widmen. Friedrich vertritt den Chempark mit den drei Standorten Leverkusen, Dormagen und Krefeld-Uerdingen in kommunalen und industriellen Gremien, hält die Kontakte zur Lokalpolitik und den Behörden und betreut den Dialog mit der Nachbarschaft. Zudem wird er sich verstärkt auf das Thema Sicherheit konzentrieren und ist verantwortlich für die Werkfeuerwehr, den Werkschutz und die Umweltüberwachung an den drei Standorten.



Lars Friedrich

Jan Feijen ist seit dem 1. April Chief Operations Officer (COO) von Kiadis Pharma. In dieser Funktion verantwortet er die Herstellung, Lieferkette, Qualitätssicherung und das Projektmanagement. Feijen war zuletzt Vice President Manufacturing and Technical Operations, Platform Lead Vaccines and Advanced Therapies bei Janssen (der Pharma-Tochter von Johnson & Johnson). Zuvor hatte er verschiedene Positionen im operativen Management und in der Projektleitung bei Crucell, Avebe und Gist Brocades inne.

Gerry MacKay hat bei Sartorius die Leitung des Bereichs Marketing, Vertrieb und Service der Sparte Lab Products & Services (LPS) übernommen. Als Executive Vice President gehört er dem Group Executive Committee des Pharma- und Laborzulieferers an. MacKay kam 2015 mit der Akquisition von BioOutsource zu Sartorius. Zuvor hatte er bei Entegris, Mykrolis und Millipore internat. Führungsfunktionen in Vertrieb und Marketing inne.

Anke Schenkel (36) ist seit dem 1. April Leiterin des Bereichs Group Controlling & Risk Management von Merck. Schenkel, die zuvor Leiterin Forecasting, Reporting & Governance in Controlling des Unternehmensbereichs Healthcare war, folgt auf **Joachim Christ**, der ab 1. April als Chief Procurement Officer den Einkauf von Merck verantwortet. Bevor Anke Schenkel 2010 zu Merck kam, arbeitete die Betriebswirtschaftlerin in verschiedenen Funktionen bei PWC.

Prof. Jens Schrader ist seit dem 1. März 2017 alleiniger Stiftungsvorstand und Vorsitzender der Institutsleitung des Dechema-Forschungsinstituts (DFI) in Frankfurt. **Prof. Michael Schütze** ist aus Altersgründen aus dem Gremium ausgeschieden, bleibt dem Institut aber als wissenschaftlicher Beirat erhalten. Der Leitung des DFI gehören künftig auch **Dr. Wolfram Fürbeth**, Leiter Korrosion, und **Dr. Mathias Galetz**, Leiter Hochtemperaturwerkstoffe, an.



Prof. Jens Schrader

Wolfgang P. Albeck (65) ist seit dem 1. April 2017 Vorsitzender der Geschäftsführung bei dem auf die Branchen Pharma, Kosmetik und Konsumgüterelektronik spezialisierten Logistikdienstleister Trans-o-flex. Albeck kommt von der Deutschen Post DHL, für die er seit 1997 in leitenden Funktionen in der Paket- und Express-Organisation tätig war. Zuvor hatte der gelernte Speditionskaufmann ca. 10 Jahre für TNT Express gearbeitet.

Nora Schmidt-Kessler hat zum 1. April 2017 die Hauptgeschäftsführung der Nordostchemie-Verbände übernommen. Sie führt damit in Personalunion den Arbeitgeberverband Nordostchemie, den Landesverband Nordost des Verbands der Chemischen Industrie und den Allgemeinen Arbeitgeberverband Nordostchemie. Die Rechtsanwältin und Finanzwirtin ist seit 2003 Hauptgeschäftsführerin der Bundessteuerberaterkammer; zuvor leitete sie dort als Geschäftsführerin die Abteilung Steuerrecht und Rechnungslegung. Zuvor arbeitete sie in der Steuer- und Haushaltspolitik für den Bundesverband der Deutschen Industrie und 12 Jahre lang in der Saarländischen Finanzverwaltung. Nora Schmidt-Kessler folgt auf **Dr. Paul Kriegelsteiner**, der 2016 verstorben ist.

Christina Tschuggnall leitet die neue Niederlassung von Provalids Professionals in Wien. Tschuggnall ist in der Branche der österreichischen Bildungsdienstleister gut vernetzt und war für verschiedene Personalvermittler als Niederlassungsleiterin tätig. Provalids Professionals sucht speziell für die Chemie-, Pharma- sowie die verwandte Prozessindustrie europaweit Fach- und Führungskräfte und vermittelt sie an Unternehmen im deutschsprachigen Raum. (mr)

Evolution in vier Dimensionen

Schon kurz nachdem Charles Darwin seine Evolutionstheorie veröffentlicht hatte, wurde sie kritisiert. Manche Phänomene ließen sich damit nicht erklären. In der Folge entwickelte sich die Biologie weiter, die Genetik erblühte und die synthetische Evolutionstheorie wurde zur generellen Lehrmeinung. Allerdings ist auch sie nicht der Weisheit letzter Schluss, sie muss erweitert und ergänzt werden. Die Autorinnen wollen die Vorstellung, dass jede erbliche Variation spontan und „blind“ für irgendwelche Funktion entsteht, durch ein neues Konzept ersetzen. Es schließt erbliche epigenetische Veränderungen ein, die weiter verbreitet sind als man noch vor wenigen Jahren dachte; hinzukommen die Weitergabe von Information durch Verhaltensweisen und die symbolgestützte Vererbung. Vier Dimensionen – sie beschreiben eine viel umfassendere und differenziertere Theorie der Evolution, bei der die natürliche Selektion nicht nur unter den Genen auswählt. Eine solche Erweiterung wird hier vorge-



schlagen und mit vielen Beispielen illustriert.

■ Evolution in vier Dimensionen

Wie Genetik, Epigenetik, Verhalten und Symbole die Geschichte des Lebens prägen von Eva Jablonka und Marion J. Lamb
Hirzel Verlag 2017
566 Seiten, 42,00 EUR
ISBN 978-3-7776-2626-0

Gesundheit ist kein Zufall

Noch weitgehend unbemerkt von der Öffentlichkeit ändert sich derzeit das Verständnis der Fachwelt von dem, was Gesundheit ist und wie die sogenannten Volkskrankheiten entstehen. Neueste Erkenntnisse der modernen Biologie zeigen: Gesundheit ist kein Zustand. Gesundheit ist auch nicht das Gegenteil von Krankheit. Wir werden nicht gesund oder krank geboren. Gesundheit ist ein andauernder Prozess. Die Zellen des Körpers arbeiten unentwegt gegen Alterung und Krankheit. Sie erinnern sich dabei an Umwelteinflüsse und die Folgen des eigenen Lebensstils. Selbst die Erfahrungen der Eltern und Großeltern, deren Ernährungsgewohnheiten oder seelischen Belastungen sind molekularbiologisch gespeichert. Besonders wichtig sind zudem die Erlebnisse aus der Zeit vor und nach der Geburt. Gesundheit ist ein generationenübergreifendes Projekt. Der Wissenschaftsautor Peter Spork schildert anschaulich und spannend, wie die Weitergabe von Gesundheit und Persönlichkeit funktioniert und wie wir die zugrunde liegenden Prozesse steuern können. Er macht auch klar,



wie wir unseren Kindern und Enkeln den Weg in ein langes, gesundes und glückliches Leben bereiten können.

■ Gesundheit ist kein Zufall

Wie das Leben unsere Gene prägt. Die neuesten Erkenntnisse der Epigenetik von Peter Spork
DVA 2017, 416 Seiten, 22,99 EUR
ISBN 978-3-421-04750-2

GERD GANTEFÖR AUTOR AUS LEIDENSCHAFT



GERD GANTEFÖR
Wir drehen am Klima - na und?
ISBN: 978-3-527-33778-1 • 2015 • 248 S.
Gebunden • € 27,90

Der Klimawandel ist nicht aufzuhalten. Doch was sind die genauen Ursachen? Und was kann man dagegen tun? Die Lösung: Die Energiewende muss kommen, Wind- und Sonnenenergie endlich maximal genutzt werden. Doch kann – und darf – der Mensch mit technischen Mitteln Wetter und Klima kontrollieren? Gerd Ganteför zeigt, dass dies nicht nur möglich, sondern nötig ist.



GERD GANTEFÖR
Klima
Der Weltuntergang findet nicht statt
ISBN: 978-3-527-32863-5 • 2012 300 S.
Broschur • € 27,90

Kaum ein Thema erregt die Gemüter so wie die Frage, ob der Klimawandel uns alle ins Verderben stürzt oder wir nur einer Angst fördernden Kampagne hysterischer Umweltaktivisten aufsitzen.

„Lesen Sie dieses Buch! Ganteförs Buch sollte zur Pflichtlektüre für alle Nationen und Lehranstalten dieses Planeten, für Regierungen, Parlamente und Kommunalpolitiker gemacht werden. Es könnte dazu beitragen, globale Fehlentwicklungen zu erkennen und zu korrigieren.“

Aus einer Buchbesprechung in ISOLIERTECHNIK



GERD GANTEFÖR
Heute Science Fiction, morgen Realität?
An den Grenzen des Wissens und darüber hinaus

GERD GANTEFÖR
Heute Science Fiction, morgen Realität?
An den Grenzen des Wissens und darüber hinaus
ISBN: 978-3-527-33881-8
2016 234 S. Gebunden. € 24,90

Gerd Ganteför weckt die Lust darauf, die Grenzen des heutigen Wissens zu sprengen und über den Horizont hinaus zu denken, denn die Gebiete aus seinem Buch sind gar nicht so weit von der Realität entfernt.

Schließlich gebe es Tausende von offenen und spannenden Fragen. Denen widmet sich Ganteför in diesem Buch. „Sind Reisen mit Überlichtgeschwindigkeit möglich?“, „Kann der Mensch künstliches Leben erschaffen?“ – oder natürlich die Frage ob das ewige Leben ein ewiger Traum bleiben wird.



GERD GANTEFÖR
Alles NANO oder was?
Nanotechnologie für Neugierige
ISBN: 978-3-527-32961-8 • 2013 280 S. mit 161 Abb.
Gebunden • € 27,90

Die Nanotechnologie fasziniert und erschreckt zugleich: hilfreiche Nanomedizin auf der einen Seite, unkontrollierbare Nanomaschinen auf der anderen Seite – Gerd Ganteför erklärt die Gesetze, die diese neue Welt beherrschen, und scheidet Realität von Fiktion.

„...Den Leser erwarten keine hohlen Phrasen, sondern Tatsachen beim Blick auf den Einfluss von ‚Nano‘ auf das tägliche Leben.“

Aus einer Buchbesprechung in WIRTSCHAFTSJOURNAL

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

Wiley-VCH • Postfach 10 11 61 • D-69451 Weinheim
Tel. +49 (0) 62 01-60 64 00 • Fax +49 (0) 62 01-60 69 14 00
e-mail: service@wiley-vch.de

WILEY-VCH

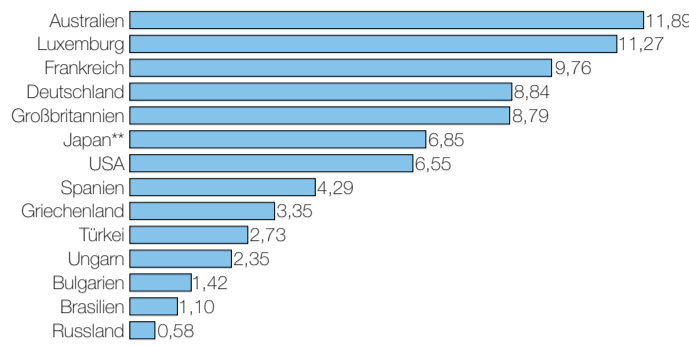
Arbeitsmarkt

Mindestlohn weltweit

Höhe des Mindestlohns im Jahr 2017 in EUR/m*

Grafik 1

Steigende Mindestlöhne in Europa



*Umrechnung in EUR zum Jahresdurchschnitt 2016
**gewichteter Durchschnitt regionaler Mindestlöhne
Quelle: WSI / Hans-Böckler-Stiftung

© CHEManager

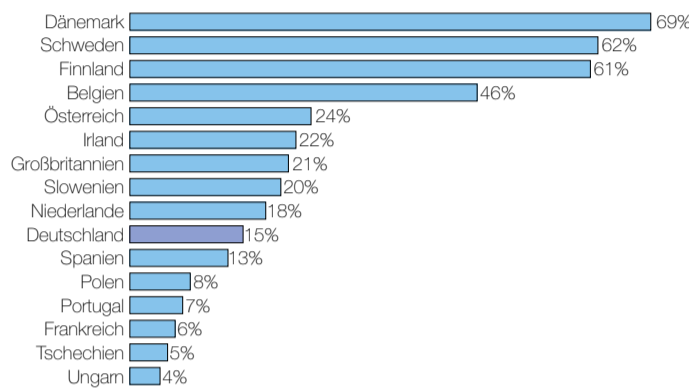
Die Mindestlöhne in der Europäischen Union steigen, meldet das Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Institut (WSI) der Hans-Böckler-Stiftung. Insgesamt 21 von 28 EU-Ländern haben ihre gesetzlichen Lohnuntergrenzen zum 1. Januar 2017 oder bereits während des vergangenen Jahres angehoben. Deutschland liegt mit einem Mindestlohn von 8,84 EUR im oberen Drittel. Außerhalb der EU verfügen rd. 80 weitere Staaten über eine Lohnuntergrenze. Dabei verfügt Australien mit umgerechnet 11,89 EUR über den höchsten Mindeststundenlohn, gefolgt von Luxemburg mit 11,27 EUR. Schlusslichter sind Russland und Moldawien mit 0,58 bzw. 0,56 EUR.

Gewerkschaftsorganisationsgrad in Europa

Arbeitnehmer im Alter von 16 bis 65 Jahren, die Mitglied einer Gewerkschaft sind (%)

Grafik 2

Europas Gewerkschaften verlieren Mitglieder



*Stand 2014
Quelle: European Social Survey, IWD

© CHEManager

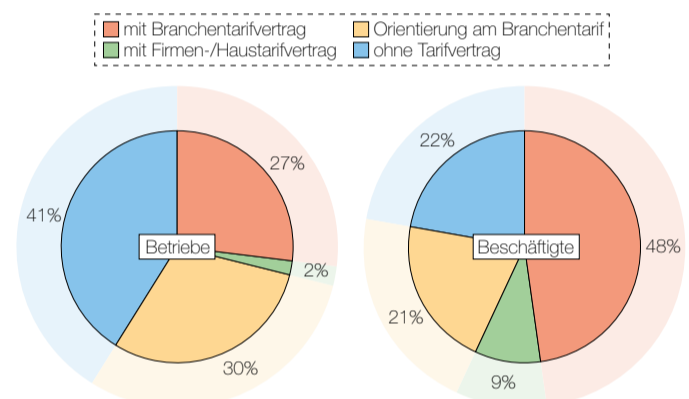
Im Jahr 2014 waren 15% der Arbeitnehmer in Deutschland gewerkschaftlich organisiert. In den 1980er Jahren hatten dagegen noch weit mehr als 30% der Arbeitnehmer in der Bundesrepublik einen Gewerkschaftsausweis. Mit einem Organisationsgrad von 15% liegt Deutschland im europäischen Mittelfeld: Weit höher ist das Gewicht der Gewerkschaften in Ländern, in denen auch die Arbeitslosenversicherung von den Gewerkschaften verwaltet wird, wie z.B. in Dänemark, Schweden, Finnland und Belgien. Ein schlechteres Standing als in Deutschland haben die Gewerkschaften dagegen in Ost- und Südeuropa: Polen, Portugal, Frankreich, Tschechien, Ungarn – hier liegt der Organisationsgrad unter 10%.

Tariffindung in Deutschland 2015

Anteil der tarifgebundenen Unternehmen und Beschäftigten (%)

Grafik 3

Hohe Tariffindung in der Chemieindustrie



Quelle: WSI, Hans-Böckler-Stiftung

© CHEManager

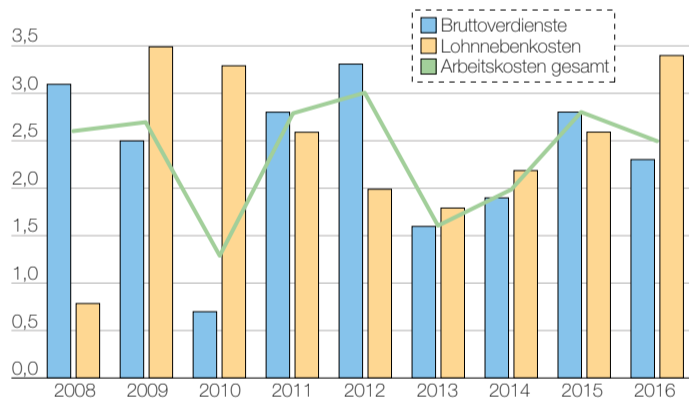
Bundesweit waren im Jahr 2015 weniger als ein Drittel aller Unternehmen (29%) an einen Tarif gebunden, dennoch galt für die Mehrzahl der abhängigen Beschäftigten in der Bundesrepublik ein Tarifvertrag. Der Anteil der Beschäftigten mit Tariffindung lag 2015 bei 57% (2010: 60%). Dabei war die Tariffindung in Westdeutschland (59%) stärker ausgeprägt als in Ostdeutschland (49%). Nach einer Erhebung des Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Instituts (WSI) der Hans-Böckler-Stiftung lag der Anteil der Beschäftigten mit Tariffindung in der chemischen Industrie im Jahr 2010 bei 74,6%, davon entfielen 69,7% auf den Branchen- und 4,9% auf einen Firmentarifvertrag.

Arbeitskosten in Deutschland

Veränd. der Arbeitskosten ggü. Vj. (%)

Grafik 4

Arbeitskosten 2016 um 2,5% gestiegen



*kalenderbereinigt, anhand der Arbeitskostenindizes für das produzierende Gewerbe und den Dienstleistungsbereich
Quelle: Statistisches Bundesamt

© CHEManager

Die Arbeitskosten pro geleistete Arbeitsstunde sind im Jahr 2016 in Deutschland im Vergleich zum Vorjahr um 2,5% gestiegen. Dabei erhöhten sich laut Statistischem Bundesamt die Kosten für die Bruttoverdienste um 2,3% und die für Lohnnebenkosten überproportional um 3,4%. Insgesamt fiel die Steigerung 2016 niedriger aus als 2015, wo die Kosten um 2,8% anstiegen. Unter Arbeitskosten werden diejenigen Kosten verstanden, die für den Einsatz der Mitarbeiter in Unternehmen anfallen. Dazu zählen auf der einen Seite die Löhne und Gehälter, auf der anderen Seite aber auch die Lohnnebenkosten, zu denen die Sozialversicherungsaufwendungen ebenso gehören wie das Weihnachtsgeld und das Urlaubsgeld. (ag)

Chemisch fundierte Restaurierung

Der Genter Altar, ein um 1432 von Jan van Eyck geschaffener Höhepunkt mittelalterlicher Malerei, wird derzeit umfassend konserviert. Die Entscheidung für eine vollständige Entfernung der Übermalungen wird durch wissenschaftliche Argumente untermauert: Belgische Forscher berichten in der von Wiley-VCH publizierten GDCh-Zeitschrift Angewandte Chemie, wie sie mit „chemischen Landkarten“ die originalen Farbschichten unterhalb der übermalten Gemälobersfläche sowie deren Zustand veranschaulichen.



Röntgenstrahlung schlägt dabei Elektronen aus den inneren Schalen der Atome. Wenn Elektronen aus äußeren Schalen auf diese freien Plätze wechseln, wird Energie frei, die als elementarspezifische Röntgenfluoreszenzstrahlung abgegeben wird. „Durch Computerberechnungen konnten wir sie in anschauliche chemische Landkarten übersetzen, die die Elementverteilung wiedergeben. Röntgenstrahlen durchdringen die verschiedenen Farbschichten, ohne sie zu beschädigen. So gelang es uns, Van Eycks Original-Farbschichten darzustellen, die unter der übermalten Oberfläche verborgen sind“, so Van der Snickt.

Nach einer wechselvollen Geschichte steht der fast 4 m breite und mehr als 3 m hohe Flügelaltar in der St.-Bavo-Kathedrale in Gent, Belgien. Im Rahmen der Restaurierung analysierten belgische Wissenschaftler die Szenen auf der Rückseite der Flügel. Sie setzten chemische Bildgebungsverfahren auf der Basis elementarspezifischer Röntgenanalytik ein, um die Entfernung der Übermalung während der Reinigungsphase zu überwachen. Während Kunstwerke bislang meist nur punktuell und damit wenig repräsentativ untersucht werden konnten, nutzte das Team um Geert Van der Snickt von der Universität Antwerpen mobile Scanning-Systeme, um die komplette Oberfläche mit Röntgenfluoreszenzspektroskopie abzurastern.

Indem sie den insgesamt guten Zustand der ursprünglichen Motive offenlegten, stützten die chemischen Landkarten die Entscheidung, alle Übermalungen zu entfernen, die bisher als Werk der Van Eycks angesehen worden waren. (mr)

Chemie ist...



Gut geschmiert – Windkraftanlagen stellen hohe Anforderungen an Getriebeöle. Die Windturbinen unterziehen Getriebe und Getriebeöle einer harten Prüfung: Trotz ständig wechselnder Witterung und Temperaturen, Feuchtigkeit und Lastspitzen bei Sturm sollen die Anlagen über Jahre möglichst wartungsfrei arbeiten. Die Chemie hat dafür eine Lösung parat. Synthetische Getriebeöle ermöglichen lange Ölwechselintervalle, eine hohe Belastbarkeit und eine lange Getriebelebensdauer. Zudem verbessern sie die Energieeffizienz, weil sie in einem breiten Temperaturbereich immer die optimale Viskosität gewährleisten. Bisher basieren Getriebeöle meist auf synthetischen Formulierungen mit Polyalphaolefinen. Mit Viscobase 11-522 hat Evonik nun ein Grundöl auf Basis von Polyalkylmethacrylaten entwickelt. Da sowohl Grundöl als auch Formulierungstechnologie die Prüfungen von führenden Getriebeentwicklern und -herstellern bestanden haben, können diese auch in anderen Anwendungen eingesetzt werden. (mr)

Beilagenhinweis

Diese CHEManager Ausgabe enthält eine Beilage zur Maintenance 2017.

REGISTER

Table listing authors and companies in the CBW magazine. Columns include author names (e.g., A. Schulman, Koehler Innovative Solutions), page numbers, and company names (e.g., Nycomed, OMV, Oxea). A logo for CBW (Partner for Custom Synthesis) is also present.

IMPRESSUM

HERAUSGEBER: Wiley-VCH Verlag. FREIE MITARBEITER: Dede Williams (dw), Dr. Matthias Ackermann (ma), Carla Backhaus (cb), Elaine Burridge (eb), Björn Schuster. WILEY GIT LESERSERVICE: 65341 Elville, Tel.: 06123/9238-246. ORIGINALARBEITEN: Die namentlich gekennzeichneten Beiträge stehen in der Verantwortung des Autors. ANZEIGENVERTRETUNG: Dr. Michael Leising, Tel.: 03603/8942 800. WILEY: Printed in Germany, ISSN 0947-4188.