



CHEMonitor

Deutsche Chemiemanager wollen Risiken bei der Rohstoffbeschaffung reduzieren

Seite 4



Querschnittsthema Pharma

Marktberichte, Pharma-F&E, Strategien gegen Medikamentenfälschungen, Fokus Biosimilars

Seiten 6/7, 9/10, 16-18



Personal & Karriere

Die chemische Industrie bietet Jugendlichen attraktive Ausbildungs- und Aufstiegschancen

Seiten 11-14

„Lohnfertigung als Strategie“

Ihre Produkte & Unsere Fertigung

EXCELLENCE
in der Lohnfertigung chemischer Produkte

Ihre Wertschöpfungspartnerschaft ohne Risiko! Wir können, dürfen und wollen Ihre Produkte produzieren! Sprechen Sie uns an...

Reaktions- und Mischprodukte
Ex-Schutz, Kosmetik-GMP

ISO 9001, 14001, EMAS zertifiziert

UCM
URSA CHEMIE GMBH

www.ursa-chemie.de

Öl im Überfluss und kein Ende in Sicht

Fluch oder Segen? Auswirkungen des niedrigen Ölpreises auf die Chemieindustrie

Aufgrund der weltweiten Überproduktion sank der Ölpreis seit Mitte 2014 um rund 70%, allein seit Jahresbeginn 2016 ging er um ein Fünftel zurück (vgl. Grafik 1, Seite 20). Das klingt nach rosigen Zeiten für die deutsche Chemieindustrie. Doch die Entwicklung birgt auch Risiken.

„Die deutsche Chemie freut sich grundsätzlich über niedrige Ölpreise“, sagt Dr. Henrik Meincke, Chefvolkswirt beim Verband der Chemischen Industrie (VCI). „Mit den Rohölpreisen sinken auch die Preise für Diesel, Benzin und Heizöl. Das stärkt die Kaufkraft der europäischen Konsumenten und stützt die Nachfrage nach Chemikalien“, erklärt Meincke.

Auch bei der Rohstoffbeschaffung profitiert die deutsche Chemieindustrie vom niedrigen Ölpreis. Um organische Basischemikalien, Zwischenprodukte oder Kunststoffe

herzustellen, benötigt sie ca. 16 Mio. t Rohbenzin (Naphtha) pro Jahr. Das entspricht etwa einem Siebtel des gesamten deutschen Erdölverbrauchs. Im Jahr 2014 gab die deutsche Chemie rund 10 Mrd. EUR für Rohbenzin aus. 2015 und 2016 dürfte die Rohstoffrechnung der Branche um 2-3 Mrd. EUR niedriger ausfallen, schätzt Meincke. Die Gewinne steigen aber nur kurzfristig, denn der Wettbewerb zwingt die Unternehmen den Rohstoffkostenvorteil rasch an die Kunden weiterzugeben.

Sinkende Chemikalienpreise kompensieren Kostenvorteil

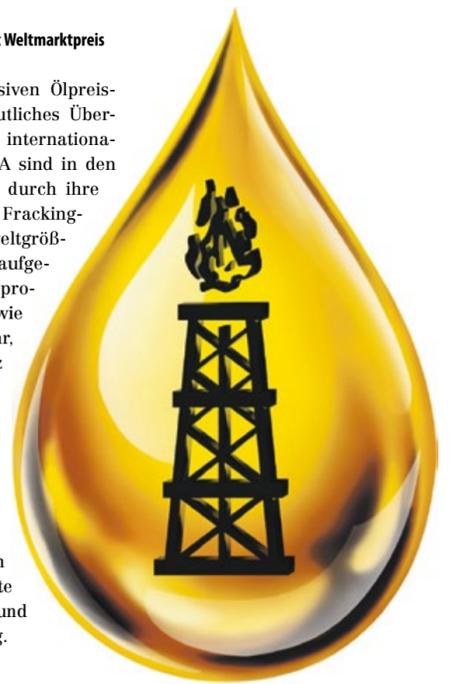
Die Einsparungen wirken sich nicht unmittelbar und auch sehr unterschiedlich auf die Gewinne der einzelnen Chemieunternehmen aus. Je höher der „sichtbare“ Rohölanteil und je intensiver der Wettbewerb für ein Produkt, desto größer ist auch der Druck auf den Chemieproduzenten den Preisvorteil an seine

Kunden weiterzugeben. Dies zeigt sich z.B. beim Blick auf die Entwicklung der Cracker-Margen in Europa (Grafik 2, Seite 20). Während die Margen in der zweiten Jahreshälfte 2014 durch den fallenden Ölpreis zunächst rasant stiegen, fielen sie schon kurze Zeit später wieder aufgrund der sinkenden Preise für Cracker-Produkte, wie Ethylen, Propylen oder Benzol.

Von dieser Entwicklung profitierten jedoch wiederum Hersteller von Basischemikalien, die den Kostenvorteil nur zeitverzögert an ihre Kunden in der Kunststoff- und Spezialchemie weitergaben. Dennoch war die Gesamtbilanz der deutschen Chemieindustrie im Jahr 2015 ernüchternd: Trotz höherer Produktionsmengen (+1% ggü. Vj.) lag der Umsatz der Branche mit knapp 191 Mrd. EUR aufgrund sinkender Chemikalienpreise (-2,5%) auf dem Niveau von 2014. Für das laufende Jahr erwartet der VCI dagegen ein Umsatzplus von 1,5% auf 193,5 Mrd. EUR.

Überangebot an Öl drückt Weltmarktpreis

Grund für den massiven Ölpreiserückgang ist ein deutliches Überangebot auf den internationalen Märkten. Die USA sind in den vergangenen Jahren durch ihre Investitionen in die Fracking-Technologie zum weltgrößten Ölproduzenten aufgestiegen. Die OPEC produziert so viel Öl wie seit Jahren nicht mehr, um die Konkurrenz aus Nordamerika zu bekämpfen. Hinzu kommt die Rückkehr des Irans in den Markt. Das Land durfte aufgrund von Sanktionen über Jahre kein Öl exportieren und plant nun Exporte von 500.000 Barrel (rund 80 Mio. Liter) pro Tag.



► Fortsetzung auf Seite 3

NEWSFLOW

M&A
ChemChina bietet 43 Mrd. USD für den Agrarchemiekonzern **Syngenta**. Erst Mitte Januar hatte das chinesische Unternehmen für 925 Mio. EUR den Münchener Kunststoff- und Gummimaschinenhersteller **KraussMaffei** übernommen.

Mehr auf Seite 3 ►

Die Verhandlungen über die Fusion der Pharmakonzerne **Shire** und **Baxalta** sind beendet. Das irische Unternehmen **Shire** kauft den US-Rivalen für rund 32 Mrd. USD.

Mehr auf Seite 6 ►

Unternehmen
Der Handel der **BRAIN**-Aktie startete am 9. Februar mit 9 EUR an der Frankfurter Börse. Mit dem Börsengang erzielt das hessische Biotech-Unternehmen einen Emissionserlös von 31,5 Mio. EUR.

Die **SGL Group** schließt ihren Standort in Frankfurt-Griesheim. Das Unternehmen reagiert damit auf die anhaltend schwierigen Marktbedingungen für Graphitelektroden, die in Griesheim produziert werden. Von der Schließung werden alle 150 Mitarbeiter des Standortes betroffen sein.

Die Zukunft gestalten

WeylChem richtet sich nach Phasen der Umstrukturierung auf Wachstum aus

WeylChem blickt auf eine kurze, aber bewegte Geschichte zurück. Die Wurzeln reichen zurück in das Jahr 2005 als die International Chemical Investors Group (ICIG) einige Unternehmensteile von Rütgers erwarb. 2013 hat ICIG mit dem Erwerb der **AllessaChemie** und des **Detergents & Intermediates**-Geschäfts von **Clariant** weitere ehemalige **Hoechst**-Aktivitäten unter dem **WeylChem**-Dach wiedervereint. Nach Phasen der Umstrukturierung richtet sich die Gruppe, deren Fokus auf der Herstellung von Spezialchemikalien sowie Synthesedienstleistungen für die Agrochemie-, Kunststoff- und Kosmetikindustrie liegt, nun auf künftiges Wachstum aus. Dr. Michael Reubold sprach darüber mit Dr. Frank Wegener, der das Geschäft von **WeylChem** innerhalb der **ICIG** seit Anfang 2015 als Vorsitzender der Geschäftsführung verantwortet.

CHEManager: Herr Dr. Wegener, innerhalb der letzten zwei Jahre hat sich das Geschäftsvolumen der ICIG verdoppelt. Können Sie diese Entwicklung kurz Revue passieren lassen?

Dr. F. Wegener: ICIG ist im Vergleich mit vielen anderen Chemikalienproduzenten noch ein sehr junges Unternehmen. Wir haben im vergangenen Jahr erst das 10-jährige Bestehen gefeiert. Dennoch er-



Dr. Frank Wegener, President, WeylChem

zielt das Unternehmen inzwischen einen Gesamtumsatz von über 2 Mrd. EUR und beschäftigt rund

6.000 Mitarbeiter. Die letzte und auch größte Akquisition, die **ICIG** realisiert hat, war die Übernahme der **Chlorvinyl**-Aktivitäten von **Inovyn** im August 2015. Dieser Aktivitäten haben wir in eine neue Plattform namens **Vynova** eingebracht, die unsere bisherigen Plattformen **WeylChem** und **CordenPharma** ergänzt.

Wird ICIG weiter so rasant wachsen?

Dr. F. Wegener: Ich denke, das Ende ist noch nicht gekommen. Da wird noch einiges auf uns warten. Große Produzenten wollen sich von non-Core Assets trennen, an denen wir häufig Interesse haben. Das Wachstum durch Akquisitionen kann man jedoch nicht planen. Aber es ist vorzusehen, dass dieser Trend unter

den großen Chemiekonzernen, ihr Portfolio umzubauen und zu fokussieren, anhalten wird.

Es ist aber kein Wachstum um jeden Preis, sondern es steckt eine Strategie dahinter...

Dr. F. Wegener: Das ist richtig. Es gibt immer wieder Gelegenheiten und derzeit auch attraktive Finanzierungsbedingungen. Aber – und damit komme ich jetzt zur **WeylChem** – wir haben nicht nur bei **ICIG**, sondern auch bei **WeylChem** das Geschäftsvolumen innerhalb der letzten beiden Jahre in etwa verdoppelt und eine Größe erreicht, mit der wir bei aktuell und im Falle weiterer Zukäufe Synergien nutzen können. Das gilt insbesondere im Bereich exklusive Kundensynthese, aber inzwischen auch bei unseren Linienerzeugnissen, das sind chemische Produkte, die nicht nur für einen Kunden hergestellt werden. Unsere Kunden schätzen an uns die Technologien, die wir akkumuliert haben, und die Synergien, die zwischen unseren Gesellschaften ausgetauscht werden können.

Welche Standorte gehören inzwischen zur WeylChem-Gruppe?

Dr. F. Wegener: Wir haben eine Akkumulation im Rhein-Main-Gebiet mit etwa 1.200 Mitarbeitern. Einige dieser Standorte haben ein Erbe, das **Hoechst** heißt.

► Fortsetzung auf Seite 18

Excellence.

Excellence is not only understanding today's markets and the needs of our clients. It is anticipating the future: innovating and identifying new trends in the global chemicals and pharmaceuticals industries.

Be the future. Let's change the game together!

To learn more about our capabilities in chemicals & pharmaceuticals please contact: martin.erharter@rolandberger.com

Roland Berger

INFORMATIONSVORSPRUNG



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

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

Oder nutzen Sie den zweiwöchentlichen Newsletter! **Jetzt registrieren!**

CHEManager liefert Ihnen den entscheidenden Informationsvorsprung für Ihren persönlichen Erfolg.



www.CHEManager-online.com

GIT VERLAG
A Wiley Brand

INHALT



Titelseite			
Öl im Überfluss und kein Ende in Sicht 1, 3	Fluch oder Segen? Auswirkungen des niedrigen Ölpreises auf die Chemieindustrie <i>Dr. Andrea Gruß, CHEManager</i>	Produktion 9-10	Nicht kalkulierbar 14
Die Zukunft gestalten 1, 18	WeylChem richtet sich nach Phasen der Umstrukturierung auf Wachstum aus <i>Interview mit Dr. Frank Wegener, WeylChem</i>	Fälschungssichere Pharmaverpackungen 9	Die Besetzung freier Stellen wird durch ein vielstimmiges Konzert wahrscheinlicher, bleibt aber knifflig <i>Walter Schmidt, InfraServ Wiesbaden</i>
Märkte · Unternehmen 2-6		Transparenz bei Arzneimitteln 10	Forschergeist wecken 14
Zuverlässigkeit schlägt Preis 4	Deutsche Chemiemanager wollen Risiken in der Rohstoffbeschaffung reduzieren. Ergebnisse der CHEMonitor-Umfrage <i>Dr. Andrea Gruß, CHEManager</i>	3D-Anlagenplanung für Biotech-Anlagen 10	Leverkusener Standortbetreiber Currenta setzt bei Nachwuchsförderung früh an <i>Sabine Husmann, Currenta</i>
Auf dem Weg zur Chemie-Großmacht 5	Chinas 13. Fünfjahresplan und die Chemische Industrie: Ein kurzer kommentierter Überblick <i>Dr. Kai Pflug, Management Consulting – Chemicals</i>	Personal 11-15	Chemienahe Techniker 15
VAA-Publikation Politik in Zahlen 2015 5	Neues aus dem VAA	Neue Kampagne für die Generation Z 11	Auszubildende im Chemiepark Knapsack sind für künftige Aufgaben gut gerüstet <i>InfraServ Knapsack</i>
Am Wendepunkt 6	Gute Geschäftsaussichten für Pharmakonzerne in China, doch die Rahmenbedingungen verändern sich <i>Thorsten Schüller, CHEManager</i>	Mindestlohn im Praktikum? 11	Chemie & Life Sciences 16-18
CHEManager International 7-8		Gemeinsam gegen die Jugendarbeitslosigkeit 12	Chancen und Herausforderungen für Biosimilars 16
Another Record Year for Pharma M&A 7	Transactions of Historical Proportions Expected in Chemicals and Pharmaceuticals in 2016 <i>Vir Lakshman, KPMG</i>	Joblinge engagieren sich für MINT-Nachwuchs 12	Biosimilars sind die neuen Generika, doch der Erfolg dieser Arzneimittelklasse ist nicht garantiert <i>Thorsten Schüller, CHEManager</i>
		Ausbildungsbilanz 2015 12	Der Weg zu einer Competitive Response-Strategie 17
		Bildungsangebote als Standortvorteil 13	Wie sich Pharmaunternehmen optimal auf den Biosimilar-Wettbewerb vorbereiten <i>Dr. Matthias Staritz und Miriam Wittfeld, Homburg & Partner</i>
			Optimale Routenplanung 18
			Computergestütztes Synthesedesign spart in der Pharmaforschung Zeit und Geld <i>Interview mit Dr. David Flanagan, Wiley</i>
			Personen · Publikationen 19
			Umfeld Chemiemärkte 20

Routenplaner

Liebe Leserinnen und Leser,

fast alle von uns benutzen heute das Navigationsgerät im Auto oder den Routenplaner im Internet, um sich den kürzesten oder den schnellsten Weg von A nach B zu zeigen zu lassen. Frei nach dem Motto „Zeit ist Geld.“ Man kann kritisch anmerken, dass die steigende Zahl technologischer Hilfsmittel, die uns das Denken mehr und mehr abnehmen, unsere Gedächtnisleistung verschlechtert und uns zu Techniksklaven macht. Auch, dass die digitalen Helfer zwar unsere Produktivität steigern, aber gleichzeitig unsere Kreativität verringern. Die Herausforderung besteht wohl darin, sich die modernen Technologien zu Nutzen zu machen, ohne sich gänzlich in deren Abhängigkeit zu begeben.

Die Formel „Zeit ist Geld“ gilt auch in der Forschung und insbesondere bei der Suche nach neuen Pharmawirkstoffen. Weltweit gibt die Pharmaindustrie pro Jahr etwa 100 Mrd. USD für Forschung und Entwicklung aus. Jeder in der Forschung gewonnene Tag verkürzt die Zeit bis zur Markteinführung eines neuen Wirkstoffs, senkt dessen Entwicklungskosten und verlängert die exklusive Vermarktung des patentgeschützten Medikaments. Daher sind Forscher bestrebt, neue Wirkstoffmoleküle auf dem schnellsten Weg zu synthetisieren – also in kürzester Zeit von A nach B zu gelangen. Warum sollten deshalb nicht auch Chemiker in der Forschung einen Routenplaner benutzen?

Ein solches Tool gibt es jetzt: Die Cheminformatik-Software namens ChemPlanner zeigt organischen Chemikern über die Auswahl geeigneter Reaktionen optimierte Syntheserouten zu definierten Zielmolekülen auf. Das Besondere: ChemPlanner steigert die Produktivität der Forscher, inspiriert aber gleichzeitig auch ihre Kreativität. Die Software verkürzt die aufwändige Literaturrecherche und schlägt die effizienteste Reaktionsabfolge vor. Sie liefert aber zugleich Ideen für neue Syntheserouten, die die Forscher nicht unbedingt in Betracht gezogen hätten.

Auf Seite 18 erfahren Sie mehr über das innovative Tool. In diesem Sinne hoffe ich, dass die Interviews, Artikel und Informationen in dieser Ausgabe Ihre Produktivität steigern und zugleich auch Ihre Kreativität anregen.

Ihr Michael Reubold
Chefredakteur CHEManager



Dr. Michael Reubold,
CHEManager

AkzoNobel übernimmt alle Anteile an JV Eko Peroxide

AkzoNobel übernimmt alle Anteile an dem vor neun Jahren mit OCI Peroxygens gegründeten Joint Venture Eko Peroxide. Die Transaktion umfasst auch die Produktionsanlagen am Standort Columbus in den

USA. Insgesamt erweitert der niederländische Konzern damit seine Wasserstoffperoxid-Produktionskapazitäten auf 70.000 t/a. Die Chemikalie wird vor allem als Bleichmittel eingesetzt. (ag)

Bodo Möller Chemie kauft Huntsman-Werk in Ägypten

Bodo Möller Chemie hat das Produktionswerk von Huntsman Advanced Materials in Sadat City in Ägypten sowie zwei Vertriebsbüros mit Laboren in Kairo und Alexandria übernommen. Das Werk umfasst eine Fläche von 4.200 m² Fläche und verfügt über Produktionskapazität von 4.500 t/a Polymerwerkstoff für

Bodenbeschichtungen und Polymerformulierungen. 32 Mitarbeiter produzieren dort nach europäischen und deutschen Standards. Mit der Übernahme erhält das deutsche Unternehmen zudem die Distributionsrechte für die Produkte aus dem Huntsman-Portfolio für den Mittleren Osten und Nordafrika. (ag)

LEAN CHALLENGE 2016
TREFFEN DER BESTEN
13. – 15. April 2016 in Heidelberg

Das Top-Event für die Prozessindustrie

- Vorträge von Top-Managern
- Prominente Referenten aus dem Sport
- Echter sportlicher Wettbewerb

Jetzt anmelden!
www.lean-challenge.de

Wacker erweitert in Burghausen Kapazität für Siliconöle

Wacker hat am Standort Burghausen seine Produktionskapazitäten für funktionelle Siliconöle erweitert. Die neue Ausbaustufe wurde Anfang Januar in Betrieb genommen. Dafür investierte das Unternehmen rund 26 Mio. EUR.

In der Produktionsanlage für sog. Performance Silicones werden aus dem Vorprodukt Siloxan und weite-

ren Rohstoffen funktionelle Siliconöle hergestellt. Die Öle sind wichtige Ausgangsstoffe für die Herstellung von Antischaummitteln, Imprägnierungen, Trennmitteln oder von Additiven für die Bau-, Lack-, Papier-, Kosmetik- und Körperpflegemittelindustrie.

Durch die Erweiterung erhöht sich die Produktionskapazität der Anlage um rund 70%. (ag)

Clariant baut neue Anlage für Trockenmittel in Indien

Clariant hat den Grundstein für eine Produktionsanlage in Cuddalore, Indien, gelegt. In der Anlage sollen künftig Produkte zur Feuchtigkeitsregulierung für Pharmaverpackungen hergestellt werden. Das Schweizer Chemieunternehmen investiert 10 Mio. CHF in die Anlage für Healthcare Packaging, um vom wachsenden Markt für pharmazeutische Generika in Indien zu

profitieren. Die Investition erfolgt über die in Indien ansässige hundertprozentige Tochtergesellschaft von Clariant.

Die neue Anlage wird Trockenmittelbehälter und Trockenmittelbeutel produzieren, die pharmazeutischen Verpackungen beigegeben werden, um die Feuchtigkeit zu regulieren und die Haltbarkeit der Medikamente sicherzustellen. (ag)

Covestro erweitert Polycarbonatfolienproduktion in Dormagen

Covestro erweitert die Produktionskapazität für Polycarbonatfolien am Standort Dormagen. Rund 20 Mio. EUR investiert das Unternehmen in den Bau einer Coextrusionsanlage für mehrschichtige Flachfolien, einschließlich der zugehörigen Infra-

struktur und Logistik. Sie soll 2017 in Betrieb gehen. Die Folien kommen in Sicherheitskarten, im Autoinnenraum und medizintechnischen Geräten sowie in Displays zum Einsatz. Für den Betrieb der Anlage werden 15 neue Arbeitsplätze geschaffen. (ag)

Syngenta will Übernahme durch ChemChina zustimmen

Syngenta hat von der China National Chemical Corporation, kurz ChemChina, ein neues Übernahmeangebot in Höhe von 480 CHF je Aktie in bar inklusive einer Sonderdividende von CHF 5 erhalten. Die neue Offerte bewertet Syngenta mit 43 Mrd. USD. Der Verwaltungsrat des Schweizer Agrochemiekonzerns hat seinen Aktionären empfohlen, das Angebot anzunehmen. Es wird erwartet, dass die Übernahme des Baseler Konzerns durch ChemChina bis Ende des Jahres abgeschlossen ist. Ein Börsengang von Syngenta in den nächsten Jahren ist wahrscheinlich.

Chinas größter staatlicher Chemiekonzern ist derzeit auf Einkaufstour in Europa und hat bislang bereits neun führende Industrieunternehmen in Frankreich, Großbritannien, Italien und Deutschland sowie in Israel übernommen. Erst Mitte Januar hatte ChemChina für 925 Mio. EUR den Münchener Kunststoff- und Gummimaschinenhersteller KraussMaffei von der kanadischen Onex gekauft.

Die Syngenta-Übernahme wäre die bisher größte chinesische Akquisition im Ausland.

Das derzeitige Management von Syngenta wird das Unternehmen

weiterhin leiten. Nach Abschluss der Übernahme soll Ren Jianxin, Verwaltungsratspräsident von ChemChina, dem zehnköpfigen Verwaltungsrat vorstehen, welchem vier der aktuellen Verwaltungsräte weiterhin angehören werden.

Die Transaktion ermögliche dem Schweizer Pflanzenschutzmittel- und Saatguthersteller laut Verwaltungsratspräsident Michel Demaré die weitere Expansion in Schwellenländern, insbesondere China, minimiere die Risiken hinsichtlich der Betriebsabläufe und garantiere langfristige Investitionen in Innovation. (mr)

Abbott kauft US-Diagnostikfirma Alere für 5,8 Mrd. USD

Abbott Laboratories will für 5,8 Mrd. USD den Diagnostikspezialisten Alere mit Sitz in Waltham, Massachusetts übernehmen. Der US-Pharmakonzern ist bereit, für das mit einem Marktwert von 3,2 Mrd. USD bewertete Unternehmen einen Aufschlag von rund 51% auf den letzten Schlusskurs der Alere-Aktie vor dem Übernahmeangebot zu zahlen. Die

Diagnostiktests von Alere kommen in Arztpraxen und Kliniken, aber auch zu Hause zum Einsatz. Alere erwirtschaftet einen Umsatz von rund 2,5 Mrd. USD, mehr als die Hälfte davon in den USA. Nach Abschluss der Übernahme hätte das Diagnostikgeschäft von Abbott nach eigenen Angaben ein Umsatzvolumen von mehr als 7 Mrd. USD.

Abbott hatte Anleger zuletzt mit einer Gewinnwarnung verschreckt, weil die Umsätze im vierten Quartal gefallen waren. Zudem lag die Gewinnprognose für 2016 unter den Erwartungen von Analysten. Grund ist Abbott zufolge vor allem der starke Dollar. Der Konzern macht rund 70% seines Geschäfts außerhalb des US-Heimatmarkts. (mr)

Bayer investiert weiter in Agrochemieforschung

Bayer will sein Agrochemiegeschäft in den nächsten Jahren weiter ausbauen. Das sagte das für den Teilkonzern CropScience zuständige Vorstandsmitglied Liam Condon dem Handelsblatt. Vor allem im Saatgutgeschäft sehe man weiteres Potenzial.

Man wolle sowohl in die Forschung und Entwicklung neuer Pflanzenschutzmittel und Saatgutsorten, z.B. Weizen, investieren aber auch eventuelle Zukäufe prüfen. Für F&E will Bayer in den kommenden Jahren rund 1 Mrd. EUR jährlich ausgeben.

Bayer CropScience belegt auf dem Agrochemieweltmarkt den dritten Platz nach Monsanto und Syngenta. Danach folgt DuPont mit einigem Abstand vor BASF und Dow Chemical. (mr)

BASF und Cytoo forschen an Kosmetikwirkstoffen

BASF und das französische Biotechnologieunternehmen Cytoo wollen gemeinsam kosmetische Wirkstoffe entwickeln und testen, die in Hautpflegeanwendungen für mehr Hautfestigkeit sorgen.

Neuere Forschungsergebnisse weisen darauf hin, dass es Wirkstoffe gibt, die in der Lage sind, das Kontraktionsverhalten von Fibroblasten (Bindegewebszellen) zu stimulieren

und so das Erscheinungsbild und die Festigkeit der Haut zu verbessern. Um diese Zelleigenschaften genauer zu untersuchen, hat Cytoo mit FibroScreen eine bislang einzigartige Plattform entwickelt.

Sie basiert auf einer Mikrostrukturierungstechnologie, die eine exakte Kontrolle der Geometrie und Festigkeit des Zellsubstrats ermöglicht. Im Rahmen der Kooperation kombinie-

ren beide Unternehmen ihre Expertise und Ressourcen, um an neuen, zellbasierten Assays zu arbeiten, die methodische Bewertung der FibroScreen-Plattform zu verbessern und neue Wirkstoffe zu identifizieren, die eine Wirkung auf das Kontraktionsverhalten von Fibroblasten in der menschlichen Haut haben. (mr)

SGL Group verlässt Industriepark Griesheim

Die SGL Group schließt ihren Standort in Frankfurt-Griesheim. Das Unternehmen reagiert damit auf die anhaltend schwierigen Marktbedingungen für Graphitelektroden, die in Griesheim produziert werden. Von der Schließung werden alle 150 SGL-Mitarbeiter – ein Fünftel der Gesamtbelegschaft des von Infrastite Griesheim betriebenen Industrieparks – betroffen sein.

Es ist geplant, die Produktion schrittweise herunterzufahren und den Standort voraussichtlich bis zum Jahresende zu räumen.

In Griesheim produziert SGL Graphitelektroden, die zur Produktion von Elektro Stahl benötigt werden. Das Geschäft ist vor allem durch Überkapazitäten der chinesischen Produzenten für Hochofenstahl stark belastet. Der Export des günstigen

Hochofenstahls hat die Nachfrage nach Elektro Stahl und damit nach Graphitelektroden deutlich verringert. Der Standort in Griesheim ist daher bereits seit Jahren durch eine zu geringe Kapazitätsauslastung bei gleichzeitig hoher Kostenstruktur gekennzeichnet. Vor diesem Hintergrund hatte das Unternehmen schon vor drei Jahren Kurzarbeit eingeführt. (mr)

Evonik und AkzoNobel: Baubeginn in Ibbenbüren

Evonik und AkzoNobel haben Mitte Januar mit dem symbolischen ersten Spatenstich offiziell den Bau der neuen Membranelektrolyse im nordrheinwestfälischen Ibbenbüren gestartet. Die Anlage soll im vierten Quartal 2017 die Produktion aufnehmen. Sie wird über Kapazität von ca. 130.000 t/a für Kalilauge sowie ca. 82.000 t/a für Chlor verfügen. Für die Herstellung von Chlor

und Kalilauge am AkzoNobel-Standort Ibbenbüren hatten die beiden Chemieunternehmen bereits im Juni 2015 ein Joint Venture gegründet.

Nach der Fertigstellung der Membranelektrolyse übernimmt Evonik die Kalilauge zur Vermarktung und zur Weiterverarbeitung am Standort Lülldorf. Dort wird die Kalilauge u.a. zu Kaliumcarbonat umgesetzt. AkzoNobel übernimmt

die Vermarktung des Chlors und des bei der Elektrolyse anfallenden Wasserstoffs bzw. wird die Produkte direkt am Standort Ibbenbüren weiterverarbeiten.

Die bisherige Herstellung von Chlor sowie Kali- und Natronlauge durch die noch bestehenden Quecksilber-Elektrolysen muss nach Vorgabe des Gesetzgebers bis Ende 2017 eingestellt werden. (ag)

Linde erhält Großauftrag von Gazprom

Linde profitiert in Zeiten niedriger Energiepreise von einem Großauftrag des russischen Energiekonzerns Gazprom. Das Volumen des Projektes zur Erdgasverarbeitung in der Amur-Region soll laut Branchenexperten bereits in der ersten

Phase im dreistelligen Millionen-Euro-Bereich liegen.

Projektiert sind fünf Phasen bis zum Jahr 2024. Linde wird für das Engineering und die Beschaffung von Anlagen zur Extraktion von Ethan und Flüssiggasbestandteilen und

zur Abscheidung von Stickstoff sowie für eine Heliumgewinnungs- und -verflüssigungsanlage zuständig sein. Laut früheren Angaben will Gazprom umgerechnet 12,6 Mrd. EUR in den Bau der Gasaußerbereitungsfabrik im Osten Russlands investieren. (mr)

Öl im Überfluss und kein Ende in Sicht

◀ Fortsetzung von Seite 1

Gewinneinbruch bei der BASF

Dies bringt nicht nur einige Schwellenländer in Schwierigkeiten. Russland, das die Hälfte seiner Staatseinnahmen durch den Export von Öl und Gas erwirtschaftet, droht ein weiteres Jahr der Rezession. Venezuela, das einen Ölpreis von über 100 USD benötigt, um seinen Staatshaushalt zu finanzieren, steht kurz vor der Insolvenz, und Saudi-Arabien meldete im zweiten Jahr in Folge ein Rekorddefizit von rund 100 Mrd. USD. Während hierzulande 1 Liter Mineralwasser günstiger ist als 1 Liter Rohöl und sich Verbraucher über günstige Spritpreise freuen, erhöht Saudi-Arabien die Preise für Benzin und kürzt Subventionen für Wasser und Strom, um sein Defizit zu reduzieren

Ende Januar reihte sich auch BASF in die Serie der Gewinnwarnungen ein. Zwar bedeutet für das Unternehmen ein sinkender Ölpreis auch niedrigere Rohstoffkosten im Chemiegeschäft, gleichzeitig geraten jedoch die Margen der Öl- und Gassparte sowie des Petrochemiegeschäfts unter Druck. Während die in Kassel ansässige BASF-Tochter Wintershall im Jahr 2008, als der

siven Investitionen in die Schieferöl-Fördertechnologie in den Jahren 2010 bis 2014 den weltweiten Öl-Boom forcierte, steht nun vor dem Abgrund. Zahlreiche der größten, teils familiengeführten Unternehmen droht die Insolvenz, denn die Ölförderung mittels der aufwändigen Technologie wird erst ab einem Preis von 40 bis 60 USD pro Barrel wirtschaftlich. Diese Entwicklung in den USA verbessert wiederum aktuell die Wettbewerbsfähigkeit



Der fallende Ölpreis stärkt die Kaufkraft der europäischen Konsumenten und stützt die Nachfrage nach Chemikalien.

Dr. Henrik Meincke, Chefvolkswirt, VCI

Ölproduzenten weltweit unter Druck

Ölproduzenten sind die offensichtlichen Verlierer der Ölpreisentwicklung. Ratingagenturen warnen davor, dass bereits weltweit für rund 120 Energiekonzerne ein erhebliches finanzielles Risiko besteht. So kündigte z.B. der Shell-Konzern Mitte Januar Gewinneinbußen im vierten Quartal 2015 von 50% an. Zwar hält der Konzern an der geplanten Übernahme der britischen BG Group fest, will aber im Zuge der Transaktion 10.000 Stellen abbauen. BP will unter dem Druck des Ölpreisverfalls im laufenden Jahr weltweit mindestens 4.000 Stellen abbauen, 800 davon an deutschen Standorten. Bei Chevron brach das Geschäftsergebnis im Jahr 2015 um drei Viertel auf 4,6 Mrd. USD ein. Im vierten Quartal schrieb der Konzern gar erstmals seit 13 Jahren rote Zahlen.

Ölpreis bei rund 150 USD lag, noch mehr als die Hälfte zum Konzerngewinn beitrug, war es 2014 nur noch ein Viertel.

BASF erwartet, dass die Öl- und Gaspreise 2016 auf niedrigem Niveau bleiben werden und nahm daher Wertberichtigungen von rund 600 Mio. EUR im Öl- und Gasgeschäft vor. Der Umsatz des Ludwigshafener Chemiekonzerns ging im Jahr 2015 um 5% auf 70,4 Mrd. EUR zurück. Das Unternehmen begründete dies mit dem Verkauf der Erdgasantriebs- und Erdgasspeicheraktivitäten an Gazprom. Der Einbruch des operativen Ergebnisses (EBIT) um 18% auf 6,2 Mrd. EUR ist dagegen auf die Wertberichtigung und die schwachen Margen im Petrochemiegeschäft zurückzuführen.

USA: Fracking-Industrie in der Krise

Auch die US-amerikanische Fracking-Industrie, die durch ihre mas-

der deutschen Chemieindustrie. Bis zum Jahr 2013 litt die europäische Chemie aufgrund des Schiefergas-Booms und der günstigen Gaspreise in den USA unter einem erhöhten Wettbewerbsdruck durch ihre US-Konkurrenten.

Und dennoch ist die Stimmung unter deutschen Chemiemanager vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklungen nur verhalten optimistisch: Zum einen gerät der Eurokurs durch den Ölpreisverfall unter Druck und ein schwacher Euro verteuert die Produkte der exportorientierten deutschen Chemieindustrie im Ausland, zum anderen destabilisiert der niedrige Ölpreis viele Regionen, darunter wichtige Absatzmärkte der deutschen Chemie.

Dr. Andrea Gruß, CHEManager



SIE SUCHEN, WIR FINDEN.

Industrieanalytik für Chemie, Life Science und Polymere.

Sie kennen CURRENTA als Manager und Betreiber der CHEMPARK-Standorte Leverkusen, Dormagen, Krefeld-Uerdingen. Hier kommt einiges an Analytik-Kompetenz zusammen. CURRENTA Analytik begleitet ihre Kunden durch den gesamten Prozess, von der F&E-Analytik über die Rohstoffanalytik bis hin zur Freigabeprüfung. Denn wer wie wir die Gene der chemischen Industrie in sich trägt, der hat auch das Know-how und das Prozessverständnis für diesen Bereich.

Currenta GmbH & Co. OHG
51368 Leverkusen
www.analytik.currenta.de
Kundentelefon: 0214 - 3033777

Ein Unternehmen von
Bayer und LANXESS

CURRENTA
Leistung für Chemie und Industrie

Zuverlässigkeit schlägt Preis

Deutsche Chemiemanager wollen Risiken in der Rohstoffbeschaffung reduzieren

Niedrige Zinsen, ein schwacher Euro und günstige Rohstoffpreise – die Rahmenbedingungen für die exportorientierte deutsche Chemieindustrie scheinen auf den ersten Blick günstig. Und doch bewerten weniger deutsche Chemiemanager als noch im vergangenen Oktober die Standortbedingungen in Deutschland als „gut“ oder „sehr gut“. In Bezug auf die Geschäfts- und Beschäftigungsentwicklung bleibt die Prognose der Branchenexperten jedoch stabil. Dies ergab die Befragung des CHEMonitor-Panels vom Januar 2016, die sich darüber hinaus im Detail mit der Rohstoffbeschaffung der chemischen Industrie befasste.



CHEMonitor

IN KOOPERATION MIT CAMELOT MANAGEMENT CONSULTANTS

der chemieindustrie
trend
barometer

ben an, dass 10-50% der Produktionskosten in ihrem Unternehmen auf Rohstoffkosten fallen; in rund einem Viertel der Unternehmen machen die Rohstoffkosten gar über 50% der Produktionskosten aus (Grafik 4).

Befragt nach Einflussgrößen bei der Rohstoffbeschaffung, die sich in den vergangenen Jahren auf den Unternehmenserfolg ausgewirkt haben, antwortete jeweils die Hälfte der Manager mit „rechtliche Auflagen und Vorschriften“ (53%), „Ölpreis“ (52%) oder „Rohstoffverfügbarkeit“ (50%). In großen Unternehmen, die ihre Rohstoffe weltweit beschaffen, spielen darüber hinaus „geopolitische Entwicklungen“ eine Rolle.

die auch die Lieferkette mit einschließen, ist ohne Frage im Mittelstand vorhanden“, sagt Brouwer weiter und verweist in diesem Zusammenhang auf die Veranstaltungsreihe „Compliance für den Mittelstand“ mit welcher der Verband seine Mitgliedsunternehmen seit diesem Jahr bei der Entwicklung einer eigenen Compliance-Kultur unterstützt.

Mehr Marktwissen zu Rohstoffen gefragt

Für das Trendbarometer von CHEManager und der Strategie- und Organisationsberatung Camelot Management Consultants werden zweimal pro Jahr über 200 Top-Entscheider der deutschen Chemieindustrie befragt. Bei der aktuellen Befragung bewerteten 80% der Chemiemanager den Standort Deutschland mit „gut“ oder „sehr gut“. Damit wurde das Rekordniveau vom Oktober 2015 (88%) zwar nicht erreicht, der Anteil der positiven Bewertungen bewegt sich aber auf dem Niveau der CHEMonitor-Befragung vom Januar 2015 (Grafik 1).

Trotz des negativen Trends bei den Standortbedingungen bleibt die Geschäftsprognose der Branchenexperten im Vergleich zur vorangehenden Umfrage stabil: Mit 84% bzw. 74% der Befragten rechnen ebenso viele Chemiemanager wie im Oktober mit steigendem Umsatz bzw. Ergebnis für ihr Unternehmen in den kommenden zwölf Monaten. Der aktuell weiter sinkende Ölpreis verbessert die Wettbewerbssituation der deutschen Chemieindustrie auf ein Niveau vergleichbar dem vor Beginn der Fracking-Welle in den USA. Auch wenn dies kurzfristig erfreulich ist, sollten sich Chemiemanager nicht in Sicherheit wiegen, denn langfristige Wettbewerbsvorteile lassen sich nur durch strukturelle Veränderun-

gen erreichen“, kommentiert Dr. Josef Packowski, Managing Partner bei Camelot, die Ergebnisse der 26. CHEMonitor-Befragung.

Stimmung im Chemiemittelstand kühlt sich ab

Eine Analyse der Umfrageergebnisse nach Unternehmensgröße zeigt, dass deutlich weniger Entscheider

global agierenden Chemiekonzernen könnte ein Indiz auf die nach wie vor hohe Wettbewerbsfähigkeit des Chemiestandorts im internationalen Vergleich sein. Diese wird derzeit durch die schwächere wirtschaftliche Entwicklung in China und in anderen Schwellenländern sowie den niedrigen Ölpreis gestärkt. Allerdings zeigt der negative Stimmungstrend

der Unternehmen aus. In der aktuellen CHEMonitor-Befragung wurde daher erstmals ein Schwerpunkt auf die Analyse der Rohstoffbasis und -beschaffung gelegt.

Hoher Rohstoffkostenanteil in der Chemie

Zwar produziert die deutsche Chemieindustrie weitgehend erdölbasierte Erzeugnisse, Erdöl selbst wird jedoch vor allem für die Herstellung von Basischemikalien genutzt und ist aufgrund der Struktur der deutschen Chemieindustrie nur in einem Anteil von 10% der befragten Unternehmen der überwiegend genutzte Rohstoff (Grafik 3). Wichtigste Ausgangsstoffe für die deutsche Chemieproduktion sind Spezialchemikalien, dicht gefolgt von anorganischen und organischen Basischemikalien.



Langfristige Wettbewerbsvorteile lassen sich nur durch strukturelle Veränderungen erreichen.

Dr. Josef Packowski, Managing Partner,
Camelot Management Consultants

aus Unternehmen mit bis zu 500 Mitarbeitern die Bedingungen am Standort Deutschland positiv bewerten als noch im Oktober 2015. Während der Anteil der Nennungen von „gut“ oder „sehr gut“ in mittelständischen Unternehmen um zwölf Prozentpunkte auf 70% sank, ging er in der Großchemie nur um zwei Prozentpunkte auf 91% zurück. Aktuell bewerten Chemiemanager aus dem Mittelstand sieben der neun abgefragten Standortfaktoren schlechter als ihre Kollegen aus großen Unternehmen (Grafik 2).

Die signifikant positivere Bewertung von Managern aus den meist

in mittelständischen Chemieunternehmen, von denen viele in Deutschland verwurzelt sind, dass sich die Rahmenbedingungen für die Chemie hierzulande verschlechtern. Dieser Trend geht auch mit einem höheren Kostenbewusstsein im Mittelstand einher: Der Anteil der Manager, für die Kostensenkung „hohe“ oder „höchste“ Priorität hat, stieg seit der letzten Befragung im vergangenen Oktober um zehn Prozentpunkte auf 58%, während er zeitgleich unter den Managern großer Chemieunternehmen von 96% auf 87% sank.

Dieser Trend wirkt sich nicht zuletzt auf die Beschaffungsstrategien



Digitale Lösungen zur Marktanalyse und zum Risiko-Monitoring werden zum Pflichtprogramm jedes Chemieunternehmens gehören.

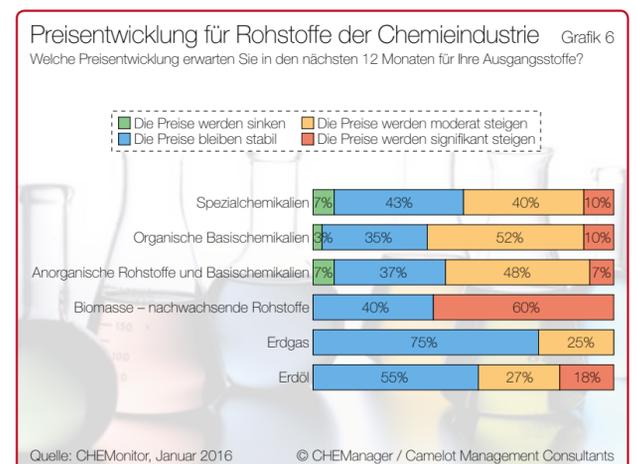
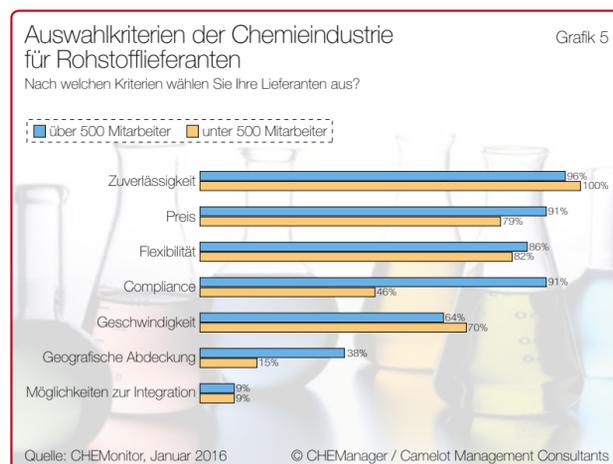
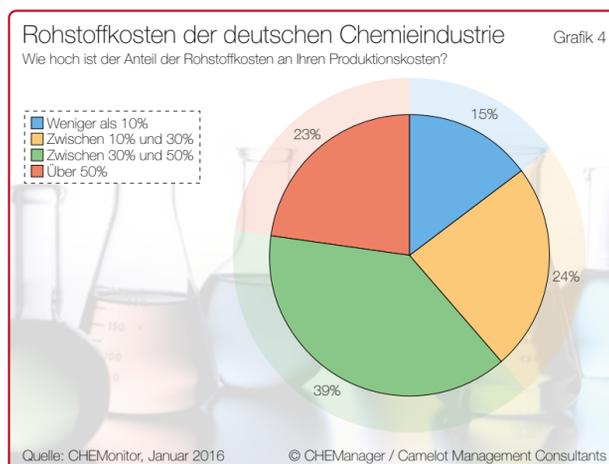
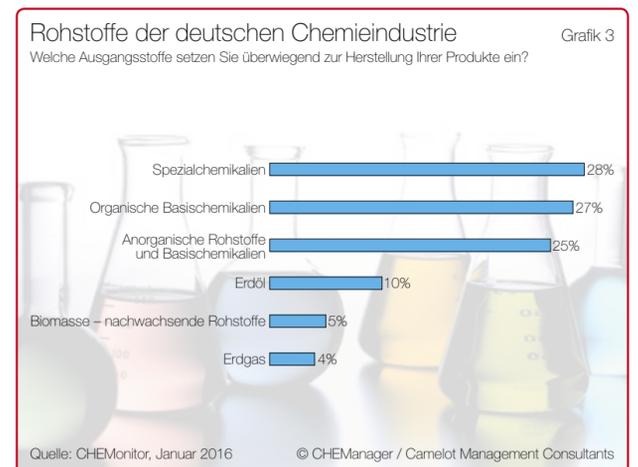
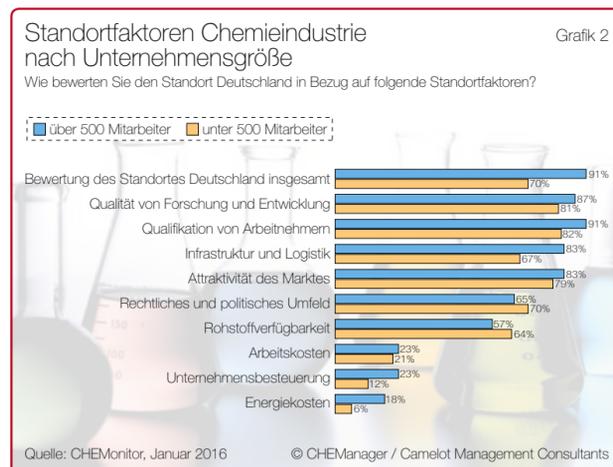
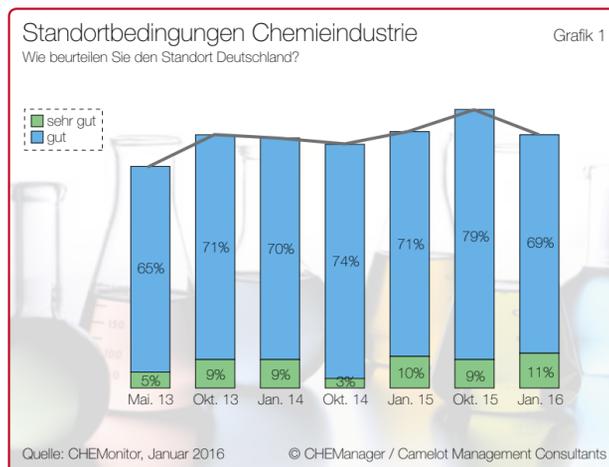
Dr. Sven Mandewirth, Partner, Camelot Management Consultants

Die Ergebnisse der aktuellen CHEMonitor-Befragung verdeutlichen, wie wichtig günstige Rohstoffe für die deutsche Chemiebranche sind: Zwei Drittel der Befragten ga-

ständischen Unternehmen zunehmen, erklärt Dr. Tobias Brouwer, Compliance-Beauftragter im Verband der Chemischen Industrie (VCI). „Das Bewusstsein für Compliance-Themen,

Gelassen sind die Umfrageteilnehmer bzgl. des Preisrisikos bei der Rohstoffbeschaffung. Neun von zehn Befragten gehen von moderat steigenden oder stabilen Rohstoffpreisen in den kommenden zwölf Monaten aus. 7% der Entscheider rechnen gar mit sinkenden Preisen für Spezialchemikalien, dem wichtigsten Rohstoff der deutschen Chemie (Grafik 6).

Dr. Andrea Gruß, CHEManager



Auf dem Weg zur Chemie-Großmacht

Chinas 13. Fünfjahresplan und die Chemische Industrie: Ein kurzer kommentierter Überblick

Chinas Regierung arbeitet derzeit am 13. Fünfjahresplan, in dem die Planung für die nationale Entwicklung für den Zeitraum von 2016 bis 2020 beschrieben wird. Zwar wird das Dokument erst im März 2016 vom Nationalen Volkskongress verabschiedet werden, aber die bis jetzt veröffentlichten Entwürfe geben schon einen guten Einblick in das zu erwartende Abschlussdokument.

Unter diesen Entwürfen findet sich auch ein spezifisch auf die petrochemische und chemische Industrie abzielendes Papier mit dem Titel „Petrochemische und Chemische Industrie Chinas – Überblick über die Entwicklungsstrategie im 13. Fünfjahresplan“. Das Dokument besteht aus fünf Sektionen mit den folgenden Oberthemen (vgl. Grafik):

- Ziele des Plans und die Ausgangssituation
- Traditionelle chemische Industrie
- Neuere, innovative Segmente der chemischen Industrie
- „One Belt, one Road“-Initiative und ihre Beziehung zu der chemischen Industrie
- Rolle der Chemieparcs

Sehen wir uns den Inhalt der einzelnen Sektionen nun etwas genauer an, jeweils gefolgt von einem kurzen Kommentar.

1. Ziele des Plans und die Ausgangssituation

Die Ausgangssituation der chinesischen Chemieindustrie wird etwas düster beschrieben: „Wir sind in Bezug auf allgemeine Kompetenz und das Niveau der technologischen Innovationen immer noch weit hinter den hoch entwickelten Ländern in der Welt“. Zwar hat China Stärken in den Bereichen Ölförderung, Petrochemie und der Produktion von Basischemikalien, ist aber noch schwach auf den Gebieten Spezialchemie, High-Tech-Materialien und



Dr. Kai Pflug,
Management Consulting –
Chemicals

anderen innovativen Märkten wie der Biotechnologie. Konsequenterweise besteht das Hauptziel des Plans, die Industrie auf Basis unabhängiger Innovation zu modernisieren. In kommerzieller Hinsicht wird angestrebt, eine Anzahl weltweit führender Unternehmen – nationalen Champions – mit starken eigenen Technologien und globalen Marken zu etablieren. Auf einen einfachen Slogan reduziert geht es darum, China von einem großen Land in eine Großmacht zu verwandeln („from a big country to a great power“).

Kommentar: Respekt für den Mut, ein solches Dokument mit einem Eingeständnis der Schwächen Chinas zu beginnen. Die in Folge aufgezählten Ziele stehen gut mit dem größeren nationalen Bestreben in Einklang, technologische Innovation in allen Industrien zu fördern. Ein anderes Ziel, das in letzter Zeit in Regierungsäußerungen immer wieder erwähnt wird, fehlt hier allerdings komplett – das Ziel, den Märkten eine größere Rolle zu verschaffen. In der Tat stehen die hier im Plan aufgeführten Ziele teilweise im Widerspruch zu freien Märkten, z.B. die Etablierung und Förderung von nationalen Champions.

2. Traditionelle chemische Industrie

Der Abschnitt über die traditionelle chemische Industrie beginnt mit aufmunternden Worten – er weist darauf hin, wie wichtig diese Industrie für die wirtschaftliche Entwicklung eines großen Landes ist. Aufgezeigt werden auch die Zukunftschancen für die traditionelle chemische Industrie, resultierend aus immer noch gehobenem Wirtschaftswachstum und einem sehr großen heimischen Markt. Die Kernbotschaft dieses Abschnitts ist allerdings eher gedämpft, liegt die Betonung doch in der Reduktion statt der weiteren Expansion. Angesprochen wird damit das Problem der Überkapazitäten, das über die Verschärfung von Emissions- und Energiestandards und die daraus folgende Schließung älterer Unternehmen gelöst werden soll und damit auch einen Beitrag zur Verbesserung der Umweltsituation in China leisten kann.

Kommentar: Zwar ist es zu begrüßen, dass die Regierung Überkapazitäten als großes Problem der lokalen chemischen Industrie erkennt. Andererseits ist diese Erkenntnis nicht wirklich neu, und politische Maßnahmen scheinen in der Vergangenheit nur wenig an der Ausweitung der Überkapazitäten geändert zu haben. Die von der Regierung in der Vergangenheit genutzten Einflussmöglichkeiten (bspw. für die Calciumcarbidproduktion) sind relativ technokratisch, z.B. Vorgaben für Minimalkapazitäten oder Energieobergrenzen.

3. Neuere, innovative Segmente der chemischen Industrie

Als Schwerpunkte für lokale Innovation werden verschiedene Segmente wie neue Materialien, Kohlechemikalien und Umweltschutz erwähnt. Neue Materialien schließt u.a. Gebiete wie Technische Kunststoffe, Organosilikone, organische Fluoromaterialien, Spezialkautschuke und Membranen für die Wasseraufbereitung ein. Der Plan erwähnt außerdem auch für die Chemieindustrie relevante Dienstleistungen in Bereichen wie Logistik, Design, Forschung, Technologie und IT.

Kommentar: Mit Ausnahme der expliziten Erwähnung von Dienst-



leistungen gibt es in diesem Abschnitt nur wenig Neuerungen gegenüber dem vorhergehenden Fünfjahresplan. Die genannten Bereiche sind mit Sicherheit relevant, es lässt sich aus dem vorliegenden Dokument jedoch noch nicht entnehmen, wie genau die Förderung

2015 verschiedene Vereinbarungen zwischen chinesischen Staatsunternehmen und asiatischen Staaten und Unternehmen. Für Russland und die Länder Zentralasiens ist China ein fast unvermeidbarer Partner, und China ist bestrebt, von dieser Rolle zu profitieren.

zeigt sich schon darin, dass ihnen in dem Plan ein ganzes Hauptkapitel gewidmet ist.

Fazit

Insgesamt vermittelt der 13. Fünfjahresplan für die chemische Industrie einen vernünftigen Eindruck und adressiert die wichtigsten Herausforderungen des Segments. Der Basisgedanke einer am besten durch staatliche Regulation gesteuerten Chemiewirtschaft steht allerdings in deutlichem Widerspruch zu anderen erklärten Regierungszielen wie dem, dem Markt eine größere Rolle zukommen zu lassen. Aber das ist natürlich ein grundlegender, bereits mit dem Gedanken eines Fünfjahresplans verbundener Widerspruch. In der Realität scheinen Probleme der Chemieindustrie in China eher darauf zu beruhen, dass die Politik eben nur einen geringen Einfluss auf die Wirtschaft hat. Für die chinesische Regierung ist es allerdings im Vergleich zu westlichen Politikern noch schwerer möglich, diesen geringen Einfluss einzuzustehen.

Dr. Kai Pflug, Management Consulting – Chemicals, Shanghai, China

■ kai.pflug@mc-chemicals.com
■ www.mc-chemicals.com

Unternehmen mit Anlagen außerhalb von Chemieparcs sind gut beraten, einen baldigen Umzug zu planen.

dieser Bereiche aussehen soll. Interessant ist die Erwähnung von Dienstleistungen, da dies bis jetzt eine besondere Schwäche lokaler Unternehmen darstellte.

5. Rolle der Chemieparcs

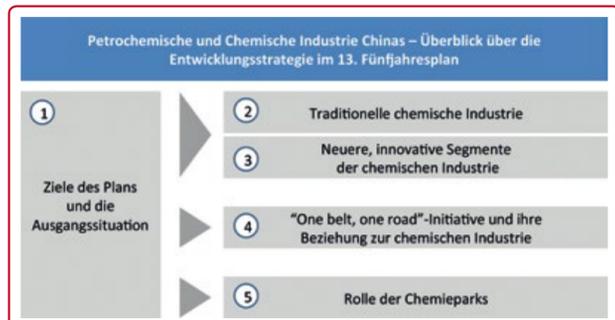
Für Chemieparcs hat der Plan vermutlich die konkretesten Vorgaben. So sollen keine neuen Parks gebaut werden. Zukünftig sollen Chemieanlagen nur noch in den existierenden Parks gebaut werden dürfen, und der Umzug von Altanlagen in diese Parks soll beschleunigt werden.

Kommentar: Implizit enthält dieser Abschnitt Kritik an der derzeitigen, etwas unstrukturierten Standortlandschaft der chemischen Industrie. Gleichzeitig wird eine klare Präferenz für Chemieparcs gegenüber anderen Chemiestandorten geäußert – Chemieunternehmen mit Anlagen außerhalb von Parks sind daher gut beraten, einen relativ baldigen Umzug einzuplanen. Der hohe Stellenwert von Chemieparcs

4. „One Belt, one Road“-Initiative und ihre Beziehung zur chemischen Industrie

Im Mittelpunkt der „One Belt“-Initiative (einer politisch stark propagierten Wiederbelebung und Erweiterung der Seidenstraße) im Hinblick auf die chemische Industrie steht die Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Regionen mit Rohstoffbesitz (z.B. Russland und Zentralasien) und China als Besitzer von Technologie, Kapital und Märkten.

Kommentar: Im Rahmen dieser Initiative gab es bereits im Jahr



NEUES AUS DEM VAA

VAA-Publikation Politik in Zahlen 2015

Stirbt das Normalarbeitsverhältnis aus? Zahlen Deutschlands Unternehmen die höchsten Energiepreise? Stagniert in Deutschland immer noch das Wachstum der Reallöhne? Diesen und 50 weiteren Fragen widmet sich die neue Publikation „Politik in Zahlen“, die in zweiter Auflage vom VAA und der Führungskräftevereinigung ULA, dem politischen Dachverband des VAA, erarbeitet wurde. Die interaktive PDF-Datei kombiniert anschauliche Grafiken mit relevanten Hintergrundinformationen. ULA und VAA wollen mit der Veröffentlichung sowohl ein informatives Nachschlagewerk als auch neue Argumente für politische Diskussionen im Unternehmen sowie im privaten Bereich verschaffen.

Die Broschüre kann auf der Webseite www.vaa.de unter der Rubrik Publikationen oder unter www.ula.de/broschueren abgerufen 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.

EXPLORE THE DYNAMICS OF POWTECH 2016

19.-21.4.2016 IN NÜRNBERG, GERMANY

IHRE BRANCHE. IHR NETZWERK. IHRE MESSE.

PULVER, GRANULATE, SCHÜTTGÜTER PRODUZIEREN ODER VERARBEITEN: IMPULSE FÜR SCHLÜSSELTECHNOLOGIEN IN DER CHEMIE

WORLD-LEADING TRADE FAIR
PROCESSING, ANALYSIS, AND HANDLING OF POWDER AND BULK SOLIDS

IM VERBUND MIT **PARTEC 2016**

IDEELLE TRÄGER **VDI** **APV**

NÜRNBERG MESSE

Am Wendepunkt

Gute Geschäftsaussichten für Pharmakonzerne in China, doch die Rahmenbedingungen verändern sich

Gemessen am Umsatz ist China aktuell der weltweit zweitgrößte Pharmamarkt nach den USA. Um diese Position weiter auszubauen, will die Regierung in Peking nun regulatorische Verfahren vereinfachen und beschleunigen. Damit könnte Peking bereits in wenigen Jahren an die Spitze der globalen Pharmabranche aufsteigen.

China belegt in vielen Disziplinen vorderste Plätze: Es ist mit 1,35 Mrd. Menschen das bevölkerungsreichste Land der Welt, seine Industrieproduktion wächst in Riesenschritten, und es zählt zu den größten Luftverschmutzern der Erde. Nun strebt das Riesenreich auch in der Pharmabranche ganz nach oben. Gemessen am Pharmaumsatz liegt das Land mit zirka 107 Mrd. USD aktuell noch auf Platz zwei hinter den USA. Doch spätestens im Jahr 2020, so haben die Statistiker von IMS Health errechnet, wird sich der asiatische Staat an die Spitze gesetzt haben. Oder früher. "2020 ist zu konservativ", meint Greg B. Scott, Gründer und Inhaber des Pharmaconsulting-Unternehmens China Bio Group. "Aus meiner Sicht wird China schon vorher die Nummer Eins werden."

Die Chancen stehen nicht schlecht, die Wachstumsraten sind hoch. Laut IMS Health legten die Pharmaumsätze in China von 2007 bis 2010 um jährlich 25,9% zu, von 2010 bis 2015 um rund 15,5%. Auch die Beratungs- und Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Deloitte stellt in ihrem Healthcare-Ausblick 2016 fest, dass der chinesische Pharmamarkt aufgrund seiner schieren Größe, seiner alternden Bevölkerung, den sich verändernden Krankheiten und dem schnell steigenden Lebensstandard enorme Geschäftspotenziale bietet.

Das Ziel der chinesischen Regierung, den Zugang der Bürger zu medizinischen Leistungen zu verbessern, schaffe Millionen neuer Pharmakunden. Hatten im Jahr 2006 nur 160 Mio. Chinesen eine Krankenversicherung, so stieg die Zahl nach Angaben des nationalen Statistikbüros bis 2013 auf 573 Mio. Auch die Gesundheitsaus-

gaben haben stark zugelegt: Von wenigen Milliarden Dollar um die Jahrtausendwende kletterten sie auf 147,3 Mrd. USD im Jahr 2013. Für 2020 prognostiziert die chinesische Statistikbehörde Ausgaben von mehr als 900 Mrd. USD.

Diese Entwicklung spiegelt sich auch in der Zahl neu zugelassener Medikamente wider: 2014 erhielten in China 8.880 neue Medikamente das Okay der nationalen Arzneimittelbehörde, der höchste in einem Jahr gemessene Wert. Auch das Volumen der Übernahmen und Fusionen in der chinesischen Pharmabranche lag 2014 mit 18 Mrd. USD auf Rekordniveau. 2015, so die Prognosen, wird es ebenso kräftig ausgefallen sein.

Nach wie vor zahlreiche Herausforderungen

Doch trotz dieser Zuwachsraten gibt es in der chinesischen Pharmabranche Einiges zu tun. So weist Deloitte darauf hin, dass der Gesundheitssektor in China nach zehn Jahren mit einem Superwachstum nun einen Wendepunkt erreicht habe. Durch die wirtschaftliche Abschwächung und die Abwertung der lokalen Währung Yuan stiegen die



sich in einer teils jahrelangen Warteschleife.

Schließlich ist auch die patentrechtliche Lage noch nicht zufriedenstellend. "Glauben Sie nicht, dass sie in China ein innovatives Pharmaunternehmen sind", mahnt

im Auftrag anderer klinische Tests durchführt. Er weist darauf hin, dass Staatsrat und Nationalkongress im Zulassungsbereich zahlreiche Änderungen planen, darunter eine neue Klassifizierung von Arzneimitteln. Bislang werden diese entweder als neue Medikamente oder als Generika eingestuft. Künftig soll zwischen innovativen Medikamenten und der Weiterentwicklung von existierenden Arzneien unterschieden werden. Neue Medikamente, die einen dringenden medizinischen Bedarf abdecken, sollen zudem schneller zugelassen werden können. Geplant ist auch, dass Arzneimittel, die außerhalb Chinas bereits vermarktet werden, in dem Land sofort als Generika anerkannt werden können.

Änderungen soll es auch bei klinischen Tests geben. So können Pharmaunternehmen klinische Untersuchungen künftig parallel sowohl in China als auch außerhalb davon durchführen – bisher war dies nur eingeschränkt möglich. Zudem sollen höhere Standards für klinische Versuche eingeführt werden. In der Onkologie will China gar US-Standards übernehmen.

Wenngleich diese Änderungen nicht über Nacht verabschiedet und umgesetzt werden, sieht Dan Zhang China auf dem richtigen Weg: „Das ist ein wichtiger Anstoß. Einige Prozesse werden an das Vorgehen

der US-Arzneimittelbehörde FDA angeglichen, es wird mehr schnelle Zulassungsverfahren – sogenannte „Fast Tracks“ – geben, und die Prozesse dürften transparenter und flexibler werden.“

Wachstum bei Biosimilars

Auch im Bereich der biopharmazeutischen Arzneimittel bewegt sich China. Aktuell, so Dan Zhang, fließe viel Geld in diesen Bereich. Innerhalb von drei Jahren habe sich die Zahl der Biosimilar-Unternehmen auf 120 versechsfacht. Allerdings gebe es in China noch keinen regulatorischen Zulassungsweg für Biosimilars. Daher werden diese Medikamente bislang meist als neue Arzneimittel zugelassen.

Auch auf finanzieller Seite ist der chinesische Pharmamarkt in Bewegung. Ich habe im Bereich Pharma niemals einen so heißen Venture Capital-Markt gesehen wie derzeit, sagt Jimmy Wei von der Venture-Capital-Gesellschaft KPCB China. Nach seiner Beobachtung steckt die chinesische Regierung aktuell auch viel Energie in pharmazeutische Innovationen. Um diese zu finanzieren, gebe es zahlreiche Börsengänge – mit steigender Tendenz.

Unter dem Strich, resümiert Pharmakenner Greg Scott, sei die chinesische Pharmabranche in den

vergangenen Jahren erwachsener geworden. Das mache es für in- wie ausländische Unternehmen und Investoren einfacher. Ein sichtbares Zeichen dieser Entwicklung: Sämtliche Pharmaunternehmen hätten mittlerweile Patentanwälte, um die rechtliche Situation ihrer Projekte und Produkte abzuklären, so Patentanwalt Zhu.

Steigender Wettbewerb

Angesichts dieser Entwicklungen dürfte der Wettbewerb in der chinesischen Pharmaindustrie deutlich zunehmen und die Innovationskluft zwischen China und anderen Ländern kleiner werden. Sprich: Chinesische Pharmafirmen werden künftig verstärkt neue, innovative Arzneimittel auf den Markt bringen.

Das Beratungsunternehmen Bain & Company hat ausgerechnet, dass in diesem Szenario viele bisherige Geschäftsmodelle innerhalb von fünf bis sieben Jahren unrentabel werden. Um weiterhin erfolgreich zu sein und mit den zunehmend starken einheimischen Herstellern konkurrieren zu können, müssten multinationale Pharmaunternehmen ihre Geschäftsmodelle daher neu ausrichten. Innovative Produkte müssten sich stärker am Bedarf des chinesischen Marktes orientieren, begleitet von einer Ausweitung des Portfolios mit etablierten Arzneimitteln, die den medizinischen Grundbedarf abdecken. Viele Unternehmen müssten außerdem ihren Vertrieb und das Marketing neu aufstellen und die Beziehungen zu Kostenträgern und Patienten verbessern. Nicht zuletzt sollten globale Pharmaunternehmen auch in China zunehmend digitale Technologien einsetzen.

Trotz aller Herausforderungen und Risiken, so urteilen Marktkenner, würden unter dem Strich die Chancen für internationale Investoren und Pharmaunternehmen auf dem chinesischen Pharmamarkt überwiegen. Venture-Capital-Spezialist Jimmy Wei bringt es – nicht ganz uneigennützig – auf den Punkt: „Kommen sie so früh wie möglich.“

Thorsten Schüller, CHEManager

Trotz aller Herausforderungen und Risiken überwiegen unter dem Strich die Chancen auf dem chinesischen Pharmamarkt.

operativen Herausforderungen für Pharmaunternehmen. Hinzu komme, dass die chinesische Regierung versuche, die Kosten im Gesundheitswesen und bei Pharmazeutika im Zaum zu halten. Dadurch gerieten die Profite multinationaler Pharmakonzerne, die Originalprodukte herstellen, unter Druck.

Zudem hat China Nachholbedarf, was den Vergleich mit internationalen Compliance-Richtlinien angeht. Auch im administrativen Bereich hapert es noch. Pharmaconsultant Scott, der als Amerikaner seit Jahren im chinesischen Pharmabusiness aktiv ist, sagt, dass die Behörden mit der Bearbeitung der zahlreichen Zulassungsanträge kaum hinterherkämen. Zahllose Arzneimittelkandidaten befänden

Patentspezialist James J. Zhu von der Pekinger Kanzlei Jun He Law Offices mehrdeutig.

Regierung plant umfassende Änderungen

Immerhin, die Verantwortlichen haben die Probleme erkannt. So haben die Behörden begonnen, mehr Fachleute für die Zulassungen einzustellen. Und sie haben ein elektronisches System eingeführt, um die Medikamentenentwicklung besser verfolgen zu können.

Darüber hinaus hat die Regierung viel vor. "Wir stehen vor den vielleicht tiefgreifendsten Änderungen in der chinesischen Pharmaindustrie", sagt Dan Zhang, Gründer und Chef von Fountain Medical, einem Unternehmen, das in China

Dr. Wolff kooperiert mit Link-Health-Gruppe

Die Dr. Wolff-Gruppe hat eine Lizenz- und Entwicklungspartnerschaft mit Link Health, Guangzhou, China, für den Wirkstoff K(D)PT abgeschlossen. Der neuartige Wirkstoff, ein Tripeptid, zeigt klinisch sehr gute anti-entzündliche Effekte bei Colitis ulcerosa, einer chronisch-entzündlichen Darmerkrankung, und experimentell bei Psoriasis (Schuppenflechte) sowie weitere entzündliche Erkrankungen. Link Health erhält mit der

Auslizenzierung die exklusiven Lizenzrechte für die Entwicklung und Vermarktung von K(D)PT in China, Hong Kong, Taiwan und Macao.

„Entzündliche Darmerkrankungen liegen nicht innerhalb des Kerngeschäftes, daher haben wir uns zur Auslizenzierung entschieden. Das Unternehmen Link Health hat das Know-How, das Projekt nun weiter voranzutreiben“, sagt Eduard R. Dörrenberg, geschäftsführender Gesellschafter der Dr. Wolff-Gruppe.

Das Bielefelder Unternehmen investierte auf Basis der jahrelangen Forschung von Prof. Thomas Luger von der Hautklinik der Universität Münster in die Entwicklung des Moleküls. Link Health ist nun für die Durchführung und Finanzierung der gesamten klinischen Entwicklung von K(D)PT in China bei sämtlichen entzündlichen Indikationen sowie für das Zulassungsverfahren und die Vermarktung des Wirkstoffes verantwortlich. (mr)

Bayer eröffnet neue OTC-Anlage in China

Bayer hat eine neue Produktionsstätte für Over-the-counter (OTC)-Arzneimittel im Bioengineering and Pharmaceutical Industry Park in Yunnan, China eröffnet. An dem Produktionsstandort werden sowohl Arzneimittel der traditionellen chinesischen Medizin (TCM) wie auch der westlichen Medizin hergestellt.

Der Bau der Anlage wurde unter dem ehemaligen Besitzer Dihon Pharmaceuticals begonnen, der 2014 von Bayer für rund 500 Mio. EUR

übernommen wurde. Das 1997 gegründete Unternehmen erzielte 2013 mit rund 2.400 Beschäftigten einen Umsatz von 123 Mio. EUR.

Der erste Bauabschnitt hat die GMP-Zertifizierung für die partielle TCM-Produktionslinie erhalten, die nach einem weiteren Upgrade das Bayer-Produkt Dan E Fu Kang produzieren wird, ein Medikament zur Behandlung gynäkologischer Erkrankungen wie Dysmenorrhoe. In China entfällt rund die Hälfte des

OTC-Marktes auf Medikamente der traditionellen Medizin.

Bis 2020, so Lance Yuen, Leiter von Bayer Consumer Health in Greater China, wird der Leverkusener Konzern fast 200 Mio. EUR in den Standort investieren, um ihn zu einer Drehscheibe für seine TCM- und westliche Medikamente in der Region auszubauen. Zudem werden durch die Investitionen die Produktionskapazitäten Standorts verdreifacht werden. (mr)

Evonik kooperiert mit indischem Forschungsinstitut

Evonik und das Institute of Chemical Technology (ICT) Mumbai haben ein strategisches Partnerschaftsabkommen geschlossen. Ihr Ziel ist es, gemeinsam in ausgewählten Bereichen an Forschungsthemen zu arbeiten.

Das Kooperationsabkommen zwischen Evonik und ICT umfasst dabei die Bereitstellung von Stipendienfonds für Master- und Ph.D.-Studenten, die Zusammenarbeit in Forschungs- und Entwicklungsprojekten im Bereich Chemie,

die finanzielle Unterstützung von Praktika für Master-, Bachelor- und Ph.D.-Studenten und die Unterstützung von Vorträgen und/oder Präsentationen durch Vertreter von Evonik am ICT und umgekehrt.

Dr. Georg Oenbrink, Leiter der Abteilung Innovation Networks & Communications bei Evonik, sagte dazu: „Das Kooperationsprogramm mit dem ICT ermöglicht uns einen hervorragenden Zugang zu Indiens führender Forschungseinrichtung.“ Dr. Stephan Pilz, Vice President Re-

gional Development Indien, erklärte, dass durch diese Partnerschaft die internationale Zusammenarbeit des ICT gestärkt werde. Für Evonik wiederum sei es die erste Kooperation dieser Art mit einer indischen Universität.

Die Forschungsthemen werden derzeit gemeinsam konkretisiert. Die Arbeit für Ph.D.- und Master-Studenten beginnt im 1. bzw. 2. Quartal 2016. Ab Februar halten Mitarbeiter von Evonik bereits erste Vorträge am ICT. (mr)

Wacker baut Pilotreaktor für Dispersionen in China

Die Wacker Chemie errichtet an ihrem Standort in Nanjing für rund 2,4 Mio. EUR einen neuen Pilotreaktor für Vinylacetat-Ethylen-Copolymer (VAE)-Dispersionen. Damit baut der Konzern seine Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in der Region China aus und erweitert sein Angebot für Produktentwicklungen, Anwendungstechnik und Kundenservice vor Ort.

Die Anlage soll in der zweiten Hälfte 2016 fertiggestellt sein. Der Pilotreaktor dient als Testanlage für

maßgeschneiderte VAE-Dispersionen, die u. a. in die Bau-, Beschichtungs- und Klebstoffindustrie gehen. In Zusammenarbeit mit dem Technical Center in Shanghai werden neue Produkte unter Berücksichtigung lokaler Klimabedingungen, Bautechniken und Rohstoffe getestet.

„Unsere neue Testanlage in Nanjing ist ein wichtiger strategischer Schritt, um den steigenden Bedarf unserer Kunden an hochwertigen Polymerprodukten zu bedienen“, erklärte Vorstandsvorsitzender Dr.

Rudolf Staudigl. Das Unternehmen investiere weltweit kontinuierlich in die Anlagentechnik an seinen Standorten, um die lokale Kompetenz, die Anwendungstechnik und den Kundenservice vor Ort weiter auszubauen und zu verbessern. „Mit dem Pilotreaktor sind wir in der Lage, zusammen mit unseren Kunden erstklassige, vor Ort hergestellte Produkte und Lösungen anzufertigen und an die spezifischen lokalen Anforderungen anzupassen“, so Staudigl. (mr)

Another Record Year for Pharma M&A

Transactions of Historical Proportions Expected in Chemicals and Pharmaceuticals in 2016

A record-breaking year in Life Sciences M&A has just ended. And despite the initial turbulence in global stock markets at the start of this year, there is no evidence that the deluge of deals is about to cease.

as evident from a KPMG analysis based on figures released by Thomson Reuters. Several pharmaceutical companies have resorted to M&A not only to strengthen their positions in the market but also to refocus their activities.



The environment for M&A activity in pharmaceuticals will remain "hot" in 2016.

Vir Lakshman, KPMG

Chemical Industry also Reports Mega Deal

Global M&A deal volume in chemicals amounted to \$74 billion in the past year. There was a distinct shift towards larger deals. The total value of the ten largest completed transactions (\$51 billion) more than doubled compared to the previous year. The total value of the ten largest transactions — so far only announced in 2015 — quadrupled compared to the prior year, to \$149 billion.

This is due, to a considerable extent, to yet another mega deal. The market leaders in the chemicals industry are experiencing substantial change: Dow Chemical and DuPont are planning a \$62 billion merger. The two global players will first merge their portfolios and then split into three independent, highly-focused companies in agrochemicals, high performance materials and specialty chemicals.

This mega merger could also lead to a paradigm shift in the agrochemicals sector. The Swiss group Syngenta, for example, attracted substantial interest in 2015. After rejecting a \$46 billion bid from the global market leader for seeds, Monsanto (USA), the Board of the Swiss crop science company has recommended a \$43 billion offer from the state-

owned Chinese chemical giant, ChemChina in the new year. This is still subject to a tender offer and acceptance by shareholders.

Generally, the trend in M&A is away from basic chemicals and towards specialty chemicals. Deals increasingly focus on the higher end of the value chain, particularly on the final stages of chemicals processing and specific applications. These high-margin businesses are popular not only with strategic investors, but also attract financial investors looking for opportunities with lucrative yields.

Both the chemical as well as pharmaceutical sector are set to experience continued high levels of activity in 2016. In fact, KPMG's Deal Thermometer indicates that the environment for M&A activity in pharmaceuticals will remain "hot" in 2016 as companies continue to use their financial fire-power to refocus and strengthen their market positions.

Vir Lakshman, Partner, Head of Chemicals & Pharmaceuticals Germany, KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Düsseldorf, Germany

■ vlakshman@kpmg.com
■ www.kpmg.de

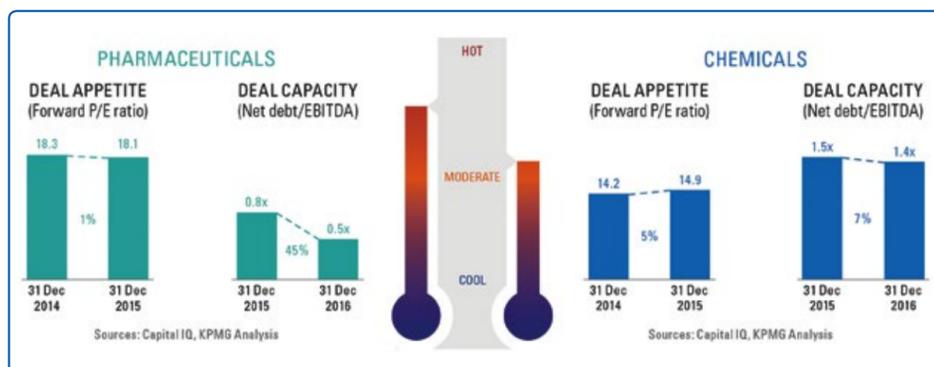
Total mergers and acquisitions in chemicals and pharmaceuticals amounted to \$372 billion in 2015. This represents an increase of 74% compared with 2014 (\$214 billion). Transactions in the pharmaceutical sector amounted to \$298 billion in 2015, well above the previous record year of 2000 (\$253 billion),

All indications are that the largest deal announced in the past year will be the largest merger in the history of the pharmaceutical industry and the third-largest transaction ever: the US group, Pfizer, plans to take over the pharmaceutical company Allergan for \$160 billion. At a combined market value of currently

\$320 billion, the new pharmaceutical giant would surpass the industry heavyweight Johnson & Johnson and reach the size of Denmark's GDP.

Abbott, another large US Life Sciences group, recently announced the \$5.5 billion acquisition of Alere Inc., making it the leading diagnostic provider of point of care testing.

German companies, too, are strategically refocusing their portfolios. In October 2015, Bayer successfully listed its MaterialScience division under the name of Covestro in order to further strengthen its focus on Life Sciences. Merck KGaA, based in Darmstadt, was given the green light in November 2015 for the acquisition of the American laboratory equipment manufacturer Sigma-Aldrich, thus strengthening its focus on innovative research activities. Boehringer Ingelheim announced in December 2015 that it intends to focus more strongly on the animal health sector. By swapping its consumer healthcare business plus an additional payment of €4.7 billion, for Sanofi's animal health division (Merial), Boehringer will become the second-largest player in this segment. These innovative and ground-breaking transactions are having a decisive impact on the transformation of the industry and act as catalysts for further change in the sector.



Shire to Acquire Baxalta for \$32 Billion

In a deal worth around \$32 billion, Irish drug maker Shire — headquartered in Dublin but managed from Boston, Massachusetts — has agreed a takeover of US biopharmaceutical company Baxalta, spun off last year from Baxter. The latest bid is 37.5% above Baxalta's price on Aug. 3, 2015, before Shire publicly revealed its interest. Back then, Baxalta rejected Shire's previous \$30 billion all-stock offer, arguing it significantly undervalued the company.

Both companies' boards' have agreed to the merger, which is expected to close in the middle of this year. Shire CEO Flemming Ornskov said the merged company would have leadership positions in multiple, high-value franchises with anticipated annual revenues of more than \$20 billion by 2020.

The deal would also create a global leader in rare diseases with products touted as best-in-class products in hematology, immunology,

neuroscience, lysosomal storage diseases, gastrointestinal/endocrine diseases and hereditary angioedema.

Shire expects more than 30 recent and planned product launches from the merged pipeline, contributing around \$5 billion in annual revenues by 2020. Annual cost synergies amounting to more than \$500 million are expected to be realized within the first three years, and the transaction is expected to be accretive to earnings in 2017. (eb, mr) ■

Solvay Said Trying to Sell PA Business

Solvay has hired investment banker Goldman Sachs to find a buyer for the polyamide business it picked up for the most part with the acquisition of Rhodia in 2011, the Belgian business daily De Tijd has reported, citing unnamed sources.

The Belgian chemical producer is regarded as market leader in PA 6.6. Its production facilities for polyamide at four European sites in addition to South Korea and Brazil also have

capacity for PA 6 and PA 10. The company is also back-integrated into feedstocks such as adipic acid.

CEO Jean-Pierre Clamadieu said in an interview with CHEManager in 2012 that the PA business had room for improvement. In a 2014 talk with another publication, he said the activities could be revamped in preparation for divestment.

During Clamadieu's term of office, Solvay has been shifting its

plastics business higher along the value chain, most recently bringing its vinyls portfolio into the Inovyn joint venture with Ineos. Solvay plans to exit the JV after three years, receiving targeted cash payout from Ineos of around €250 million.

It seems likely, observers say that the company wants to reduce its engagement in plastics to high-end products such as PEEK and PAEK. (dw, mr) ■

Airgas Shareholders Vote on Takeover by Air Liquide

A special meeting of shareholders of US gases producer Airgas to approve the company's pending acquisition by Air Liquide of France has been scheduled for February 23. The deal already has been unanimously approved by the boards of both gases producers.

In an update, the companies said the transaction is progressing as expected. Assuming timely receipt of

the required regulatory clearances and satisfaction of other closing conditions, the merger is expected to be concluded in the second or third quarter of 2016.

Air Liquide meanwhile has told the Texas business newspaper Houston Business Journal the timeline for completing a \$230 million redevelopment project at its complex in the Bayport Industrial

District in La Porte, Texas, has been moved forward by several months. The redevelopment that includes upgrades to a cogeneration unit as well as upgrading and expanding the capacity of an air separation unit and additional infrastructure is now scheduled to be completed before the end of the current quarter. (dw, mr) ■

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

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

Saudi Aramco Confirms IPO is an Option, but Dials Back Expectations

With falling oil prices making resource-rich Middle East countries nervous, some of them are looking for new sources of revenue to finance their burgeoning petrochemical empires. State-owned Saudi Aramco, world's largest producer and exporter of crude, has now confirmed it is considering an initial public offering. Talk about an IPO was touched off early by an interview given by Saudi Deputy Crown Prince Mohammed bin Salman to the British magazine *The Economist*. A decision is expected to be made later this year.

In a statement, the company said it "has been studying various options to allow broad public participation in its equity," either through a listing "of an appropriate percentage" of shares in its main company or the listing of a selected downstream subsidiaries.



Speculating on the possible share price, stock market observers said the assets could be worth as much as \$4.7 trillion, as Aramco's oil assets alone are worth 10 times those

held by the world's largest publicly quoted oil company, ExxonMobil. Analysts told news agencies they expected the kingdom to make only a small stake available to the public.

Since the idea of an initial public offering of shares in Aramco has been circulating, Aramco officials have been busy dialing back expectations. Aramco's chairman, Khalid Al Falih, took the air out of the excited talk of a „multitrillion-dollar“ flotation by saying that "the oil reserves belong to the state", while attending the Davos World Economic Forum summit. "What will be offered is the economic value of Saudi Aramco, and not its oil reserves", he added.

"Now that ... Aramco has taken its main asset — its oil reserves — off the table, what part of the company might it actually offer for sale to the public?" asks Anthony McAuley in *The National*, a United Arab Emirates (UAE) newspaper. Seasoned industry observers say that at least it is clear what is off the table. (dw, mr)

Iran Gears up for LNG Boom

As global trade with Iran moves back into gear after the lifting of sanctions, the National Iranian Gas Exports Company (NIGEC) is said to be in talks with unidentified foreign firms to sell at least 20% of its 49% stake in the country's "frontrunner" LNG export project, a joint venture with Iran Oil Pension Fund. The \$3.3 billion project to produce 10.5 million t/y of liquefied gas per year, caught in limbo due to the sanctions, is said to

be 60% complete, but imports of new equipment are still needed.

German gas and engineering group Linde is believed to have offered to help Iran complete its LNG projects, which also include LNG Pars and LNG Persian. Linde was one of the most active international players in Iran before sanctions were imposed, and — along with compatriot BASF — is known to be eager to get back into the country.

Iran's LNG export target has been pegged at 40 million t/y. Three contracts previously awarded to Shell, Repsol and Total to produce the gas had to be abandoned in 2011.

Currently, investments of around \$800 million to 1 billion in the Iranian LNG industry are being weighed by international companies according to remarks attributed to a senior energy official.

Iran's Minister of Petroleum, Bijan Zangeneh, has said the lifting of sanctions would enable Iran to fulfill its 20-year vision plan, including its target to produce \$70 billion of petrochemicals a year at current prices.

At more than 34 trillion cbm, Iran's natural gas reserves are considered the world's largest but the country's share of the global trade in gas at present is seen as being below 1%. (dw, mr)

Israel Chemicals Buys Stake in Yunnan Yuntianhua

Israel Chemicals (ICL) has completed the acquisition of a 15% stake in Yunnan Yuntianhua, China's leading phosphate producer, for about \$250 million. The investment is part of the formation of the company YPH JV, which was set up in October last year and includes a mine producing around 2.5 million t/y of phosphate rock as well as a large-scale downstream phosphate operation.

ICL expects the alliance to nearly double its phosphate market share, transforming it into the world's leading specialty phosphate player. YPH JV is also expected to improve ICL's cost competitiveness by providing access to low-cost phosphate rock and phosphoric acid. YPH JV expects to invest about \$340 million over the next five years in building specialty plants and tripling its white phos-

phoric acid (WPA) capacity. Both companies have agreed to produce and sell WPA in China exclusively through the joint venture within five years of its closing.

Last August, the partners set up a phosphate R&D platform in Kunming, Yunnan Province, to focus on developing technologies and providing technical support for the business. Nearly 12 projects have

been launched since the R&D unit opened.

YPH JV will be controlled by ICL, which will merge its existing businesses in China into the joint venture. As a strategic investor in Yunnan Yuntianhua, ICL will nominate 2 out of 11 of the Chinese company's board members, one of whom will be ICL's president and CEO, Stefan Borgas. (eb, mr)

Praxair Wins Antwerp Industrial Gases Contract from Total

US industrial gases producer Praxair has signed a 15-year contract to supply oxygen and nitrogen to Total in the Port of Antwerp, Belgium. Total is spending €1 billion to upgrade its refining and petrochemicals complex and will require increased quantities of industrial gases for several of its production processes.

The upgrade of the refinery should be finished early this year. A new plant to convert low-value refinery fuel gases into low-cost petrochemical feedstock, replacing oil-based naphtha, is planned to go on stream in early 2017.

Praxair is also extending its recently built oxygen pipeline by

another three miles to connect with Total's refinery. The gases company will also lengthen its nitrogen pipeline on the west bank of the river Scheldt to serve both existing and new petrochemical customers.

Separately, Praxair has started up a large air separation plant in northern China for Yankuang Guo-

hong Chemical. Under a long-term contract, Praxair's 3,000 t/d plant will supply oxygen and nitrogen to Yankuang, replacing the existing customer-owned units. The industrial gases will be used in Yankuang's coal gasification process to produce methanol and other chemicals. (eb, mr)

KBR Buys Chematur Engineering Subsidiaries

KBR, a global engineering contractor based at Houston, Texas, and specialized in hydrocarbons, has paid \$24.5 million to acquire three subsidiaries of Sweden's Chematur Technologies — Weatherly, Plinke and Chematur Ecoplanning. Weatherly, headquartered at Atlanta, Georgia, USA, provides

proprietary nitric acid and ammonium nitrate technologies and services to the global fertilizer market. It has an installed base of 80 nitric acid plants worldwide with around a 30% market share of installed plants.

Bad Homburg, Germany-based Plinke, specializes in proprietary

technology and equipment for the purification and concentration of inorganic acids used or produced in hydrocarbon processing facilities.

The third company, Chematur Ecoplanning, of Pori, Finland, offers proprietary evaporation and crystallization technologies and specialist

equipment for weak acid and base solutions.

KBR CEO Stuart Bradie said that the company sees great opportunities to extend the technologies outside North America to new customers and in revamping units for existing clients worldwide. (eb, mr)

Linde and Univation Cooperate on Cracker Efficiency

Univation Technologies and Linde's Engineering Division have signed an exclusive agreement to collaborate on technology to improve performance and cost efficiency in production of polyethylene resins.

Under the agreement, which is non-exclusive for the Engineering,

Procurement and Construction (EPC) phase of Univation's Unipol PE process projects, the two companies said they will work toward delivering streamlined technology, capital expenditure and operational expense reduction opportunities and improved quality in the early-stage

design of new ethylene cracker and PE plants as well as retrofit projects.

As world-leading polyethylene technology licensor, Univation — since mid-2015 wholly owned by Dow Chemical — is constantly looking for ways to deliver more value for licensees, and the agreement with Linde allows

it to take its solution-driven approach to the next level, covering the entire Unipol PE process platform including back-integration into cracker operations and improved economics for both new plant and retrofit projects," said the company's president, Steven F. Stanley. (dw, mr)

Krahn Chemie and Oxea to Expand Cooperation in France

As of February 1, 2016, Krahn Chemie has taken over the distribution of Oxea specialty esters in France. For this purpose, the Hamburg,

Germany-based distributor is establishing a local sales team that will operate from the French branch of its subsidiary Albis Plastic during the

initial phase. Oxea and Krahn Chemie, which plans on further expanding its presence in France and setting up its own subsidiary in the near

term, have been working together in the field of specialty esters in Germany, Austria, Switzerland and Eastern Europe for many years. (mr)

Italmatch Chemicals Buys Solvay's Water Additives

Italian performance additives producer Italmatch Chemicals has agreed to buy Solvay's desalination and (phosphonates and phosphonic acid-based) water additives business. The agreement includes the acquisition of all products, trademarks, patents and customer portfolio. Italmatch said the purchase

will further strengthen its position as a leading global supplier of water management additives. The acquisition comes one year after Italmatch's takeover of Naples-based GRS Chemical Technologies, a center of excellence for low/high molecular weight polymers and fuel additives. (eb, mr)

Songwon Starts Additives Production at Abu Dhabi

South Korea's Songwon Industrial Group has announced the start-up of its joint venture additives plant in Abu Dhabi, UAE. The 7,000 t/y facility is located in the Khalifa Industrial Zone and manufactures Songwon's tailor-made additive blends, known as One Pack Systems (OPS). It is

operated by Polysys Additive Technologies Middle East, the venture formed by Songwon with Polysys Industries and Pan Gulf Holding. The Abu Dhabi facility adds to Songwon's existing OPS production in Greiz, Germany, and Houston, Texas. (eb, mr)

Hexcel Takes Full Ownership of Formax UK, Expands Aerospace Business

Hexcel has acquired the remaining 50% stake in Formax UK, gaining full ownership of the Leicester-based firm. Formax UK makes composite reinforcements and specializes in lightweight carbon fiber multi-axials and highly engineered glass fiber and aramid fiber fabrics.

Hexcel said the purchase would help grow its aerospace and industrial businesses by allowing it to further advance dry reinforcements technology for future aerospace applications and provide scale for ex-

panding industrial markets. The US composites manufacturer bought a 50% share in Formax UK in 2014.

Hexcel also announced plans to build a new €20 million production facility in Morocco to support growing demand for engineered core materials. The new capacity is planned to go on stream in 2017 at the MidP-arc Free Trade Zone (FTZ) industrial park, near Casablanca, located close to customers such as Safran, Airbus and the Boeing-Safran joint venture Matis, along with Bombardier. (mr)

BP Agrees Sale of Alabama Complex to Indorama

BP has agreed to sell its petrochemical complex in Decatur, Alabama, USA, to Thai PET producer Indorama Ventures, the global market leader. Indorama's AlphaPet PET plant is co-located on the Decatur site, with BP supplying paraxylene (PX) and purified terephthalic acid (PTA) feedstock.

The site was put up for sale last November as BP decided to refocus its global business in a bid to improve profitability and long-term growth. Financial terms were not

disclosed but the transaction is expected to close early in 2016. Indorama will also assume certain contracts with suppliers and customers as part of the deal.

Indorama has been steadily building its PET base for several years and most recently has sought back-integration into PTA. BP said it expects to make divestments worth between \$3-5 billion in 2016, along with ongoing divestments averaging around \$2-3 billion per year thereafter. (eb, mr)

Johnson Matthey Expands R&D Facilities in Cambridge, UK

Johnson Matthey's Fine Chemicals Division has completed an expansion of its Cambridge, UK facilities, bringing additional process research & development services and kilo-scale manufacture to the growing site. This investment supports the use of the company's catalyst and biocatalyst technology in process R&D and non-GMP production of materials for pre-clinical phar-

maceutical and toxicology studies. The expansion will accommodate teams of chemistry and biocatalysis process R&D scientists who will provide route scouting, process development, optimization and scale-up of heterogeneous, homogeneous and biocatalytic processes, as well as the non-GMP kilo-scale manufacture of APIs and intermediates. (mr)

Aesica Builds New Development Center in Queenborough, UK

Aesica Pharmaceuticals, a global pharmaceutical contract development and manufacturing organization (CDMO), has announced the relocation of development and clinical manufacturing services from Nottingham to Queenborough, UK. As a consequence, Aesica now intends to provide full manufacturing and development services at its Queenborough site with the addition of a new development center.

The new development center at Queenborough has more than twice the capacity of the existing one in Nottingham and consequently provides significant scope for further business expansion. As the new center sits on a commercial site, the technical transfer from development to commercial will be a smooth transition for the customer. The development center will be able to handle potent and controlled drugs. (mr)

Fälschungssichere Pharmaverpackungen

Die Kombination verschiedener Sicherheitsmerkmale bietet den besten Schutz

Im Onlinehandel gilt inzwischen jedes zweite verkaufte Medikament als Fälschung. Konsequenz für die Hersteller sind nicht nur die direkten wirtschaftlichen Folgen. Plagiate schüren Verunsicherung bei den Konsumenten und beschädigen das Image der Pharmaunternehmen; die Industrie wird so nachhaltig geschädigt.

Um der Problematik der gefälschten Arzneimittel Herr zu werden, setzen die Hersteller auf offene und verdeckte Kennzeichen sowie auf computergestützte Track & Trace-Lösungen, die eine Rückverfolgbarkeit der Güter und damit eine Kontrolle auf Originalität am Point of Sale oder zu Hause beim Endkunden ermöglichen. Damit eine Technologie als Produktschutztechnologie verwendbar ist, sollte sie vier Mindestanforderungen erfüllen: Schnelle und einfache Identifikation, zweifelsfreie Echtheitsbestimmung für den normalen Anwender, Fälschungssicherheit, und nicht zuletzt Wirtschaftlichkeit. Dabei können die eingesetzten Schutzverfahren meist nicht alle vier Kriterien in gleicher Weise erfüllen.

Strategien gegen Medikamentenfälschungen

Die Gesetzgeber haben die Gefahren durch Medikamentenfälschungen größtenteils bereits erkannt und verschiedene Fälschungsschutz-Richtlinien formuliert. Zu den Vorreitern gehört bspw. die Türkei mit ihrem System ITS, das auf einem serialisierten Datamatrixcode basiert. Und auch China führte bereits im März 2013 Kennzeichnungsregeln ein: Hersteller dürfen seit diesem Zeitpunkt nur noch pharmazeutische Produkte vertreiben, die mit einem Electronic Drug Monitoring Code, EDMC, versehen sind.

Um eine gemeinsame Strategie gegen Medikamentenfälschungen zu entwickeln, erarbeitete die EU eine Richtlinie, die 2018 in allen EU-Staaten Pflicht werden soll und aus einer Kombination aus Serialisierungsmerkmal und Erstöffnungsschutz („Tamper Evidence“) besteht. Eine zweite Möglichkeit ist das Aufbringen eines Etiketts mit Void-Effekt (void: englisch für „ungültig“): Wird ein aufgeklebtes Etikett entfernt, hinterlässt es den Aufdruck seiner Rückseite als eindeutiges Manipulationsindiz auf der Oberfläche, bspw. einen Barcode. Es ist also nicht möglich, ein gefälschtes Produkt mit einer in der Herstellerdatenbank hinterlegten Kennziffer in Umlauf zu bringen. Darüber hinaus versehen Pharmazeuten ihre Sekundärverpackung u.a. mit Hologrammaufdrucken, transparenten Versiegelungen der Lasche oder auch UV-Licht reflektierenden Flächen.

Diese Merkmale sollen es zu jedem Zeitpunkt und stets eindeutig ermöglichen, wirksame Medikamente von gefährlichen Fälschungen unterscheiden zu können. In einer stark globalisierten Marktumgebung, in der der Export und anschließende Reimport von Medikamenten keine Seltenheit ist, müssen nicht nur Staaten, sondern auch die Unternehmen besser kooperieren. Das Stichwort dafür heißt Collaborative Supply Chain.



Serialisierungs- und Zuordnungsmöglichkeiten

Viele Hersteller von Etikettieranwendungen setzen auf die Lösung in der Cloud: Die Kennzeichnungssysteme basieren auf individuellen Datamatrixcodes, die die Hersteller auf medizinische Produkte und Sekundärverpackungen drucken. Auf einem Server hinterlegt, mit dem

erfolgreich, dass das System direkt in den Normalbetrieb übergang und seitdem die Wege von Arzneimitteln via Abruf eines aufgetragenen Datamatrixcodes nachvollziehbar macht.

RFID-Tags

Neben den bereits bekannten und im Markt etablierten Barcodes und Datamatrixcodes gibt es eine

Auto-ID-Technologie für Traceability- und Produktschutzlösungen. Sie setzt allerdings voraus, dass die logistischen Prozesse über die gesamte Lieferkette bekannt sind. Das liegt vor allem daran, dass das Umstellen auf RFID für Anwender zuerst einmal vergleichsweise hohe Anschaffungskosten bedeutet, die sich in der Folge rechnen müssen. Und auch danach sind die Produktionskosten für die einzelnen Transponder höher als die für einen aufgedruckten Datamatrixcode. Daher wird sich die Technologie wohl vor allem im Bereich der hochpreisigen Medikamente durchsetzen und weniger bei Massenprodukten.

Optische Fälschungsschutzsysteme

Ganz ohne Funk und Elektronik funktionieren Mikrofarbcodes, die Pharmaherstellern als zweites Sicherheitsmerkmal neben aufgetragenen Datamatrixcodes dienen. Die Farbmatrix kann, hinterlegt in einer Hersteller- bzw. Apothekendatenbank, verschiedene Arzneimittel eindeutig zuordnen. Für das bloße Auge sind die Farbmarkierungen nicht sichtbar, erst der Einsatz eines Stabmikroskops ermöglicht eine Identifikation. Das System ist zwar bereits seit vielen Jahren auf dem Markt, gilt aber seitdem als fälschungssicher und ist als Beweismittel vor Gericht zugelassen. Das ist gerade für Pharmahersteller wichtig, da sie im Zweifel beweisen müssen, dass ein unwirksames oder gesundheitsschädliches Produkt ein Plagiat der eigenen Entwicklung ist.

Ein anderer Ansatz ist es, spezielle Pigmente, die Hersteller einer beliebigen Farbe beimischen, als „Taggants“ zu verwenden. Die eingebrachten Marker, die ebenfalls für das Auge nicht zu erkennen sind, reagieren bspw. auf das Licht eines Laserpointers und reflektieren das Licht in einer bestimmten Wellenlänge und damit Farbe. Bei entsprechender Laborausstattung ist es möglich, die Pigmente über Mikroskope zu identifizieren. Vorteil

cherkapazität sich im KB-Bereich bewegt. Die Datenbilder entstehen mit einer Polymerbasis, mit der sich die Ausrichtung der Moleküle bestimmen lässt. Das Verfahren ermöglicht schier unendlich viele Kombinationsmöglichkeiten und damit eine verlässliche Fälschungssicherheit, die vergleichbar mit einem biometrischen Ausweis ist. Zusätzlich kann der Kunde diese Daten verschlüsseln lassen oder unterschiedliche Informationen für verschiedene Empfänger auf der Verpackung hinterlegen. Dazu zählen bspw. Anwendungserklärungen für den Konsumenten auf der einen und die Chargennummer für die Rückverfolgbarkeit entlang der Lieferkette auf der anderen Seite.

Fazit

An Möglichkeiten mangelt es nicht, wenn es um Mechanismen für einen wirksamen Fälschungsschutz geht. Wichtig ist dabei aber festzuhalten, dass erst die Kombination von Erstöffnungsschutz und Track & Trace den (derzeit) höchstmöglichen Schutz des Endverbrauchers ermöglicht. Generell gilt die Faustregel: Je mehr Sicherheitsmerkmale, umso besser – wobei Kosten und Nutzen nicht ihr Gleichgewicht verlieren sollten. Noch einmal spannend wird es, wenn alle Kennzeichnungspflichten der verschiedenen Weltmärkte in Kraft getreten sind. Bis dahin müssen globale agierende Unternehmen hochflexible Lösungen in ihre Produktionslinien integriert haben; andernfalls drohen sie sich selbst aus den Märkten auszuschließen. (cb)

Dieser Beitrag basiert auf einem Trendbericht, der im Auftrag der Dechema im Vorfeld der Achema 2015 von internationalen Fachjournalisten erstellt wurde.

www.dechema.de



LEAN CHALLENGE 2016 TREFFEN DER BESTEN
13. - 15. April 2016 in Heidelberg
Das Top-Event für die Prozessindustrie
• Vorträge von Top-Managern
• Prominente Referenten aus dem Sport
• Echter sportlicher Wettbewerb
Jetzt anmelden!
www.lean-challenge.de

CONOR TROY
UNTERNEHMENSBERATUNG

LEAN CHALLENGE
DEUTSCHLAND

jeweiligen Code korrespondierenden Informationen beinhalten bspw. Haltbarkeitsdatum, Chargen- und Produktnummer sowie eine Serialisierungsnummer. Zugriff auf diese Daten haben alle legitimen Teilnehmer der Logistikkette. Dadurch erhalten sie ein Werkzeug, das eine lückenlose Rückverfolgung und damit das Unterscheiden zwischen Original und Fälschung erleichtert. Denn scannt bspw. ein Apotheker einen Code an der Verkaufstheke ein, gibt das System sofort eine Warnung, falls die Eingabe in der Datenbank des Herstellers kein entsprechendes Gegenstück besitzen sollte.

Eine solche Lösung flächendeckend einzuführen, hat sich die Initiative Securpharm auf die Fahne geschrieben. Der Zusammenschluss von Pharmaherstellern, Apothekern und Großhändlern hatte seit März 2012 das Ziel verfolgt, ein End-to-end-Kontrollsystem einzuführen, was im Januar 2013 mit einem Pilotprojekt gelang. Erste Volllastscans im Großhandel verliefen so

weitere Variante, mit der Pharmahersteller ihre Verpackungen eindeutig innerhalb einer Logistikkette zuordnen können: RFID – ein Schlagwort, das bereits seit Längerem die die Logistikbranche beschäftigt. RFID-Tags (Radio-Frequency Identification) sind Funketiketten, die die Identifizierung mittels elektromagnetischer Wellen ermöglichen. Der große Vorteil, den die Transponder bieten: Anders als Datamatrixcodes verweisen sie nicht (nur) auf Informationen, die in einer Datenbank hinterlegt sind, sondern können selbst als Speichermedium dienen. Vorteile der Technologie sind vor allem die erhöhte Fälschungssicherheit, da Medikamentenfälscher diese im Gegensatz zu Datamatrixcodes nicht einfach nachdrucken können, um damit Originalität vorzutäuschen. Weiterer Pluspunkt: Händler können die Transponder, abhängig von der verwendeten Frequenz, sogar durch Metallwände auslesen. Damit ist RFID eine leistungsfähige



MÜLLER®
SYSTEMS & HANDLING

Für perfekte Produktions-Abläufe

Handlergeräte

- Heben, wiegen, mischen, umpallettieren
- Mobil oder stationär
- Manuell oder vollautomatisch
- Tragkraft bis 2500 kg
- In Edelstahl
- GMP-Pharmastandard
- ATEX konform

Müller GmbH - 79618 Rheinfelden (Deutschland)
Industrieweg 5 - Tel.: +49 (0) 7623/969-0 - Fax: +49 (0) 7623/969-69
Ein Unternehmen der Müller Gruppe
info@mueller-gmbh.com - www.mueller-gmbh.com

Transparenz bei Arzneimitteln

Serialisierung und Identifizierung vom Produktionswerk bis ins Versandlager

Pharma-Plagiate machen Gesundheitsbehörden und Wettbewerbsbehörden weltweit zu schaffen. Deshalb soll zukünftig die gesamte Produktions- und Vertriebskette von Arzneimitteln lückenlos transparent sein.

Das Ziel ist eine lückenlose Serialisierung und Identifikation aller verkaufsfähigen Arzneimittelpackungen durch Seriennummern über die gesamte Produktionskette hinweg einzuführen. Zur automatisierten Identifikation der Seriennummern werden diese nicht nur in Klartext aufgedruckt, sondern je nach Packungseinheit auch als Bar-, Data-Matrix- oder RFID-Code aufgebracht.

Serialisierung in der EU

Innerhalb der EU soll die lückenlose Serialisierung bis 2019 eingeführt sein. Sämtliche Medikamentenverpackungen müssen dann zweifelsfrei identifiziert werden können. Und das an jedem Punkt der Herstellungs- und Vertriebskette. Sobald die Medikamente in der ersten Verpackungseinheit (Primärverpackung) landen, bspw. einer Blisterverpackung, sind sie einem Hersteller und einer Charge zugeordnet. Jede Verpackungseinheit – vom Blister und der klassischen Arzneimittelpackung (Sekundärverpackung), wie man sie in der Apotheke kaufen kann, über Gebinde von mehreren Packungen (Tertiärverpackung) bis zum gesamten Karton oder gar einer ganzen Palette von Arzneimitteln – muss lückenlos identifizierbar sein. Ein solches Gesamtsystem ist relativ komplex – sowohl technisch als auch was die Abstimmung der verschiedenen betroffenen Parteien angeht. Etliche Schnittstellen zwischen den unterschiedlichen Systemen sind erforderlich und nicht zuletzt müssen alle Lese- und Schreibgeräte in Echtzeit auf die gleiche Datenbasis zurückgreifen.



Frank Rohn,
Turck

Vermutlich verschiebt die EU das verpflichtende Einführungsdatum der Serialisierung auch deshalb immer wieder nach hinten.

Erfolgreiches Pilotprojekt

Eine Lösung, die auch in Europa Schule machen könnte, hat Turck Korea mit weiteren Partnern für den südkoreanischen Pharmahersteller Daewon Pharm, der mit knapp 700 Mitarbeitern etwa 150 verschiedene Produkte herstellt, auf den Weg gebracht. Das Pilotprojekt steht beispielhaft für eine automatisierte Serialisierung von Pharmaprodukten. Die erfordert neben der eigentlichen Identifikation durch Barcodes oder RFID-Datenträger aber noch mehr: Die Daten müssen im System nicht nur an einzelnen Punkten vorliegen, sondern in einem Netzwerk verfügbar sein, das in der finalen Ausbaustufe die gesamte Produktions- und Vertriebskette durchzieht. Heute

viel Wissen und Erfahrung aus der Umsetzung des eigenen RFID-Systems bei. Die Tochter Hamni IT hatte bereits Erfahrung mit dem selbstentwickelten Supply-Chain-Management-System Keidas gesammelt, auf die das Daewon-Pilotprojekt aufbauen konnte. Die Software kann alle Operationen im Produktionsmanagement erfassen – vom Produktionsstart über Verpackung, Versand, Warenannahme bis zum Verkauf der Produkte. Alle Daten werden dabei nicht lokal gesichert, sondern über eine Daten-Cloud an jedem Punkt der Produktions- und Vertriebskette für alle Mitglieder der Supply Chain verfügbar und aktuell gehalten, wobei die South Korea Telecom (SKT) die Daten-Cloud zur Verfügung stellt.

Integrierte Etikettiermaschine zur RFID/2D-Serialisierung

Turck Korea leistete den Automatisierungsteil im Projekt, in dem das Unternehmen komplette Maschinen entwickelte und baute, die die notwendigen Codes und Datenträger auf unterschiedliche Verpackungseinheiten drucken, fixieren, überprüfen und lesen können. Diese Maschinen kommunizieren wiederum



Die RFID Bulk Reading Machine kann in einer Bulk-Lesung bis zu 500 einzelne Datenträger in den Kartons identifizieren und ist zum Einsatz an Förderbändern geeignet. Insgesamt zehn RFID-Antennen erfassen den Inhalt der Kartons.

schon auf korrekte Funktion geprüft und gegebenenfalls ausgeworfen. Ebenso wird die Druckqualität der Datamatrix-Codes und der OCR-Beschriftung kontrolliert. Turck entwickelte für das Projekt gemeinsam mit Hamni eine so genannte „RFID Bulk Reading Machine“, die die notwendigen Codes und Datenträger auf unterschiedliche Verpackungseinheiten drucken, fixieren, überprüfen und lesen kann und die mit dem Keidas-System kommuniziert und dort die Produktions- und Verpackungsprozesse abbildet.

Vor dem Einlagern müssen die einzelnen Arzneimittelverpackungen zu größeren Einheiten zusammengefasst werden, sollen aber einzeln identifizierbar bleiben, um eine lückenlose Verfolgung sicherzustellen. Hier liegt ein großer Vorteil von RFID gegenüber der Barcode-Technik: In einer Bulk-Lesung kann RFID die gesamten Inhalt eines geschlossenen Kartons auslesen – bis zu 500 einzelne Datenträger. Insgesamt zehn RFID-Antennen erfassen alle Tags innerhalb des Kartons. Eine Antenne bewegt sich innerhalb der Maschine, um Doppelungen oder nicht gelesene Verpackungen auszuschließen. Im Anschluss an die Identifizierung initiiert die Ma-

schine den Druck eines Etiketts mit Barcode und Seriennummer, das außen zur weiteren Identifikation und zum Versand auf den Karton geklebt wird.

Leistungsfähige Identifizierung

Die Identifizierung mehrerer Kartons auf einer Palette erfolgt dann über RFID-Datenträger an der Palette. Alle Lesegeräte sind über Ethernet-Verbindungen mit Rechnern verbunden, die über die zentrale Daten-Cloud auf Echtzeitdaten der Pharmazutika zugreifen.

Die Systemlösung für Daewon Pharma zieht ihre Leistungsfähigkeit und Prozesssicherheit aus der Kombination von modernster RFID-Technik mit ebenso leistungsfähiger optischer Sensor- und Kamertechnik. Durch die zentrale Verknüpfung aller Daten an einer Stelle sind Datenabgleichfehler und andere Nachteile einer asynchronen Lösung ausgeschlossen.

Vergleicht man oberflächlich die Kosten von RFID und Data-Matrix-Identifikation, ist RFID etwa zehnfach teurer, solange man nur die Kosten für Datenträger bzw. Etikettendruck betrachtet. Wie das Pilotprojekt aber letztlich belegt

hat, ist RFID bei einer Gesamtbeurteilung aller Kosten (Total Cost of Ownership), inklusive Arbeitskosten und Ausstattung, die preiswertere Variante. Die Vorteile von RFID liegen in der Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit der Prozesse.

Von Projekterfahrung profitieren

Turck hat mit dem Pilotprojekt Erfahrungen in der Serialisierung von Pharmaprodukten sammeln können. Insbesondere das gewonnene Know-how mit vollautomatischen Maschinen und den pharmaspezifischen Anforderungen, aber auch im Handling von Projekten dieser Größenordnung mit mehreren Partnern sind für das Unternehmen und dessen Kunden wertvoll. Allein in Korea entstanden im Anschluss bereits zehn Folgeprojekte, weitere Gespräche zu vergleichbaren Projekten in Europa, Amerika und Asien laufen.

Frank Rohn, Leiter Vertrieb
Prozessautomation, Turck,
Mülheim an der Ruhr

■ more@turck.com
■ www.turck.com

Per RFID werden alle in einem Karton enthaltenen Packungen auch bei geschlossenem Karton registriert.

erfolgt die Serialisierung bis zum Einlagern der Arzneimittel im Lager von Daewon. In einer finalen Ausbaustufe können auch Großhändler und jede einzelne Apotheke in das System und die Daten-Cloud eingebunden werden.

Im Projekt waren neben Turck weitere Partner mit an Bord, die Erfahrung mit der überlagerten IT-Infrastruktur und der Datenanbindung an ERP- und MES-Systeme hatten. Das Biotechnik- und Pharmaunternehmen Hamni war Hauptvertragspartner und steuerte

mit dem Keidas-System und bilden die Produktions- und Verpackungsprozesse dort ab.

Am Anfang der Produktion steht in den Daewon-Werken eine in den Produktionsablauf integrierte Etikettiermaschine. Die Arzneimittelschachteln werden darin mit einem RFID-Datenträger versehen, der mit der entsprechenden Seriennummer beschrieben wird. Zusätzlich erhalten die Schachteln einen 2D-Code und Klartextdruck mit denselben Informationen. Die RFID-Datenträger werden direkt in der Maschine

3D-Anlagenplanung für Biotech-Anlagen

Wilhelm Vogelbusch war zu seiner Zeit einer der begabtesten und wichtigsten Fachmänner im Bereich der Gärungs- und Hefeindustrie. Er gründete 1921 ein technisches Büro in Wien und leistete in den darauffolgenden Jahren wichtige Entwicklungsarbeiten im Bereich der Eindampf-, Destillations- und Belüftungsapparate. Heute ist die Unternehmensgruppe weltweit im biotechnologischen Anlagenbau tätig und bietet dafür Ingenieurleistungen an. Die Experten des Zweigs Biocommodities sind spezialisiert auf Stärke und Zucker verarbeitende Unternehmen in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie. Vogelbusch Biocommodities verfügt über eigene Technologien für die Erzeugung von Produkten wie Alkohol und Bioethanol, Hefe, Essig, Stärkezucker wie Glucose oder Fructosesyrup sowie organische Säuren, z.B. Zitronen- oder Glukonsäure.

Zweitausend Rohrleitungen in einer Anlage

Für das russische Unternehmen Biotech Rosva entwickelt Vogelbusch aktuell eine Getreideverarbeitungsanlage, in der Spezialerzeugnisse für die Lebensmittelindustrie, etwa Stärke, Gluten und verschiedene Stärkezucker, produziert werden sollen. Die Anlage soll 2016 in Betrieb genommen werden. Vogelbusch ist für die Planung und Lieferung der Prozess-



Bei der Planung der Verrohrung - hier eine Eindampfanlage - ist die geeignete Software-Unterstützung von großem Nutzen.

anlagen für Glukose-Monohydrate, Fructosesyrup (HFS) und Sorbitol zuständig. Zusätzlich übernehmen die Ingenieure die Systemintegration jener Produktionsabschnitte, die von weiteren Lieferanten beigesteuert werden, bspw. zur Trockenvermahlung oder zur Trocknung der Nebenprodukte.

Bei der Festlegung der Fließschemata, Behälterspezifikationen und des Anlagenlayouts sowie der Planung der Verrohrung der rund 2.000 Rohrleitungen ist die richtige Softwareunterstützung wichtig. Vogelbusch setzt dabei auf die Autodesk Plant Design Suite und zusätzlichen PlantTools des Autodesk Partners CADstudio. Die Autodesk Plant Design

Suite fasst die wichtigsten Werkzeuge für den 3D-Anlagenbau in einer leistungsstarken Lösung zusammen. So lassen sich bspw. R&I-Fließschemata mit AutoCAD P&ID planen und zeichnen sowie mit AutoCAD Plant 3D die Prozessanlagen in 3D modellieren und dokumentieren. Die PlantTools sind eine Reihe von Applikationen und Werkzeugen, die entwickelt wurden, um die Softwarelösungen von

Info

Das White Paper „Maßgeschneiderte Lösungen für maßgeschneiderte Biotech-Anlagen“ finden Sie zum kostenlosen Download unter:
www.chemanager-online.com/whitepaper

Autodesk zu erweitern und zu verbessern und genau auf die Bedürfnisse von Vogelbusch abzustimmen.

Blitzschnell verrohrt, geringe Fehlerquote

Für Vogelbusch hat CADstudio das PlantSpecDriven Tool entwickelt, das bereits im R&I-Fließschema in AutoCAD P&ID nach passenden Katalogdaten in AutoCAD Plant 3D sucht und diese automatisch zuweist. Auch nicht sichtbare Elemente wie Dichtungen, Bördel oder Schraubensätze lassen sich zu den Leitungen im P&ID hinzufügen. So entstehen bereits im R&I-Fließschema weitestgehend vollständige Stücklisten, die zur weiteren Kosten- und Produktionsplanung eingesetzt werden können.

Bei der Einführung neuer Software geht das Systemhaus nach der eigens entwickelten Customer Assessment Methode vor. Diese Evaluierungsmethodik und die Kombination aus dem Einsatz von Autodesk Plant Design Suite und den speziell entwickelten PlantTools hat sich bewährt: Im Gesamtverlauf des Projektes verzeichnen die Ingenieure von Vogelbusch 25 % Zeitersparnis, zu einem Großteil bei der 3D-Verrohrung. Gleichzeitig sank die Fehlerquote durch den Einsatz der neuen Tools signifikant. (vo)

■ www.vogelbusch-biopharma.com
■ www.cadstudio.com

Ideal für schwierige Lichtverhältnisse



Basler hat die Serienproduktion der vier neuen 2,3 Megapixel ace Industriekameras mit dem Sony IMX249 CMOS-Sensor (Format: 1/1.2 Zoll, Pixelgröße 5,86 µm) mit Global Shutter gestartet. Diese ace CMOS-Kameras überzeugen durch einen großen Dynamikbereich und hohe Empfindlichkeit auch bei schwierigen Lichtverhältnissen.

Große, leistungsstarke Sensoren mit neuester CMOS-Technologie zeichnen die kleinen ace Kameras aus, die bis zu 40 Bilder/s bei einer Auflösung von 1920x1200 Pixeln liefern und mit GigE- oder USB 3.0-Schnittstelle verfügbar sind.

Die Kameras sind extrem empfindlich und eignen sich für Anwendungen, die keine Hochgeschwindigkeitskamera brauchen, aber von der exzellenten Bildqualität der Sony CMOS-Sensoren aus der Pregius-Serie profitieren sollen.

■ Rauscher GmbH
Johann-G. Gutenberg-Str. 20 · Olching · Tel.: 081 42 / 4 48 41-0 · info@rauscher.de · www.rauscher.de

Neue Kampagne für die Generation Z

Der VCI will junge Menschen via Internet für die chemische Industrie und ihre Leistungen begeistern

Erfolgreiche YouTuber erklären ihrer jungen Fangemeinde, welche Bedeutung Chemieprodukte für deren Alltag haben. Mit jedem Video auf ganz andere Weise. Eine Aktion der neuen Kampagne www.deine-chemie.de. Die Generation der Jugendlichen, die nach 1995 geboren wurde, ist digital sozialisiert. Sie wächst mit Smartphones und Tablets auf, sie nutzt das Internet und soziale Medien intensiv. Die Videoplattform YouTube ersetzt für sie weitgehend das Fernsehen. Das mehrstufige Projekt „Deine Chemie“ der Initiative Chemie im Dialog (CID) trägt dem nun Rechnung.



Die Initiative Chemie im Dialog (CID) hat eine Kooperation mit jungen YouTube-Moderatoren gestartet, die regelmäßig auf ihren Themen-Kanälen selbst gedrehte Video-Clips veröffentlichen. Die Beiträge sollen die Leistungen der Chemie für den Alltag der 14- bis 19-Jährigen alters- und stilgerecht vermitteln – und damit auch die chemische Industrie als Arbeitgeber attraktiver machen. „Eine re-

präsentative Umfrage in der Zielgruppe der Jugendlichen hat gezeigt, dass es beim Thema Chemie und chemische Industrie noch viel Luft nach oben gibt“, betonte Michael König, Vorsitzender der Initiative CID, vor dem Hauptausschuss des Verbandes der Chemischen Industrie (VCI) in Hamburg. Die Ak-

tionsgemeinschaft von 18 Unternehmen und fünf Verbänden finanziert kontinuierlich seit über drei Jahrzehnten kommunikative Maßnahmen, die die Leistungen der Branche und den Nutzen ihrer Produkte im Alltag sichtbar machen. Hauptzielgruppe waren bisher Entscheider in Wirtschaft, Poli-

tik und Behörden. In der Zielgruppe der Generation Z kann nur weniger als die Hälfte der befragten Jugendlichen benennen, wo Chemie in den Produkten des Alltags steckt. Es gibt zudem ein weiteres Problem, das der Branche wegen der demografischen Entwicklung beim Wettbewerb um potenzielle Arbeitskräf-

te Sorgen bereitet: „Beunruhigend muss für uns sein“, erklärte König, „dass die Jugendlichen so wenig über die beruflichen Möglichkeiten und die Ausbildungsberufe unserer Branche wissen.“ Über 30 % können hier keinerlei Angaben zu typischen Tätigkeiten machen.

Um die Jugendlichen zu erreichen, muss mit ihnen auf gleicher Wellenlänge kommuniziert werden. Zeitungsanzeigen funktionieren dafür nicht. Internet und die Videoplattform YouTube sind für die Generation Z dagegen extrem wichtig. Die CID kooperiert daher für ihre Kampagne mit YouTubern, mit denen sich die Jugendlichen identifizieren. In der ersten Stufe integrieren diese Internet-Stars Videobeiträge über den Nutzen von Chemieprodukten in ihren Themenkanal. In der zweiten Phase, geplant für 2016, werden die Fans aufgefordert, über chemierelevante Ideen abzustimmen. In der dritten Stufe sollen sie selbst Projekte benennen.

Wie die Generation Z tickt, erläuterte dem Hauptausschuss Stephan Grünwald, dessen Institut Rheingold tiefenpsychologische Marktforschung betreibt: Online-Medien stellen einen zentralen Stabilisierungsfaktor im Leben der Jugendlichen dar, weil Eltern und

klassische Medien nicht mehr die alleinige Deutungshoheit besitzen. YouTuber dienen als persönliche Vorbilder, aber auch als Inspiration für die Ausgestaltung der eigenen Welt. Grünwald: „YouTuber sind nahbar, die Grenze zwischen Star und Fan verschwimmt.“ Familie hat für die Generation Z eine hohe Bedeutung. Aber eine Grundangst, dass das familiäre System zerbrechen könnte, ist tief verwurzelt. Das Gefühl einer brüchigen Welt wird vom sich wandelnden Familienbild befördert, das mit hohen Scheidungsraten, Lebensabschnittspartnerschaften und Patchwork-Familien einhergeht. Genau diese Ängste spornen die Jugendlichen aber an, ihr Lebensumfeld zu stabilisieren und abzusichern: Sie sind strebsam, flexibel, leistungsbereit, gut organisiert und sozial kompetent. Aber sie wollen nicht um jeden Preis die Karriereleiter erklimmen, sondern „Ankommen statt Weiterkommen“ und in einem funktionierenden Team arbeiten. Dabei erwarten sie klare Grenzen zwischen Berufswelt und Privatleben. (op)

www.deine-chemie.de

Mindestlohn im Praktikum?

Praktikanten sind Arbeitnehmern gleichgestellt, doch es gibt auch Ausnahmen

Vor einem Jahr trat das Mindestlohngesetz (MiLoG) in Kraft. Danach haben Arbeitnehmer einen Anspruch auf einen Mindestlohn von 8,50 EUR pro Stunde. Auszubildende sind vom Mindestlohn ausgenommen. Wie verhält sich dies für Praktikanten? Stephan Gilow, Jurist beim Chemie-Führungskräfteverband VAA, erklärt, was es bei der Entlohnung von Praktikanten zu beachten gilt.

Wie ist ein Praktikum rechtlich einzuordnen?

S. Gilow: Ein Praktikant unterzieht sich im Rahmen einer Gesamtausbildung vorübergehend einer bestimmten betrieblichen Tätigkeit und Ausbildung, um praktische Kenntnisse und Erfahrungen zu erwerben. Bei einem Praktikum handelt es sich nicht um eine systematische Berufsausbildung. Regelmäßig wird das Praktikum für die Zulassung zu einem Studium oder einer Prüfung benötigt.

Ist ein Praktikant immer auch Arbeitnehmer?

S. Gilow: Nein, hier ist zu differenzieren: Arbeitnehmer ist grundsätzlich derjenige, der aufgrund eines privatrechtlichen Vertrages im Dienst eines anderen zur Leistung weisungsgebundener, fremdbestimmter Arbeit in persönlicher Abhängigkeit verpflichtet ist. Bei einem Praktikum sollte hingegen der Ausbildungszweck im Vordergrund stehen. Dass im Rahmen eines Praktikums teilweise auch verwertbare Arbeitsergebnisse erzielt werden, macht den Praktikanten nicht gleich zum Arbeitnehmer. In-

sofern wurden Zahlungen an Praktikanten – sofern solche überhaupt erbracht wurden – in der Regel als Aufwandsentschädigung oder „Beihilfe zum Lebensunterhalt“, nicht aber als Gegenleistung für Arbeitsleistung erbracht.

Was hat sich für Praktikanten nun durch das Mindestlohngesetz geändert?

S. Gilow: Im Mindestlohngesetz werden Praktikanten den Arbeitnehmern gleichgestellt. Sie haben somit grundsätzlich auch Anspruch auf den gesetzlichen Mindestlohn.



Stephan Gilow, Jurist, VAA

Wann hat ein Praktikant demnach keinen Anspruch auf den Mindestlohn?

S. Gilow: Das Mindestlohngesetz sieht eine Reihe von Ausnahmen vor, bei

S. Gilow: Beispielsweise sind Pflichtpraktikanten, die das Praktikum nach einer schul- oder hochschulrechtlichen Bestimmung, einer Ausbildungsordnung oder im Rahmen einer Ausbildung an einer gesetzlich geregelten Berufsakademie verpflichtend leisten, nach dem Mindestlohngesetz nicht als Arbeitnehmer einzustufen. Ferner führen sogenannte Orientierungspraktika nicht zu einem Mindestlohnanspruch. Diese liegen dann vor, wenn sie bis zu einer Dauer von drei Monaten zur Orientierung für eine Berufsausbildung oder die Aufnahme eines Studiums geleistet werden.

Was ist mit denjenigen, die das Praktikum begleitend zu einer Berufs- oder Hochschulausbildung leisten?

S. Gilow: Auch sie haben keinen Anspruch auf den Mindestlohn, wenn das Praktikum den Zeitraum von drei Monaten nicht überschreitet und der Praktikant nicht schon zu einem früheren Zeitpunkt ein vergleichbares Praktikum in dem betreffenden Unternehmen gemacht hat. Wird das Praktikum aber über den Dreimonatszeitraum hinaus verlängert oder von Anfang an für einen längeren Zeitraum vereinbart, hat der Praktikant vom ersten Tag an Anspruch auf den Mindestlohn. Keine Arbeitnehmer im Sinne des Mindestlohngesetzes sind auch die Praktikanten, die im Zusammenhang mit einer Einstiegsqualifizierung nach dem Sozialgesetzbuch, drittes Buch, oder einer Berufsausbildungsvorbereitung nach dem

Berufsbildungsgesetz ein Praktikum leisten. Schließlich haben Personen unter 18 Jahren ohne Berufsabschluss grundsätzlich keinen Anspruch auf den Mindestlohn. Der Gesetzgeber wollte hier keinen Anreiz

für junge Menschen schaffen, statt einer Berufsausbildung Praktika zu leisten, die dann besser bezahlt werden. (ag)

www.vaa.de

Im Mindestlohngesetz werden Praktikanten den Arbeitnehmern gleichgestellt.

Hiervon werden im Gesetz allerdings Ausnahmen gemacht. Die Darlegungs- und Beweislast dafür, dass die Voraussetzungen dieser Ausnahmen vorliegen und der Praktikant also keinen Mindestlohnanspruch geltend machen kann, trägt das jeweilige Unternehmen.

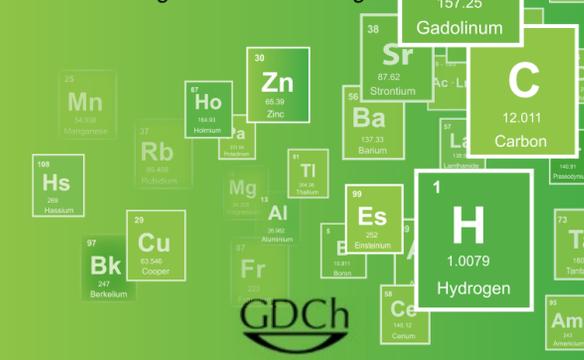
deren Vorliegen der Arbeitgeber dem Praktikanten keinen Mindestlohn zahlen muss. Treffen die Ausnahmen zu, ist der Praktikant nicht als Arbeitnehmer im Sinne des Mindestlohngesetzes anzusehen.

Welche Ausnahmen sind das?

Der Karriereservice für Chemie und Life Sciences

Von Chemikern für Chemiker
Nutzen Sie das Netzwerk der GDCh:

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



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

Gemeinsam gegen Jugendarbeitslosigkeit

Arbeitgeberverband HessenChemie fördert die Initiative Joblinge

Knapp 280.000 Jugendliche sind derzeit arbeitslos, darüber hinaus befindet sich eine Vielzahl von jungen Menschen in Maßnahmen des Übergangssystems. Die bundesweite Initiative Joblinge will diesen, meist gering qualifizierten Jugendlichen eine Perspektive bieten. Sie bündelt die Kompetenzen aus Wirtschaft, Staat und Gesellschaft, um sozial benachteiligte Jugendliche zwischen 15 und 24 Jahren auf ihrem Weg in den Arbeitsmarkt zu unterstützen. Der Arbeitgeberverband HessenChemie gehört seit 2011 zu den Förderern der Initiative. Dr. Andrea Gruß befragte Jürgen Funk, den bei HessenChemie für Bildungsfragen zuständigen Geschäftsführer, zur Zusammenarbeit des Verbands mit der Initiative Joblinge Frankfurt/RheinMain.

CHEManager: Die HessenChemie setzt sich für die Bekämpfung der Jugendarbeitslosigkeit ein, obwohl Deutschland im internationalen Vergleich gut dasteht. Was ist Ihr Motiv?

J. Funk: Neben den arbeitslosen Jugendlichen stecken Tausende junge Menschen in den sogenannten Übergangssystemen fest. Auch wenn deren Zahl nicht verlässlich erfasst wird, wissen wir, dass viele von ihnen derzeit den Sprung in die Ausbildung beziehungsweise den ersten Arbeitsmarkt noch nicht geschafft haben.

Ich kann im Moment noch nicht abschätzen, wie sich die aktuelle Zuwanderung auf den Arbeitsmarkt und damit auch auf die Jugendarbeitslosigkeit auswirken wird. Auf jeden Fall

sind wir gefordert, die Jugendarbeitslosigkeit weiter zu bekämpfen.

Worin liegt die Stärke der Initiative Joblinge?

J. Funk: Die Joblinge wurden zu Recht 2014 als „Integrationsprojekt des Jahres“ ausgezeichnet. Die Be-



Eine Vielzahl von jungen Menschen steckt in den sogenannten Übergangssystemen fest.

auftragte der Bundesregierung für Migration, Flüchtlinge und Integration, Frau Staatsministerin Aydan Özoğuz, lobt das Projekt als Vorbild



Jürgen Funk, Geschäftsführer, HessenChemie

für Chancengleichheit für Jugendliche mit Zuwanderungsgeschichte in der beruflichen Ausbildung und auf dem Arbeitsmarkt. Ich persönlich

begrüße dabei vor allem die Zusammenarbeit zwischen der öffentlichen Hand, den Unternehmen und der Bürgergesellschaft. Darüber hinaus

lässt sich die Initiative aber auch sehr gut mit unseren chemiespezifischen Programmen „Start in den Beruf“ und „Start Plus“ kombinieren. Dies zeigt auch ein Pilotprojekt bei InfraServ Wiesbaden.

Eignet sich das Angebot auch für die Integration von Flüchtlingen?

J. Funk: In der aktuellen Gruppe in Frankfurt am Main sind mehrere junge Menschen dabei, die vor etwas längerer Zeit als Flüchtlinge zu uns nach Deutschland gekommen sind. Sie stammen aus Syrien, Somalia, Eritrea oder Afghanistan. Darüber hinaus arbeitet die Initiative derzeit aber auch an einem Konzept, wie man mit den besonderen Herausforderungen dieser Zielgruppe umgehen kann. Die berufsbezogene Sprachförderung stellt hier zum Beispiel einen sehr wichtigen Zusatzbaustein dar.

Wie unterstützt Ihr Verband die Initiative?

J. Funk: HessenChemie ist seit 2011 Gründungsaktionär der gemeinnützigen Aktiengesellschaft Joblinge Frankfurt/RheinMain, in der ich im Aufsichtsrat tätig bin. Darüber hinaus begleiten wir die Joblinge als Beiratsmitglieder an den Standorten Wiesbaden und Darmstadt. Im Sep-

tember letzten Jahres haben wir die Wiesbadener Gespräche zum Thema „Gemeinsam gegen Jugendarbeitslosigkeit – das Erfolgsmodell Joblinge“ veranstaltet. Mit der Veranstaltung haben wir der Initiative eine besondere Bühne geboten. Insbesondere die guten Vermittlungserfolge konnten wir dort und in einem Buchprojekt einem großen Publikum vorstellen. Darüber hinaus engagieren sich viele unserer Mitarbeiter freiwillig als Mentoren oder im Rahmen von Coachings für junge Menschen.

Sie sind ehrenamtlich als Mentor bei der Initiative aktiv. Welche Erfahrungen haben Sie dabei gemacht?

J. Funk: Durch die Mentorentätigkeit erlebe ich die Jugendlichen hautnah

und bin Ratgeber und Vertrauensperson. Oft fehlt es ihnen an Orientierung bei der Berufswahl, insbesondere wenn es auf dem Weg von der Schule zum Beruf bereits geholpert hat. In jedem der arbeitslosen Jugendlichen steckt für mich ein Rohdiamant, der gemeinsam entdeckt und zum Strahlen gebracht werden kann. Jeder der Jugendlichen bringt eine eigene Geschichte mit und bedarf einer individuellen Betreuung; Manchmal reicht es, Zuhörer zu sein, einen kleinen Rat zu geben oder weitere Berufsfelder aufzuzeigen, um den „Jobling“ zu unterstützen. Der Zeitaufwand ist überschaubar. Mentoren sollten in der Woche etwa eineinhalb bis zwei Stunden investieren und den Mentees ein halbes Jahr zur Seite stehen.

■ www.hessenchemie.de

Tagungsband zur Jugendarbeitslosigkeit

Der Arbeitgeberverband HessenChemie widmete die Wiesbadener Gespräche zur Sozialpolitik 2015 dem Thema „Gemeinsam gegen Jugendarbeitslosigkeit – das Erfolgsmodell Joblinge“. Begleitend zur Veranstaltung im vergangenen September erschien ein Tagungsband, in dem namhafte Autoren die gesellschaftspolitische Dimension von Jugendarbeitslosigkeit in Europa, Deutschland und Hessen darstellen und die Joblinge als erfolgreiches Modell zur Integration von Jugendlichen in den Arbeitsmarkt vorstellen. Der Tagungsband erschien im F.A.Z.-Verlag und kann auf der Webseite www.wiesbadenergespraeche.de für 29,90 EUR bestellt werden.

Den ersten 20 Interessenten stellt HessenChemie jeweils ein kostenfreies Exemplar zur Verfügung. Hierfür senden Sie bitte eine E-Mail mit dem Betreff: Tagungsband JOBLINGE an schubert@hessenchemie.de.

Joblinge engagieren sich für Flüchtlinge und MINT-Nachwuchs

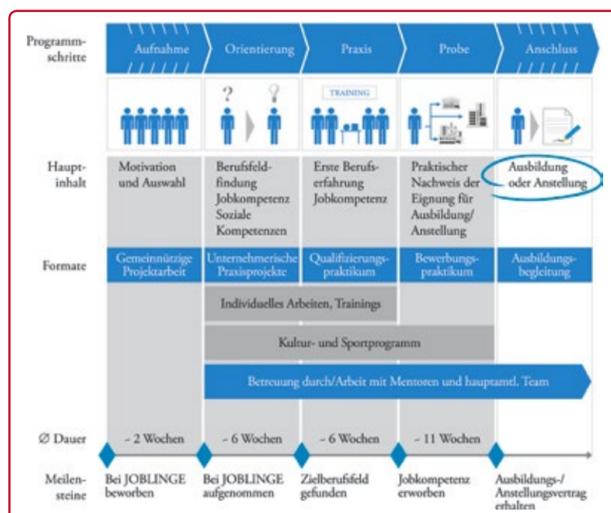
Schlechte Zeugnisse, Migrationshintergrund, Hartz-IV-Empfänger, wenig Selbstvertrauen und kein Netzwerk zur Unterstützung – die meisten Jugendlichen, die an dem Programm der Initiative Joblinge teilnehmen, bringen gleich mehrere dieser Handicaps mit. Die gemeinnützige Organisation fördert sozial benachteiligte junge Menschen, die Anschluss an die Arbeitswelt suchen. Dabei setzt sie in Hessen einen Fokus auf Nachwuchs für MINT-Ausbildungsberufe.

Die 2007 von der Eberhard-von-Kuenheim-Stiftung von BMW und der Unternehmensberatung The Boston Consulting Group ins Leben gerufen Initiative hat bis heute bundesweit über 3.500 Jugendliche betreut, 70% davon wurden in den regulären Arbeitsmarkt, meist in die Ausbildung, vermittelt. 80% gingen auch sechs Monate nach dem Programm ihrer Ausbildung nach.

Zum Erfolgsrezept der Joblinge gehören individuelle Betreuung und

Praxis vom ersten Tag an. So können junge Menschen ihre Fähigkeiten unter Beweis stellen – jenseits von Schulnoten und klassischen Bewerbungsgesprächen. In einem sechsmonatigen Programm erlernen die Jugendlichen wichtige Schlüsselqualifikationen, trainieren soziale Kompetenzen und erarbeiten sich gezielt ihren Ausbildungs- oder Arbeitsplatz – und zwar sowohl in praxisnahen Gruppenprojekten als auch in mehreren Betriebspraktika. Unterstützt werden sie dabei von den Mitarbeitern der Initiative, die täglich mit den Jugendlichen zusammenarbeiten.

Darüber hinaus hat jeder Jugendliche seinen eigenen Mentor, einen geschulten ehrenamtlichen Helfer mit Lebens- und Berufserfahrung, der ihm über den gesamten Zeitraum zur Seite steht. Am Ende des Programms steht die Vermittlung jedes Joblings in eine Ausbildung oder Anstellung. Auch danach bleiben die Ausbildungsbegleiter den



Joblinge erarbeiten sich in sechs Monaten ihren Ausbildungs- oder Arbeitsplatz.

Jugendlichen und Unternehmen als Ansprechpartner erhalten.

Mit ihrer langjährigen Erfahrung möchte die Initiative nun auch junge

Flüchtlinge unterstützen – mit dem Ziel, sie so früh wie möglich in den Arbeitsmarkt zu integrieren. Schon heute werden Flüchtlinge betreut, die oft schon zwei bis drei Jahre in Deutschland leben. Um auch junge Flüchtlinge bereits unmittelbar nach ihrer Ankunft zu unterstützen und ihnen den Weg ins Arbeitsleben zu ermöglichen, hat die Initiative ein skalierbares Konzept entwickelt. Die ersten Teilnehmer starten Anfang 2016 am Standort München.

„Joblinge goes MINT“ heißt das neue Projekt, dass die Initiative am Standort Frankfurt in Zusammenarbeit mit der J.P. Morgan Chase Foundation entwickelt. Es zielt auf die nachhaltige Integration der Programmteilnehmer in den sog. MINT-Arbeitsmarkt ab und will so dem wachsenden Fachkräftemangel im naturwissenschaftlichen Bereich entgegen wirken. Angesichts des Fachkräftemangels befassen sich zahlreiche Bundesinitiativen mit

dem akademischen Nachwuchs. Obwohl jährlich tausende Lehrstellen in MINT-Ausbildungsberufen unbesetzt blieben, hinkt die Förderung der betrieblichen Ausbildungen deutlich hinterher. Im Zuge des 1,5-jährigen Projekts sollen daher gezielt Formate entwickelt werden, um auch diese Zielgruppe für die Naturwissenschaften zu begeistern und ihnen den Einstieg in den MINT-Bereich zu erleichtern. Nach der Pilotphase soll das Projekt auf andere Standorte übertragen werden.

Die gemeinnützige Aktiengesellschaft Joblinge Frankfurt/RheinMain ist Kooperationspartner des Arbeitgeberverbands HessenChemie und verfügt über Standorte in Bensheim, Darmstadt, Frankfurt, Offenbach und Wiesbaden. Sie nimmt pro Jahr 300 Jugendliche auf. (ag)

■ www.joblinge.de

Ausbildungsbilanz 2015: Tarifvertrag „Zukunft durch Ausbildung“ wirkt

Die Zahl der Ausbildungsplätze in der chemischen Industrie liegt stabil auf hohem Niveau. Im Jahr 2015 hat die Branche 9.209 neue Lehrstellen angeboten. Die Vorgabe des Tarifvertrags „Zukunft durch Ausbildung“ von 9.200 Plätzen ist damit eingehalten.

„Das Abkommen entfaltet weiter volle Wirkung, wir schreiben hier eine Erfolgsgeschichte“, bewertet IG-BCE-Tarifpolitiker Peter Hausmann die Ergebnisse. „Allerdings ist nicht zu übersehen, dass die Messlatte in den Vorjahren höher übersprungen wurde. Die Arbeitgeber müssen mehr tun, um dem sich immer deutlicher abzeichnenden Fachkräftemangel entgegen zu wirken.“

„Wir sehen immer deutlicher, wie ambitioniert unser Ziel ist, das Ausbildungsplatzangebot angesichts sinkender Bewerberzahlen auf dem hohen Niveau der letzten Jahre zu halten“, kommentiert BAVC-Haupt-



Wir sehen immer deutlicher, wie ambitioniert unser Ziel ist, das Ausbildungsplatzangebot auf dem hohen Niveau zu halten.

Dr. Klaus-Peter Stiller, Hauptgeschäftsführer, BAVC

geschäftsführer Klaus-Peter Stiller die Ausbildungsbilanz 2015. „Gegenüber dem Start des Tarifvertrages im Jahr 2003 hat sich der Ausbildungsmarkt vollständig gedreht. Umso höher ist das Engagement unserer Betriebe zu schätzen, die weiterhin massiv in Ausbildung investieren.“

Seit dem Start des Ausbildungstarifvertrages im Jahr 2003 konnte in 11 von 13 Jahren das tarifliche Soll übertroffen werden. Lediglich in den Krisenjahren 2009 und 2010 wurde die Marke unterschritten. Insgesamt stieg die Zahl der Ausbildungsplätze seit 2003 um rund 10%. Für die Jahre 2014 bis 2016 wurde erneut

ein Ziel von durchschnittlich 9.200 neu angebotenen Plätzen pro Jahr tariflich vereinbart.

Rund 60% aller Betriebe in der chemischen Industrie bilden selbst oder im Verbund mit Partnern aus. Aktuell befinden sich rund 28.000 junge Menschen in der Ausbildung zu einem der über 50 naturwissenschaftlichen, technischen oder kaufmännischen Berufe der Chemiebranche.

Im Anschluss an eine Ausbildung bieten die Unternehmen ebenfalls sehr gute Beschäftigungsperspektiven: Über 90% der Jugendlichen werden nach erfolgreicher Ausbil-

dung übernommen. 2014 haben IG BCE und Chemiearbeitgeber zudem verabredet, die unbefristete Übernahme nach der Ausbildung zum Normalfall zu machen. Mit Erfolg: 2013 lag die Quote nach Schätzungen bei rund 20%, 2014 erhielten 38% einen unbefristeten Arbeitsvertrag. 2015 lag die Quote bei 45%.

„Diese Zahlen zeigen: Die Chemieformel für Ausbildung und Übernah-



Wir halten an unserem Ziel fest, die Befristungen weiter zurückzudrängen.

Peter Hausmann, Mitglied des Hauptvorstands, IG BCE

me funktioniert. Wir setzen auf die Eigenverantwortung der Unternehmen statt auf einen Zwang zur Übernahme. Das stärkt nicht zuletzt die Perspektiven der Azubis“, sagt Stiller.

„Wir sind ein gutes Stück vorangekommen, wir haben die Quote innerhalb von zwei Jahren mehr als verdoppelt. Zufrieden sind wir aber noch lange nicht, wir halten an unserem Ziel fest, wir werden die Befristungen weiter zurückdrängen“, kommentiert Hausmann die Bilanz.

Um leistungsschwächeren Schulabgängern eine berufliche Chance zu eröffnen, haben IG BCE und Che-

miearbeitgeber im Jahr 2000 ein Förderprogramm aufgelegt. Bisher haben 3.757 junge Leute die Projekte „Start in den Beruf“ und „Start Plus“ durchlaufen. 80,5% konnten

danach eine Berufsausbildung beginnen, die dann in aller Regel erfolgreich absolviert werden konnte. Die Förderprogramme werden mit insgesamt 18 Mio. EUR aus dem Fonds des paritätisch verwaltet Fonds des Unterstützungsvereins der Chemischen Industrie (UCI) finanziert.

Mit dem Karrierewegweiser „Berufskompass Chemie“ informieren die Sozialpartner Interessenten für eine Chemieausbildung über Vereinbarungen zum Ausbildungsplatzangebot und Grundsätze zur Übernahme. Weitere Informationen zu den Berufsbildern und freien Ausbildungsplätzen für das Jahr 2016 finden Jugendliche unter www.elementare-vielfalt.de, der Ausbildungskampagne der Chemiearbeitgeberverbände. (ag)

■ www.berufskompass-chemie.de
■ www.elementare-vielfalt.de

Bildungsangebote als Standortvorteil

Industriepark Höchst bietet Entwicklungsmöglichkeiten für den gesamten Zyklus des Berufslebens

Ein hohes Qualifizierungsniveau der Beschäftigten ist in der chemischen Industrie entscheidend für den Unternehmenserfolg. Angesichts des Fachkräftebedarfs sind die Auswahl und Ausbildung von geeigneten Bewerbern ebenso wichtig wie die kontinuierliche Weiterbildung und die Qualifizierung für neue Technologien und Prozesse. Um geeignete Mitarbeiter zu finden und zu binden, ist ein breites Angebot an Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten ein klarer Standortvorteil. Im Industriepark Höchst, Standort von 90 Chemie- und Pharmaunternehmen mit rund 22.000 Mitarbeitern, kann der Bildungsdienstleister Provalidis die Mitarbeiter über den ganzen Zyklus ihres Berufslebens begleiten: Von der Ausbildung über duale und berufsbegleitende Studiengänge bis zu Weiterbildungsmaßnahmen, die auf neue Verantwortungsbereiche in den Betrieben vorbereiten.

Viele junge Menschen wollen nach der Schule ein Studium absolvieren. Jedoch ist es mit vielen vorwiegend forschungsorientierten Studiengängen an staatlichen Hochschulen schwerer, in der Produktion von chemischen und pharmazeutischen Unternehmen Fuß zu fassen, als mit einem anwendungsorientierten Studium. Berufsbegleitende Studiengänge bereiten gut auf typische Aufgabenstellungen in der Produktion vor, zudem können die Mitarbeiter im Betrieb gleichzeitig bereits Aufgaben übernehmen oder eingearbeitet werden.

Möglichkeiten der beruflichen Erstqualifizierung

An der Hochschule im Industriepark erfreut sich das duale und berufsbegleitende Studieren großer Beliebtheit, wie die seit der Gründung der privaten Schule im Jahr 2003 kontinuierlich gestiegenen Studierendenzahlen belegen. Doch die

wichtigste berufliche Erstqualifizierung stellt nach wie vor die duale Berufsausbildung dar. Chemikanten, Chemielaboranten und Pharmakanten sind typische Berufsbilder in der Branche, Anlagenmechaniker oder Elektroniker werden von den Unternehmen ebenso gesucht wie Kaufleute und IT-Fachleute. Die Unternehmen im Industriepark lassen junge Menschen in rund 40 verschiedenen Berufen ausbilden, dazu stehen am Standort eigene Ausbildungslabore und Lehrwerkstätten zur Verfügung. In die Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen sind Sozialstandards und Nachhaltigkeitsprinzipien integriert und diese nach Q3SQ (Quality Standard for Social and Sustainable Qualification) vom Qualifizierungsförderwerk Chemie zertifizieren lassen.

Der neue Qualitätsstandard orientiert sich an internationalen Leitlinien und ist vom Förderwerk gemeinsam mit dem Arbeitgeberverband Nordost Chemie und der



Auszubildende der Industriemechanik beim fachgemäßen Rohrbiegen in der Lehrwerkstatt.

Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie entwickelt worden. „Mit unseren Bildungsmöglichkeiten können wir einen wichtigen Beitrag für Unternehmen leisten, deren Mitarbeiter sich für eine an Nachhaltigkeit orientierte Unternehmenskultur einsetzen sollen“, sagt Provalidis-Geschäftsführer Dr. Udo Lemke.

Der Bewerberlücke begegnen

Um die rund 400 geeigneten Kandidaten aus dem jährlichen Pool von rund 8.000 Bewerbern auszuwählen, kommen bewährte Methoden wie der selbst entwickelte Intelligenz-Struktur-Test zum Einsatz. Dieser sog. mehrdimensionale Intelligenztest misst das allgemeine Intelligenzniveau und die Struktur der Intelligenz. Darunter versteht man die Merkfähigkeit, die sprachliche und mathematische Intelligenz sowie das räumliche Vorstellungsvermögen. Doch angesichts der demografischen Entwicklung wird der Pool an Bewerbern künftig schrumpfen. Um dem prognostizierten Fachkräftemangel zu begegnen, müssen dann auch leistungsschwächere Schüler und solche ohne Schulabschluss stärker berücksichtigt werden. Wie findet man unter diesen potenziellen Kandidaten diejenigen,

die eine Ausbildung erfolgreich beenden können? Eine Möglichkeit sind spezielle Eignungstests, bspw. werden die Daten aus dem Intelligenz-Struktur-Test mit den Ergebnissen aus einem Persönlichkeitstest ergänzt. Menschen mit bestimmten Eigenschaften – wie bspw. Gewissenhaftigkeit – können so kognitive Schwächen zu einem gewissen Grad kompensieren. „Mit diesem kompensatorischen Modell können wir aus einem kleineren Bewerberpool diejenigen ermitteln, denen man bisher keine Chance gegeben hat“, erläutert Lemke. Dadurch erhöht sich die Zahl der potenziellen Ausbildungsplatzkandidaten im Vergleich zum bisherigen Auswahlverfahren und

sichert den Unternehmen den benötigten Nachschub an Fachkräften.

Lebenslanges Lernen

Nach dem Start ist im Laufe des Berufslebens Weiterbildung ein bestimmendes Thema – für Mitarbeiter und Unternehmen gleichermaßen. Bewährte Mitarbeiter müssen auf neue Technologien und Prozesse vorbereitet werden oder sie wollen neue Aufgaben übernehmen für den nächsten Karriereschritt. Mit passenden Weiterbildungsangeboten zur beruflichen Entwicklung können Mitarbeiter eng an das Unternehmen gebunden werden. Ein typischer Karriereschritt ist der

Aufstieg zum Betriebsassistenten oder gar zum Leiter eines Produktionsbetriebes. Dabei kommen auf angehende Betriebsleiter komplexen Aufgaben zu – von A wie Abfallmanagement bis Z wie Zielvereinbarungsprozess. Zudem haben sich die Verantwortungsbereiche der Betriebsleiter in der Chemie- und Pharmabranche kontinuierlich ausgeweitet. Eine Weiterbildung speziell für angehende Betriebsleiter und -assistenten mit erfahrenen Praktikern aus der Industrie kann alle wichtigen Kenntnisse für den Betriebsalltag vermitteln und konkrete Handlungsempfehlungen geben. Bei Provalidis ist eine Fortbildung zum Betriebsleiter bereits seit einigen Jahren im Programm, neu ist die akademische Aufwertung zum „Zertifizierten Betriebsleiter“. Immer wieder leicht modifiziert, decken die einzelnen Module die Bereiche ab, die nicht an Universitäten gelehrt werden, aber zu den täglichen Aufgaben der jungen Führungskräfte gehören. Interessant für die Pharmabranche ist das zusätzliche Modul „Good Manufacturing Practice (GMP) und Compliance“, das sich mit Risikomanagement, internen Audits und Inspektionen, Qualifizierung und Validierung beschäftigt. Derartige branchenspezifische Weiterbildungsmaßnahmen in Standortnähe sorgen für ein hohes Qualifizierungsniveau der Beschäftigten und machen Unternehmen für potenzielle Mitarbeiter attraktiv – über den gesamten Zyklus ihres Berufslebens hinweg. (op)

www.infraserv.com



Die Bildungsangebote der Provalidis Hochschule vermitteln im Vergleich zu staatlichen Hochschulen in deutlich stärkerem Umfang berufspraktische Bezüge.

Acht Spitzenpositionen zu vergeben

Gemeinsam mit Chemieunternehmen aus dem Rheinland startet die Kölner Brancheninitiative ChemCologne abermals die Aktion „Meine Position ist Spitze!“. Die Mitgliedsunternehmen Alfred Talker, Currenta, Evonik, InfraServ Knapsack, Lanxess und Shell stellen einen Tag lang leitende Positionen zur Verfügung, auf die sich Schüler der Sekundarstufe 2 bewerben können. Etwa 200 Gymnasien, Gesamtschulen

und Berufskollegs aus der Region werden angeschrieben und auf die Aktion aufmerksam gemacht. Eine Bewerbung kann dann bis zum 3. Juni 2016 auf die favorisierte Spitzenposition abgegeben werden. Aus den eingegangenen Bewerbungen wählt anschließend eine Jury die passenden Kandidaten aus.

Nach dem großen Erfolg im vergangenen Jahr möchten wir auch in diesem Jahr wieder das vielfältige

Angebot an interessanten Berufen in der chemischen Industrie aufzeigen. Die erfolgreichen Bewerber erhalten außergewöhnliche Einblicke in den speziellen Job, den sie einen Tag lang ausüben. Dadurch kann der Kontakt zum potentiellen Arbeitgeber schon sehr früh aufgebaut werden“, sagt ChemCologne-Geschäftsführer Daniel Wauben. (op)

www.meine-position-ist-spitze.de

Ineos in Köln bietet Ausbildung in Teilzeit



Dr. Patrick Giefers mit Silvia Jung bei der Preisverleihung zum Chancengeber 2015.

Für Silvia Jung, Mutter eines dreijährigen Jungen, ist die bestmögliche persönliche Betreuung ihres Kindes wichtig, ebenso eine fundierte Ausbildung für ihre berufliche Zukunft. Ineos in Köln ermöglicht ihr beides mit einer Ausbildung zur Industriekaufrau in Teilzeit. Dafür wurde das Unternehmen von der Stiftung für Ausbildungsreife und Fachkräftesicherung der Industrie- und Handelskammer zu Köln mit dem Preis „Chancengeber 2015“ ausgezeichnet.

Ineos in Köln ist eines von wenigen Unternehmen im Kammerbezirk Köln, das eine Ausbildung in

Teilzeit anbietet. Silvia Jung (34) ist die dritte Mutter, die diese Chance ergriffen hat. Die Möglichkeit zur Teilzeitausbildung ist seit 2005 im Berufsbildungsgesetz verankert.

Geschäftsführer und Arbeitsdirektor Dr. Patrick Giefers erläuterte im Rahmen der Preisverleihung: „Die Vielfalt und der Facettenreichtum von Ineos in Köln spiegeln sich auch in diesem speziellen Ausbildungsangebot am Standort wider. Wir gehen auf Menschen in besonderen Lebenssituationen spezifisch ein und signalisieren, dass wir als Unternehmen ebenso flexibel und offen für Neues sind.“ (mr)



JOB NETWORK
CHEMIE-PHARMA

Führungskräfte
Fachkräfte
Berufseinsteiger
Ausbildung

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

Wir suchen Personaler, die

Stellenanzeigen (m/w)

in der Chemie|Pharma-Branche schalten wollen.

Ihre Erwartung:

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

Schneiden Sie alte Zöpfe ab und gehen Sie neue Wege!

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

Bewerben Sie sich bis zum 29.02.2016 für dieses Angebot.

Ihre Erwartung richten Sie an
zielgruppeerreich@jobcluster.de

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



BESTE JOBBÖRSE
(GENERALISTEN SMALL-Cluster)
2015 - GOLD
Kategorie: Kundenzufriedenheit
Jobcluster
jobboersencheck.de
powered by PROFI.CO

Nicht kalkulierbar

Die Besetzung freier Stellen wird durch ein vielstimmiges Konzert wahrscheinlicher, bleibt aber knifflig

Das Bildungszentrum des Industrieparks Kalle-Albert (BIZKA) ist erfolgreich in Ausbildung und Azubi-Akquise. Das beweisen frühere ebenso wie ganz aktuelle Ergebnisse. Vier von 22 Prüfungsbesten im Kammerbezirk Wiesbaden kamen 2015 aus der Ausbildung des BIZKA. Wer hier seine Ausbildung macht, besteht die Prüfungen zu 98 % und hat anschließend in 9 von 10 Fällen einen Arbeitsplatz.

Der Schlüssel zum Erfolg bei der Suche nach geeigneten Kandidaten liegt in einem engagierten Multi-Channeling, um es mit einem Ausdruck des Einzelhandels zu beschreiben. Durch ein vielschichtiges, aber konzertiertes und zielgerichtetes Engagement können die freien Ausbildungsplätze besetzt werden. Derzeit lernen im IP Kalle-Albert über 260 Auszubildende in 20 verschiedenen Berufen. Eine vorbildliche Zusammenarbeit mit den (Hoch-)Schulen der Region stellt weitgehend sicher, dass potenzielle Interessenten unser Angebot kennen lernen. Umfangreiches Ausbilderengagement in der IHK ermöglicht einerseits Teilhabe an exklusivem Wissen und andererseits die wohlwollende Berücksichtigung eigener Interessen durch Institutionen, Unternehmen und Kollegen. Die Zusammenarbeit mit der Schul-

dezernentin der Stadt Wiesbaden ist auf der persönlichen und institutionellen Ebene sehr gut ausgeprägt. Das persönliche Gespräch wird anlassbezogen geführt und regelmäßiger Austausch findet bspw. in einem Arbeitskreis Schule/Wirtschaft statt. Mit diesen drei Kanälen ist bereits eine gute Grundlage für die Bedarfsdeckung geschaffen, doch reicht dies heute allein nicht mehr aus.

Investition in ausgebildete Fachkräfte

Regelmäßiger Austausch mit den Bedarfsträgern für die Fachkräfte ermöglicht eine rechtzeitige Ausschreibung der Ausbildungsplätze. Klingt logisch, ist aber nicht einfach. Die Unternehmen haben immer kürzere Berichtszeiträume, der verbindliche Planhorizont wird kürzer. Zu oft entwickelt sich die Situation der Unternehmen unvorhersehbar.



Walter Schmidt,
Bildungszentrum
Kalle-Albert

Die Verantwortlichen planen heute mutig und bisweilen orakelhaft, um einen Bedarf zu bestimmen, der erst in drei bis vier Jahren entsteht. Die Bestellung von auszubildenden Fachkräften ist eine Investition, bei der die Kostenträger mitunter nicht wissen, ob sie sich rechnen wird. Für die Ausbildungsleiter ist es eine ständige Überzeugungsaufgabe, dass die Investition in eigens ausgebildete Fachkräfte sich künftig noch mehr lohnen wird als bisher. Spätestens wenn am Markt nicht mehr genügend Fachkräfte zur Verfügung stehen, kommt diese Einsicht zu spät.

Jungforscher präsentieren Experimente

Der Standortdienstleister, InfraServ Wiesbaden, richtet einen Jungforscher-Wettbewerb aus. Jungforscher aus der Region präsentieren ihre Experimente und werden unter großer medialer Aufmerksamkeit ausgezeichnet. Einmal im Jahr lädt die Betreibergesellschaft des Industrieparks Kalle-Albert Interessierte zu einer „Langen Nacht der Industrie“ ein. Etwa 160 Besucher bekommen einen exklusiven und faszinierenden Einblick in die Arbeit der Menschen und die komplexen Anlagen. Bisher ist noch kein Teilnehmer unbeeindruckt heimgegangen, nachdem er das Kraftwerk oder die Werkfeuerwehr besichtigt hat. Der jährliche Tag der offenen Tür des Bildungszentrums wird auf dem „Stadtfest Wiesbaden“ beworben. In jedem Pressegespräch, in nahezu jeder Veröffentlichung und bei allen Veranstaltungen werden die Angebote, Möglichkeiten und Erfolge des BIZKA erwähnt.

Jeder Mitarbeiter der Standortunternehmen weiß von den attraktiven Arbeitsbedingungen im Industriepark und wie man an einen der begehrten Arbeitsplätze heran-



Ausbildung im Technikum des Bildungszentrums Kalle-Albert.

kommt: Durch eine Ausbildung. Wie kann man sich so sicher sein, dass die Mitarbeiter Werbung für die Ausbildung im eigenen Unternehmen machen? Weil sie ihren eigenen Kindern zu einer Ausbildung im Industriepark raten. Der Standortbetreiber beschäftigt Mitarbeiter, die bereits in vierter Generation am Standort arbeiten. Die Arbeit des Personalwesens stellt ein weiteres, wichtiges und wertvolles Instrument des Orchesters dar, das den Erfolg der Standortsschule ermöglicht.

Reif für die Ausbildung

Eine neue und sehr förderliche Ergänzung des Azubis-Finden-Konzerts ist das Ausbildungsreifeprogramm Joblinge. Die Betreibergesellschaft ist Kooperationspartner und hat so in den vergangenen zwei Jahren 16 Azubis gewonnen, die ohne diese Zusammenarbeit wahrscheinlich ihren Weg in den Industriepark nicht gefunden hätten; geschweige denn in eine andere Ausbildung am ersten Arbeitsmarkt. Junge Menschen, die aus verschie-

den Gründen bisher keine Ausbildung haben, werden in einem mehrmonatigen Programm reif für die Ausbildung gemacht. Nachhilfunterricht, sozialpädagogische Betreuung und ein Eins-zu-eins-Mentoring geben den jungen Menschen Selbstbewusstsein und helfen bei der Entwicklung notwendiger Fähigkeiten für den erfolgreichen Start in eine Ausbildung. Das Programm wird in einem Pilotprojekt verknüpft mit der „StartPlus-Initiative“ des Unterstützungsvereins der chemischen Industrie (UCI e.V.). Dadurch kann die sozialpädagogische Betreuung intensiviert und die Bezahlung einer geringfügigen Beschäftigung für jeden Teilnehmer finanziert werden. Mit einer Quote von 80 % ist das Programm sehr erfolgreich im Vergleich mit anderen Übergangsmaßnahmen. Die Standortmanager sind davon überzeugt, dass die Azubis aus dem Reife-Programm ganz besonders motiviert sind, mussten sie sich ihren Platz doch hart erarbeiten.

Ist das derzeitige Erfolgsmodell zukunftsfähig? Mit hoher Wahr-

scheinlichkeit ist die Schule im IP Kalle Albert mit seinem Maßnahmen-Konzert im Wettbewerb um junge Menschen und erfolgreiche Azubis gut aufgestellt. Gleichwohl blickt der Leiter des Bildungszentrums nicht ohne Sorgen in die Zukunft. „In Anbetracht der demografischen Entwicklung und des negativen Trends - weg von der dualen Ausbildung hin zum Studium - werden unsere derzeitigen Handlungsweisen zur Azubi-Akquise nicht ausreichen“, meint Walter Schmidt. „Diese Trends können wir nicht maßgeblich beeinflussen. Außerdem wird es schwieriger in direkten Kontakt mit den Schulen zu kommen. Hier machen sich sog. Bildungsdienstleister als Zwischenhändler breit.“ (op)

Walter Schmidt, Leiter,
Bildungszentrum Kalle-Albert
InfraServ GmbH & Co.
Wiesbaden KG,
Wiesbaden

■ schmidtwa@infraserv-wi.de
■ www.infraserv-wi.de



Engagierte Ausbilder und motivierte Auszubildende sind die erfolgversprechendste Kombination.

Forschergeist wecken

Leverkusener Standortbetreiber Currenta setzt bei Nachwuchsförderung früh an

Der Chemieparks-Betreiber Currenta gilt als einer der größten Ausbilder im Rheinland. Ca. 2.500 junge Menschen werden jährlich an den Standorten Leverkusen, Dormagen und Krefeld-Uerdingen sowie in Wuppertal-Elberfeld ausgebildet. Außer für das eigene Unternehmen fördert das Serviceunternehmen den Nachwuchs u. a. auch für die Firmen Bayer, Lanxess, Covestro, Tectron und für die Ausbildungsinitiative Rheinland.

Das Ausbildungsangebot umfasst insgesamt mehr als 30 unterschiedliche Berufsbilder und duale Studiengänge im technischen, kaufmännischen und naturwissenschaftlichen Bereich. In diesem Angebot sieht der Chemieparksbetreiber auch eine lohnende Investition in die Zukunft der Standorte. Denn ein Großteil des Nachwuchses kann nach der Ausbildung übernommen werden und den ansässigen Unternehmen als Fachkräfte zur Verfügung stehen.

Starthilfe-Programm

Alein in Leverkusen befinden sich derzeit 1.183 junge Menschen in der Ausbildung. Wem der Sprung in die Berufsausbildung nicht auf Anhieb gelingt, erhält die Chance über das sog. „Starthilfe-Pro-



(v. l.) Norman Schwerter (Auszubildender) und Andreas Liesendahl (Ausbilder) mit den Schülerinnen Denise Zahn und Stefanie Zachert beim Girls' Day im Ausbildungszentrum des Chempark Dormagen.

gramm“: In diesem 12-monatigen Förderprogramm können Defizite z.B. im Bereich der Schlüsselqualifikationen oder der fachlichen Kenntnisse aufbereitet und nachgebessert werden. Um Chemie greifbarer und interessanter zu machen, sei es besonders wichtig, dem Nachwuchs möglichst früh die chemisch-pharmazeutische Industrie nahe zu bringen, um von Beginn an zu verdeutlichen, was Chemie im Alltag bewirkt – und in der Zukunft bewirken kann, meinen die Standortbetreiber. Themen wie Ausbildung und berufsqualifizierende Fortbildung haben daher einen besonders hohen Stellenwert in den rheinischen Chemieparks.

Tage der Ausbildung

Wer sich für eine Ausbildung in der chemischen Industrie interessiert, kann sich an den jährlich stattfindenden „Tagen der Ausbildung“ ausführlich informieren. In den einzelnen Fachbereichen lernen die Besucher in Vorträgen und kleinen naturwissenschaftlichen Experimenten die Praxis kennen. So konnten Schüler ihr handwerkliches Geschick bisher z.B. beim Anfertigen



Ein Großteil der neuen Auszubildenden – nicht nur von Currenta, sondern auch von Bayer und Lanxess – mit ihren Ausbildern vor dem Ausbildungszentrum des Chempark Dormagen.

eines Lötmännchens testen oder im Ausbildungslabor Scheibenreiniger mit verschiedenen Duftstoffen aromatisieren. In jedem Jahr finden Mitmach-Aktionen statt, die den Alltagsbetrieb in der Ausbildung realitätsgetreu vorstellen. Bei diesen Veranstaltungen, die stets eine groÙe Besucherresonanz verzeichnen, beantworten neben Ausbildern auch Azubis Fragen zum Ausbildungs-

alltag. Zudem gibt es Tipps für ein erfolgreiches Bewerbungsgespräch.

Willkommenstag

Ein Höhepunkt des jährlichen Ausbildungsstarts beim Unternehmen ist der Willkommenstag, an dem neue Auszubildende den Chemieparks näher kennen lernen können. In diesem Jahr folgte einer Rund-

fahrt durch den Standort Dormagen ein Workshop zur Arbeitssicherheit, bei dem der Erfahrungsaustausch im Fokus stand. Abgerundet wird der Tag regelmäßig durch einen gemeinsamen Grillabend, bei dem die Azubis die Gelegenheit haben, sich mit anderen Auszubildenden auszutauschen. Neben der Ausbildung engagiert sich die Betreibergesellschaft intensiv im Bereich der naturwissenschaftlichen Bildung im Umfeld der Standorte. Wie wichtig Naturwissenschaften für den Alltag sind, soll praxisnah und kindgerecht erklärt werden. Die Projekte sollen schon früh die Neugier auf Naturwissenschaften wecken und das Interesse an ihnen langfristig fördern. Mit den kostenlosen Angeboten werden jedes Jahr mehr als 10.000 Schüler erreicht.

Max und Marie wecken den Forschergeist

Zusammen mit der Deutschen Umweltaktion wurde das Projekt „Max und Marie – ohne Wasser geht's nie“ ins Leben gerufen. Das Förderprogramm zeigt Grundschulkindern,

► Fortsetzung auf Seite 15

Chemienahe Techniker

Auszubildende im Chemiapark Knapsack sind für künftige Aufgaben gut gerüstet

Industriedienstleister für die Chemie benötigen Fachkräfte, die nicht nur ihr Aufgabengebiet beherrschen, sondern auch die besonderen Anforderungen der Branche kennen und erfüllen. In der Ausbildung legt der Chemiaparkbetreiber, InfraServ Knapsack, daher besonderen Wert auf Arbeitssicherheit, Qualität und Engagement. Und das aus gutem Grund und mit großem Erfolg.

Viele der Jugendlichen, die ihre Ausbildung im Chemiapark Knapsack abschließen, zählen zu den besten Absolventen ihres Jahrgangs, wie die beiden folgenden Beispiele bezeugen.

Erfolgreiche Schulpartnerschaften

Güney Cabuk sorgt als Elektroniker für Automatisierungstechnik dafür, dass Abweichungen innerhalb der Produktionsprozesse seiner Kunden frühzeitig erkannt und korrigiert werden können. Angefangen hat für ihn alles mit einem Bewerbungstraining an der Friedrich-Ebert-Realschule in Hürth. In diesem Training lernte er die Betreibergesellschaft und seinen späteren Arbeitgeber kennen. Der Industriedienstleister engagiert sich in Partnerschaften mit verschiedenen Schulen im Umkreis. Cabuk bewarb sich, wurde eingestellt und absolvierte erfolgreich seine Ausbildung. Pa-

rallel dazu holte er am Rhein-Erft Berufskolleg sein Fachabitur nach. Das Berufskolleg befindet sich auf dem Gelände des Chemiaparks in Hürth und bietet neben dem schulischen Teil der Ausbildung auch die Möglichkeit, qualifizierte Schulabschlüsse während der Ausbildungszeit zu erreichen. Am Ende konnte sich Cabuk dank seiner guten Leistungen seine neue Abteilung selbst aussuchen. Im September startete er zudem ein Abendstudium der Elektrotechnik an der Rheinischen Fachhochschule Köln. „Güney Cabuk ist ein gutes Beispiel für die Möglichkeiten, die sich engagierten und interessierten Jugendlichen bieten – auch ohne Abitur“, sagt Ausbildungsleiter Dirk Borkenhagen. Ein besonderes Merkmal der Ausbildung in Knapsack ist dabei, dass alle drei wichtigen Partner – Ausbildungswerkstatt, Berufsschule und die Fachabteilungen – auf einem Gelände beheimatet sind.

„Wir sind mit Berufsschule und der Ausbildungswerkstatt eng verzahnt und können Absprachen schnell und flexibel umsetzen.“

Ausbildung und Studium

Den gleichen Ausbildungsberuf wie Cabuk hat auch Alexander Feistkorn erlernt – und dabei doch einen anderen Weg eingeschlagen. Auch er absolvierte eine Ausbildung zum Elektroniker für Automatisierungstechnik, allerdings war bei ihm schon von Anfang an ein Studium der Elektrotechnik integriert, das parallel zu seiner Ausbildung startete. Im Anschluss an seine IHK-Prüfung wurde ihm u.a. ein eigenes Projekt im Bereich Prozessleittechnik anvertraut, das er innerhalb seiner Arbeitszeit von 28 Std. pro Woche betreut. Den Rest der Zeit ist er für sein Studium der Elektrotechnik freigestellt. „Ein Projekt komplett selbst zu bearbeiten, ist das Beste, was mir als Berufsanfänger passieren konnte“, resümiert Feistkorn. „Ich kann so unglaublich viel lernen. Und bei Fragen helfen mir die Kollegen weiter.“ Um einen Job nach dem Studium zu bekommen, im Vergleich zu reinen Hochschulabsolventen, muss er sich keine Gedanken machen. Allerdings investiert er auch deutlich mehr Energie in seine Ausbildung. „Die Kombination von Arbeit und Studium ist anstrengend. Vollzeitstudenten bleibt sicher mehr Zeit für andere Aktivitäten“, so Feistkorn. Eine Meinung, die auch Cabuk seit dem Beginn seines Abendstudiums teilt.

Aus der Praxis für die Praxis

Viele der heutigen Spezialisten, sowie Team- und Segmentleiter, starteten mit einer Ausbildung beim Standortmanager und setzten ihre Karriere in unterschiedlicher Form fort. Einige spezialisieren sich oder bilden sich als Meister, Techniker, Betriebswirt oder wie beschrieben in einem Studium weiter. „In regelmäßigen Mitarbeitergesprächen ermitteln wir, wie zukünftige Aufgaben und Karriereschritte der



Alexander Feistkorn absolvierte im Chemiapark Knapsack eine Ausbildung zum Elektroniker für Automatisierungstechnik.

Absolventen aussehen könnten und welche Maßnahmen dazu nötig sind“, erklärt Borkenhagen. „Denn wir setzen nicht nur auf Impulse durch neue Mitarbeiter von außen, sondern wissen auch, wie wichtig unsere erfahrenen Praktiker für unser Geschäft sind.“

Nicht einer der heute 75 Auszubildenden erlernt einen klassischen Chemieberuf, wie Chemikant oder Chemielaborant. Zu den Ausbildungsberufen im technischen Bereich gehören dagegen neben den Elektronikern für Automatisierungstechnik hauptsächlich Industriemechaniker und Mechatroniker. Und doch sind fast alle Absolventen eines technischen Ausbildungsgangs später für die Chemie aktiv – zum Beispiel in der Instandhaltung, der Prozessleittechnik oder im Engineering. Deshalb legen Ausbildung und Fachabteilungen besonderen Wert auf die Vermittlung von Arbeitssicherheits- und Qualitätsaspekten. Das beginnt mit einem zweitägigen Seminar und wird in regelmäßigen Unterweisungen und anderen Maßnahmen, wie Gefahrenanalysen, trainiert. In den Fachabteilungen leben die Kollegen zudem die Kunden- und Dienstleistungsorientierung

des Unternehmens vor. „Uns ist besonders wichtig, dass unsere Auszubildenden lösungsorientiert denken und über ihren Tellerrand hinausschauen“, erläutert Borkenhagen.

Vielfältige Möglichkeiten

Die Möglichkeiten, unterschiedliche Facetten eines Ausbildungsberufs kennen zu lernen, sind in Knapsack besonders vielfältig, denn das Unternehmen verfügt als Industriedienstleister über eigene Werkstätten und stellt als Chemiaparkbetreiber umfangreiche Infrastrukturleistungen zur Verfügung. Auszubildende zum Mechatroniker könnten deshalb theoretisch 25 verschiedene Abteilungen, davon 11 im elektrotechnischen und 14 im mechanischen Bereich, durchlaufen. Um die Inhalte und Aufgaben in den einzelnen Abteilungen besser kennen zu lernen, werden die Auszubildenden in möglichst vielen Fachbereichen eingesetzt. „Ich habe einen guten Eindruck von ganz unterschiedlichen Fachgebieten der Elektrotechnik, aber auch von verschiedenen Kunden erhalten und konnte so genau einschätzen, was mir am meisten liegt“, so Cabuk.

Dass das Ausbildungskonzept des Unternehmens aufgeht, bestätigt auch eine Umfrage, die alle zwei Jahre die Meinung der Auszubildenden anonym und auf freiwilliger Basis ermittelt. Auf einer Skala von 1 (Bestnote) bis 5 erreicht die Aussage aus der aktuellen Umfrage aus dem Jahr 2015 „Ich kann die InfraServ Knapsack als guten Ausbildungsbetrieb (für mein Berufsbild) empfehlen“ einen Durchschnittswert von 1,3. Borkenhagen: „Ein Grund für die sehr gute Bewertung der Ausbildung sind sicher die besonderen Rahmenbedingungen. Wir sind einerseits groß genug, um für beste Standards und vielfältige Einsatzmöglichkeiten zu sorgen, sind aber andererseits klein genug, um gleichzeitig ein familiäres Umfeld zu schaffen, in dem sich die Jugendlichen aufgehoben fühlen.“ Auch die Noten der Absolventen sprechen für sich. Im Jahr 2015 schlossen bspw. vier von 20 Absolventen mit der Note „sehr gut“ ab. Auch im Durchschnitt liegen die Noten hier seit 2010 rund eine Note besser als der IHK-Schnitt für Nordrhein-Westfalen. (op)

■ www.infra-serv-knapsack.de



Güney Cabuk überwacht am Metrum-Analysator den Phosphatgehalt im Abwasser der Abwasserreinigungsanlage.

◀ Fortsetzung von Seite 14

wie wichtig und lebensnotwendig das Element Wasser für alles Leben auf der Erde ist. Dabei wird den Kindern schnell klar, wie bedeutungsvoll ein bewusster Umgang mit dieser Ressource ist. Vor allem lernen sie, dass es darauf ankommt, Wasser nicht unnötig zu verschmutzen. Das für den industriellen Dienstleister zentrale Thema Sicherheit wird in dem Projekt „Max und Marie – so sicher wie nie!“ aufgegriffen. Hier haben Kinder in den Schulen die Gelegenheit, altersgerecht zu experimentieren und das Thema Sicherheit mit allen Sinnen zu erleben. Dabei lernen sie z.B. durch Rollenspiele, dass sich Unfälle oftmals vermeiden lassen und wie wichtig eine entsprechende Schutzkleidung sein kann. Im Mittelpunkt der Unterrichtsreihen und Aktionen steht immer das eigene Erleben: Praxisnahe Experimente machen Spaß und wecken den Forschergeist der Kinder.

Schülerlabor

Schüler von weiterführenden Schulen können im Entsorgungszentrum Leverkusen die chemische Industrie entdecken. Das Angebot des Schülerlabors ist so konzipiert, dass es die Lernziele der Klassen 5 bis 12 unterstützt. Die jungen Forscher

lernen während des Experimentierens, wie Stoffgemische getrennt, chemische Bindungen geknüpft oder Salzlösungen mit Strom zerlegt werden können. Darüber hinaus erfahren sie, welche Rohstoffe und Energieträger benötigt werden, um die verschiedenen Chemikalien herzustellen. Auch der Vorteil von Produktionskreisläufen und effizient eingesetzter Energie wird vermittelt. Rund 1.000 Schüler besuchen jährlich das Schülerlabor.

Kinder im Vorschulalter haben ebenfalls seit diesem Jahr die Möglichkeit, den Chemiapark zu erforschen. Mithilfe des ersten Wimmelbuches „Nachbarschaft erleben“ können Mitarbeiter und Nachbarn den Betrieb in einem Chemiapark erklären und die Neugier auf Naturwissenschaften wecken. Die Protagonisten Max und Marie entdecken auf fünf Doppelseiten die Chemiapark-Welt. Das Buch bildet detailreiche Szenen und Geschichten aus der Welt der Chemie ab und bringt somit schon den Kleinsten die chemische Industrie näher. (op)

■ Sabine Husmann
Currenta GmbH & Co. OHG
Abteilung Bildung
sabine.husmann@currenta.de
www.currenta.de

Telefonische Vorab-Information unter
+49 (0) 69 - 959 325 388

Inhabergeführte, traditionsreiche Unternehmensgruppe - Funktionale Rohstoffe aus Getreide

Compliance Manager (m/w)

Corporate Governance, Qualitäts- und Risikomanagement

QUALIFIKATION

Verfügen Sie über mehrjährige Erfahrung in den Bereichen Qualitäts-, Risiko-, Sicherheits- oder Compliance-Management und haben diese idealerweise, jedoch nicht als Bedingung, in der Lebensmittel- oder Futtermittelindustrie, Pharma- oder Chemieindustrie erworben? Sind Sie mit den einschlägigen Auditierungs- und Zertifizierungsrichtlinien, Normen und Standards sowie deren Anforderungen vertraut und gewohnt, mit unternehmensweiten Management-Systemen zu arbeiten? Haben Sie Ihr wirtschafts- oder rechtswissenschaftliches Studium, eine Ingenieursausbildung oder sonstige weiterführende Qualifikation erfolgreich abgeschlossen und gelingt es Ihnen nachweislich, komplexe wirtschaftliche Sachverhalte und Zusammenhänge sowie deren rechtliche Grundlagen schnell und umfassend zu analysieren und entsprechende Maßnahmen abzuleiten? Haben Sie exzellente kommunikative Fähigkeiten, gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift und suchen nun eine neue herausfordernde Aufgabe?

UNTERNEHMEN

Als expansive, international erfolgreiche Unternehmensgruppe erzeugen, verarbeiten und veredeln wir Rohstoffe aus Getreide und zählen zu den führenden Anbietern innovativer, funktionaler Produkte für den Einsatz in verschiedensten Branchen. In enger Zusammenarbeit mit unseren internationalen Kunden entwickeln wir nachhaltige, profitable Lösungen für eine optimale Endprodukterstellung. Zur Erfüllung und insbesondere auch zur Weiterentwicklung unseres sehr ehrgeizigen Qualitätsanspruchs in allen Unternehmensbereichen, suchen wir eine gewinnende, durchsetzungsstarke und systematisch arbeitende Persönlichkeit, Dame oder Herr, mit eingangs beschriebener Qualifikation und ausgeprägtem unternehmerischem Verantwortungsbewusstsein.

AUFGABE

In dieser Funktion verantworten Sie gruppenweit die Einhaltung der spezifischen Rechtsvorschriften, Normen, Richtlinien und Standards sowie der ethischen Unternehmensgrundsätze und überwachen die Erreichung der hieraus abgeleiteten Unternehmensziele. Sie begleiten interne Audits, Kundenaudits und externe Zertifizierungsverfahren und gewährleisten deren erfolgreiche Durchführung. Ferner entwickeln Sie in allen Unternehmensbereichen Strategien zur Risikominimierung, zur Qualitätsoptimierung und zur Erhöhung der Unternehmenssicherheit und setzen diese in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Fachabteilungen um. Als zentraler Ansprechpartner im Compliance Management implementieren Sie die erforderlichen organisatorischen Strukturen und Netzwerke und schaffen so die Voraussetzung zur Gewinnung und zum Austausch von Know-how. Entsprechend der Bedeutung dieser Schlüsselposition berichten Sie direkt an die Geschäftsleitung.

Weitere Informationen erhalten Sie von unserem Berater **Herrn Steffen Römer**. Sie erreichen ihn persönlich unter **069 - 959 325 388**. Oder Sie schreiben ihm zur **Projektnummer SR 12707** an steffen.roemer@askado4hr.com. Umgehende Reaktion und absolute Diskretion sind für uns selbstverständlich.

ASKADO UNTERNEHMENSBERATUNG GMBH . SOLUTIONS FOR HUMAN RESOURCES
THE SQUIRE 12 . Am Flughafen . 60549 Frankfurt am Main . www.askado4hr.com



Chancen und Herausforderungen für Biosimilars

Biosimilars sind die neuen Generika, doch der Erfolg dieser Arzneimittelklasse ist nicht garantiert

Biosimilars sind für die Pharma- und Gesundheitsbranche eine noch junge, potenziell aber umsatzträchtige Disziplin. Die Nachfolgeprodukte von Biopharmazeutika entwickeln sich zunehmend zu einer preiswerten Alternative zu den Originalen, die vielfach zu den teuersten Medikamenten überhaupt zählen. Doch der Weg zum Markt ist für Biosimilars mit einigen Hürden ausgestattet.

Nun haben auch die USA ihr erstes offizielles Biosimilar. Nachdem Zarxio, eine Arznei zur Behandlung von Krebspatienten, im März dieses Jahres von der US-Arzneimittelbehörde FDA zugelassen worden war, ist das Nachfolgemedikament von Amgens Neupogen (Filstragram) seit September 2015 nun auf dem US-Markt verfügbar. Die USA, sonst vielfach Vorreiter bei der Einführung medizinischer Innovationen, starten damit zehn Jahre nach den Europäern, Australien und Indien in das Biosimilar-Zeitalter. Gleichzeitig öffnen sie damit für die Branche ein neues Kapitel.

Biosimilars sind weit mehr als die bislang bekannten Generika. Dabei handelt es sich um komplexe Nachfolgeprodukte von Biopharmazeutika, deren Patente abgelaufen sind. Seit ihrer Einführung in den 1980er Jahren haben Biopharmazeutika die Behandlung schwerer Krankheiten wie Krebs, Diabetes, Rheuma oder Multiple Sklerose revolutioniert. Als Ausgangsmaterial dienen dabei lebende Organismen wie Pflanzen, Tierzellen, Bakterien, Viren oder Hefe, welche in der Regel gentechnologisch verändert werden. Die Produktion selbst ist ein komplexer Prozess, der ständig überwacht werden muss. Das Ergebnis sind Wirkstoffe, die oft aus mehreren Tausend Atomen bestehen.

Hochdynamische Medikamentenklasse

Biopharmazeutika stehen für eine hochdynamische Branche. Sie wach-



sen rund doppelt so schnell wie der globale Pharmamarkt. Gemessen am Umsatz sind weltweit acht der Top-Ten Arzneimittel dem biopharmazeutischen Bereich zuzuordnen. Der globale Marktanteil der Biopharmazeutika kletterte nach Erhebungen der Statistiker von IMS Health von 11 % im Jahr 2002 auf 18 % in 2012. Bis 2017 soll dieser Wert weiter auf 20 % zulegen.

Gleichzeitig fallen mehr und mehr Biopharmazeutika aus dem Patentschutz. Alleine bis 2020 werden zwölf der umsatzstärksten Biopharmazeutika und damit der bestverkauften Arzneimittel überhaupt ihre Exklusivität in den USA und Europa verlieren, hat das Gesundheitsportal Monitor Versorgungsforschung errechnet. Das Analystenhaus Citi Research prognostiziert, dass die Hersteller von biopharmazeutischen Originalpräparaten zwischen 2015 und 2025 mehr als 360 Milliarden Dollar Umsatz einbüßen und Erlöse im Volumen von mehr als 110 Milliarden Dollar auf Biosimilars übergehen werden.

Große Deals, kleine Firmen

Ausgehend von weltweiten Umsätzen in Höhe von 1,3 Mrd. US-Dollar im Jahr 2013 beherbergt die Biosimilarbranche also eine hohe Wachstumsdynamik. Kein Wunder, dass Big Pharma seine Füh-

ler längst in Richtung Biosimilars ausgestreckt hat. So hat Pfizer im September 2015 die 17-Milliarden-Dollar-Übernahme von Hospira abgeschlossen, einem der führenden Biosimilar-Unternehmen. Hexal, die Generikasparte von Novartis, hat sich bereits eine starke Position im Biosimilarbusiness aufgebaut. Daneben versuchen sich einige auf Biosimilars spezialisierte Unternehmen einen Teil des lukrativen Kuchens zu sichern wie Pfenex, Epirus, Coherus oder die Münchener Firma Formycon. Das Unternehmen fokussiert sich auf Biosimilars, die nach 2020 auf den Markt kommen. Aktuell hat die Firma drei Biosimilarkandidaten in der Entwicklung, von denen zwei bereits auslizenziiert sind. Ein Biosimilar-Projekt von Formycon steht zudem unmittelbar vor dem Eintritt in die Phase III.

Entwicklungsfaktoren für Biosimilars

Ein Wachstumstreiber für Biosimilars ist die zunehmende Alterung der Bevölkerung und der damit verbundene Bedarf nach besseren medizinischen Leistungen. Ein weiterer Faktor sind Kosteneffekte. Wegen der komplizierten Herstellung sind die oft hochwirksamen Biopharmazeutika 20- bis 50-mal so teuer wie chemisch produzierte Medika-

mente. Die Therapien können bis zu 200.000 Dollar pro Patient und Jahr kosten. AbbVie's Rheumamittel Humira zählt bspw. mit einem Packungspreis von über 5.200 Euro zu den teuersten Arzneien überhaupt.

Biosimilars bieten dagegen ein erhebliches Kostensenkungspotenzial. „Der kommerzielle Erfolg der Biosimilars ist ein wichtiges und notwendiges Sicherheitsventil, damit die amerikanischen und europäischen Gesundheitssysteme weiterhin teure Therapien wie gegen Krebs oder Immunerkrankungen erstatten können“, so Citi Research.

Aufwändige Zulassung

Doch der Erfolg der Biosimilars ist kein Selbstläufer. Wie für die Originalprodukte ist auch die Entwicklung, Produktion und Zulassung von Biosimilars deutlich aufwändiger und zeitintensiver als bei herkömmlichen Generika mit ihren kleinemolekularen Strukturen. Aufgrund der Variabilität der Biosimilar-Moleküle ist eine genaue Reproduktion kaum möglich – eine Herausforderung, mit der übrigens auch die Hersteller der Originalpräparate zu kämpfen haben.

So verlangen die nationalen Zulassungsbehörden als Kernkriterium stets den klinischen Nachweis der Ähnlichkeit des Biosimilars zum

Referenzprodukt. Darüber hinaus plädiert der Verband Forschender Arzneimittelhersteller (VFA) für ausführliche vergleichende Daten zur Qualität der Biosimilars. Zudem sollte die Therapiefreiheit des Arztes gewahrt bleiben und ein Therapiewechsel nur auf Basis medizinisch-basierter Überlegungen und unter Einbeziehung des Patienten stattfinden.

Während für die Zulassung von Biosimilars in den USA erst jüngst eine gesetzliche Grundlage ausgearbeitet wurde, besteht diese in Europa bereits seit 2005. Folglich liegt Europa mit bisher 19 zugelassenen Biosimilar-Produkten gegenüber lediglich einer Zulassung in den USA deutlich vorne. Doch dieses Bild scheint sich gerade zu ändern. „Aus unserer Sicht unterschätzt der Markt die Bereitschaft der FDA, wettbewerbsfähige Biosimilars auf Basis der Kriterien Extrapolation und Austauschbarkeit zuzulassen“, schreibt Citi Resarch.

Herausforderung „Austauschbarkeit“

Insbesondere der Begriff „Austauschbarkeit“ (Englisch: Interchangeability) könnte eine große Herausforderung werden. Als der „Affordable Care Act“ für die US-Zulassungsbehörde FDA einen Weg öffnete, Arzneien zu genehmi-

gen, die Biopharmazeutika ähnlich sind, schuf die Behörde zwei Varianten: Produkte, die biosimilar sind – „weitgehend ähnlich zum Originalprodukt ... mit keinen klinisch relevanten Unterschieden“ – und solchen, die „austauschbar“ sind und damit einen noch höheren Standard erfüllen würden.

Das Problem: Bislang hat noch keine Arznei die Standards für Austauschbarkeit erreicht. Hans Ebberts, Biosimilarexperte der niederländischen Universität Utrecht, fragte, ob die Herausforderung „Austauschbarkeit“ gar eine unüberwindliche Hürde sei. Die Idee, dass ein austauschbares Biosimilar bei jedem Patienten gleich wirken müsse mache die Realisierung der Austauschbarkeit so schwierig. Ebberts: „Studien können nur die Vergleichbarkeit an einer bestimmten definierten Patientengruppe untersuchen, nicht aber an jedem einzelnen Patienten.“

Wie reagieren die Ärzte?

Bleibt die Frage, wie Ärzte und Patienten auf die Biosimilars reagieren. Die Ärzte-Plattform QuantiaMD befragte 300 Mediziner um herauszufinden, wieviel die Gesundheits-spezialisten über neue Arzneimittel wissen. 78 % sagten, sie seien vertraut mit dem Begriff „Biosimilar“, während nur 38 % den Namen eines solchen neuen Produktes aus ihrem jeweiligen Fachgebiet benennen konnten, berichtet das US-Magazin Medical Marketing & Media.

Darüber hinaus sagten nur 17 % der Ärzte, dass sie „sehr wahrscheinlich“ Biopharmazeutika und damit in der Zukunft auch Biosimilars verschreiben würden.

Das könnte für die Biosimilar-Hersteller zum Problem werden. Ob Biosimilars in der Breite angenommen werden hängt nämlich stark vom Verschreibungsverhalten der Ärzte ab. Offenbar müssen die Unternehmen hier noch eine Menge Überzeugungsarbeit leisten.

Thorsten Schüller, CHEManager

Sanofi forscht an Impfstoff gegen Zika-Virus

Sanofi Pasteur, der Impfstoffarm des französischen Pharmakonzerns Sanofi, forscht an einem Impfstoff gegen das Zika-Virus. Zuvor hatte die Weltgesundheitsorganisation (WHO) wegen des Zika-Virus den globalen Gesundheitsnotstand ausgerufen. Zika galt – ähnlich wie Ebola vor dem großen Ausbruch 2014 – bislang als Exotenkrankheit. Und noch dazu als eine, die anders

als ihre gefährlichen Geschwister aus der Familie der Flaviviren – das Denguefieber und das Westnilfieber – bisher vergleichsweise harmlos daherkam. Fieber, Hautausschläge, Gliederschmerzen sind das klassische Krankheitsbild bei einer Infektion. Doch in jüngster Zeit mehren sich die Anzeichen, dass das Virus ein Auslöser für Fehlbildungen bei Babys sein könnte. (mr)

Merck fördert Digital Health-Lösungen für Afrika

Merck hat den Start seines Accelerator-Programms in Nairobi, Kenia, bekanntgegeben. Das dreimonatige Programm in Nairobi fokussiert sich auf Start-ups aus dem Bereich Digital Health. In diesem Bereich entwickelt sich Afrika dynamisch. Das Unternehmen misst den Start-ups besondere Bedeutung bezüglich Innovationen zu und hält die Voraussetzungen für eine Förderung in

Kenia für perfekt. Die Start-ups erhalten im Rahmen des Programms regelmäßige Coachings, Arbeitsfläche in der Nairobi Garage sowie eine Finanzierung von 15.000 USD in Verbindung mit einer stillen Beteiligung durch Merck. Bis 2020 will Merck Mitarbeiterzahl als und Umsätze auf dem afrikanischen Kontinent mehr als verdoppeln. (mr)

Takeda und Mersana bündeln ADC-Forschung

Takeda Pharmaceutical und Mersana Therapeutics wollen gemeinsam die Entwicklung von Mersanas Fleximer-Antikörper-Wirkstoff-Konjugat (ADC) Plattform verstärken. Dazu erwirbt Takeda Rechte an Mersanas Produktkandidaten XMT-1522 außerhalb der USA und Kanadas. Im Gegenzug erhält Mersana eine Vorauszahlung von 40 Mio. USD und – nach Erhalt des IND-Ein-

reichungsstatus – für die in der Prüfung befindliche ADC-Therapie weitere 20 Mio. USD. Die Vereinbarung sichert Takeda außerdem Zugriff auf die Fleximer ADC-Plattform. Im Erfolgsfall von XMT-1522/ADC erhält Mersana Zahlungen von mehr als 750 Mio. USD zzgl. Lizenzgebühren. Takeda wird sich an zukünftigen Finanzierungen mit bis zu 20 Mio. USD beteiligen. (mr)

PharmaLogistik.net



präsentiert von CHEManager

Der Weg zu einer Competitive Response-Strategie

Wie sich Pharmaunternehmen optimal auf den Biosimilar-Wettbewerb vorbereiten

In den nächsten Jahren verlieren einige der umsatzstärksten biopharmazeutischen Wirkstoffe ihren Patentschutz. Während das Volumen der Patentausläufe von Biopharmazeutika in Deutschland in 2014 noch bei 117 Mio. EUR lag, wird es in 2015 mit 1.339 Mio. EUR um ein 11-faches höher liegen (Abb. 1).

Mit der Einführung von Biosimilars wird sich der Wettbewerb verschärfen und der Druck auf Originalhersteller wachsen. Damit gewinnt die Frage, wie sich Originalhersteller optimal auf die neue Marktsituation und den Exklusivitätsverlust frühzeitig vorbereiten können, zunehmend an Bedeutung. Der von der Managementberatung Homburg & Partner definierte Weg zu einer erfolgreichen Competitive Response umfasst drei Phasen:

1. Define the Threat

Ziel der ersten Phase ist ein klares Verständnis der Marktsituation, um das Risiko, dem der Originalhersteller ausgesetzt ist, bestimmen zu können. Im Mittelpunkt stehen hier zwei Themen: die Einstellung relevanter Stakeholder zu Biosimilars und die Markteintrittsstrategie der Biosimilar-Hersteller.

Die Einstellung von gesundheitspolitischen Stakeholdern sowie von Ärzten kann den Erfolg eines Arzneimittels stark beeinflussen. Während es unter den Ärzten aktuell noch viele Fragen mit Blick auf die therapeutische Äquivalenz und damit auf die Austauschbarkeit von dem Original und den biopharmazeutischem Nachahmer-Präparaten gibt, stehen die Kostenträger dem Einsatz von Biosimilars vor allem durch die ökonomischen Vorteile positiv gegenüber. Um die Etablierung von Biosimilars im Markt zu unterstützen, ziehen diese Instrumente wie Biosimilar-Zielquoten oder Rabattvereinbarungen heran. Da ein tiefgreifendes Verständnis dieser Ausgangslage in der Stakeholder-Landschaft entscheidend ist, empfehlen wir als Basis der Strategieentwicklung eine Stakeholder Map zu erstellen, welche die wichtigsten Stakeholder, deren Vernetzung sowie Motivlagen darstellt.



Dr. Matthias Staritz,
Homburg & Partner

Eine weitere wichtige Rolle spielt die Antizipation der Launch-Strategie der Biosimilar-Hersteller. Wir haben sehr gute Erfahrungen gemacht, die Launch-Situation im Rahmen eines Competitive Simulation Workshops durchzuspielen. Folgende Fragen sind hierbei entscheidend: Für welche Indikationen legen die Biosimilar-Hersteller klinische Studien vor? Wo werden sich die Hersteller preislich positionieren? Werden sie ihre Präparate aktiv über einen Außendienst vermarkten und noch weitere Services anbieten? Welche innovativen Geschäftsmodelle oder Go-to-Market Ansätze sind zu erwarten?

Mit Blick auf die Marktbearbeitung werden derzeit drei Stoßrichtungen diskutiert:

(a) Die Biosimilar-Hersteller treten wie Generikahersteller auf und differenzieren sich nur über den Preis.

(b) Die Biosimilar-Hersteller versuchen sich über die Leistung mit eigenem Außendienst und unterstützenden Angeboten zu differenzieren.

(c) Die Biosimilar-Hersteller verfolgen einen hybriden Ansatz, da eine reine Differenzierung über den Preis nicht ausreichend und die Leistungsführerschaft dem Originalhersteller überlassen ist. Gelingt es dem Originalhersteller zu verstehen, wie die Biosimilar-Hersteller im Markt auftreten werden, kann er das Risiko besser einschätzen und sich so zielgerichteter vorbereiten.

2. Develop the Defense

In der zweiten Phase geht es für den Originalhersteller darum, eine Strategie zur langfristigen Positionierung im Markt abzuleiten. Neben patenschutzverlängernden Maßnahmen, wie Studien z.B. in einer pädiatrischen Indikation, werden oft zwei Instrumente betrachtet: das eigene Produkt-/Leistungsangebot und der Preis des Präparats (Abb. 2).

Differenzierendes Produkt-/Leistungsangebot

Das beste Mittel zur Differenzierung vom Wettbewerb sind Produktinno-



Miriam Wittfeld,
Homburg & Partner

novationen. Aktuelle Beispiele zeigen, dass Biologika-Hersteller daran arbeiten, sich über neue Produkte oder neue Formulierungen, die einen gesteigerten Nutzen für Patienten liefern, vom Wettbewerb abzugrenzen: Roche erhielt 2013 kurz vor dem Patentablauf von Herceptin die EU-Zulassung für eine subkutane Formulierung. Auch das Biopharma-Unternehmen AbbVie arbeitet derzeit, laut eigenen Aussagen, an einer neuen Formulierung von Humira, dem weltweit umsatzstärksten Präparat, dessen Patentschutz 2018 in Europa ausläuft. Gerade im Spezialistenmarkt hat zudem die in breiten Studienprogrammen nachgewiesene Wirksamkeit und Sicherheit einer Substanz eine große Bedeutung. Es ist zu erwarten, dass die Originalhersteller auch hier ansetzen werden, denn die „Extrapolation“, die eine Zulassung eines Biosimilars in allen Indikationen des Referenzprodukts erlaubt, weil der Hersteller eine ausreichende klinische Effektivität in einer Indikation nachweisen konnte, wird von vielen Ärzten noch kritisch gesehen.

Preismanagement

Die Preisdifferenz zwischen Original und Biosimilar, die Marktexperten erwarten, liegt bei 20-30% und fällt deutlich geringer aus als bei Generika. Preisseitig ergeben sich für die Originalhersteller folgende Möglichkeiten: (1) Abschluss von Rabattvereinbarungen, (2) Absenkung des Preises auf Festbetragsniveau oder (3) Konstanthaltung des Preises.

(1) Originalhersteller haben nach Patentablauf, genau wie Biosimilar-Hersteller, die Möglichkeit, nicht-exklusive Rabattvereinbarungen mit Krankenkassen einzugehen. Für alle Anbieter gelten in diesem Fall die gleichen Konditionen, was bedeutet, dass der Preisvorteil der Biosimilars verloren geht. In dieser frühen Phase, in der kaum ein Arzt mit Biosimilars vertraut ist, hat das Originalpräparat bei gleichen Konditionen eine gute Chance, bevorzugt ausgewählt zu werden.

(2) Nach Patentablauf wird durch den GKV-Spitzenverband eine Festbetragsgruppe gebildet. Senkt der Originalhersteller den Preis auf das Festbetragsniveau der Biosimilars, führt dies ebenfalls zu einer Angleichung der Preise von Original und Biosimilar. Bspw. hat eine Festbetragsregelung im Fall der Epoetine den Markteintritt der Biosimilars deutlich erschwert.

(3) Nicht nur in der Pharmaindustrie sondern auch in anderen Branchen hat sich gezeigt, dass es auch profitabel sein kann, den Preis konstant zu halten und auf Marktanteile zu verzichten. Die Konstanthaltung des Preises impliziert, dass das Produkt ggf. nicht mehr voll erstattungsfähig ist. Dies könnte dann sinnvoll sein, wenn der Hersteller ein Nachfolgeprodukt im Markt positionieren möchte. An dieser Stelle raten wir, die Effekte einer Konstanthaltung des Preises in einem Business Case quantitativ abzuschätzen.

3. Defend the Market Position

Ziel der dritten Phase ist die Umsetzung der Strategie. Unsere Empfehlung ist, konkrete Maßnahmen zu entwickeln und in einem Projektplan festzuhalten. Aus unserer Perspektive ist die Bereitschaft des Originalherstellers nachzusteuern, wenn sich die Marktsituation anders



entwickelt als erwartet, ein Erfolgsfaktor dieser Phase, denn fest steht: Biosimilars sind noch ein neues „Phänomen“ und bislang ist offen, wie die Biosimilar-Hersteller tatsächlich im Markt auftreten werden.

Um Transparenz über die Marktentwicklung zu bekommen, sollten Metrics oder KPIs definiert und regelmäßig gemessen werden. Für den Fall, dass die Metrics hinter den Erwartungen bleiben, sollte vorab ein Backup-Plan mit Maßnahmen erstellt werden, der schnell aktiviert werden kann. Ein guter Maßnahmenplan umfasst Antworten auf die

folgenden Fragen: Auf welche Metrics wirken die Maßnahmen? Wer ist für die Umsetzung verantwortlich? Wann können die Maßnahmen unter Berücksichtigung der Vorbereitungszeit umgesetzt werden? Wie hoch sind die Kosten? Welchen Effekt erwarten wir von den Maßnahmen?

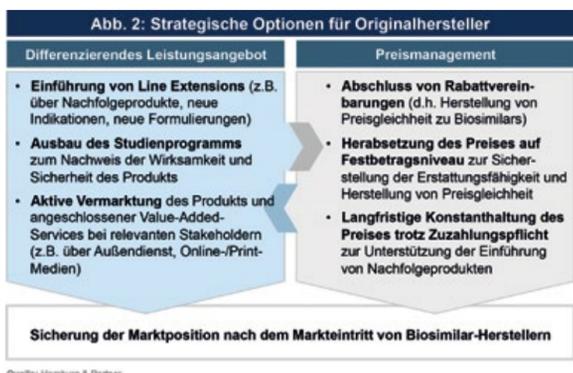
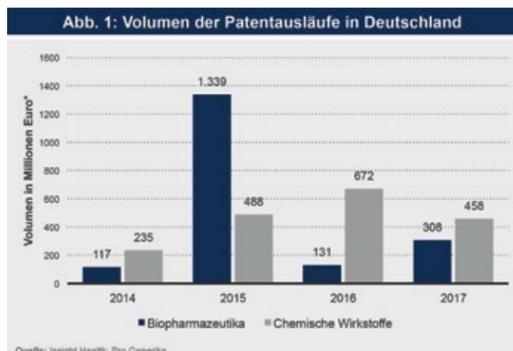
Fazit

Der Artikel soll aufzeigen, worauf es für Originalhersteller ankommt, wenn Wirkstoffe aus dem Patent laufen. Neu ist das Thema nicht, doch es gewinnt vor dem Hinter-

grund des auslaufenden Patentschutzes der umsatzstärksten Biopharmazeutika an entscheidender Bedeutung. Frühzeitig genügend Zeit und Raum für die Phase nach dem Patentablauf einzuräumen, ist aus unserer Sicht bei der Entwicklung der Biosimilar Response-Strategie der wichtigste Erfolgsfaktor.

Dr. Matthias Staritz, Partner,
und Miriam Wittfeld, Consultant,
Homburg & Partner, matthias.
staritz@homburg-partner.com

www.homburg-partner.com



Jetzt bestellen!

Neu in dieser Auflage:

- 15% mehr erfasste Stoffe gegenüber der 2. Auflage
- Zusätzliche Spalten und damit mehr als doppelt so viele Daten zu Retentionsindizes
- Indexierung experimenteller RI-Daten in den Formaten NIST und Agilent; Daten sind in allen NIST- und Agilent-basierten Datensystemen verfügbar.
- Verbesserte Funktionen zu Retentionsindizes für Agilent Chemstation und Mass Hunter

Die unverzichtbare Datenbank für alle Duft- und Riechstoffhersteller

Mass Spectra of Flavours and Fragrances of Natural and Synthetic Compounds

3. Auflage – Luigi Mondello

Bestellinformationen:
Mass Spectra of Flavours and Fragrances of Natural and Synthetic Compounds, 3. Auflage
CD ROM, ISBN 978-1-119-06984-3
€ 3.890,- (gültig bis 29.02.2015)
CD ROM, ISBN 978-1-119-06964-5 (Upgrade)
€ 1.610,- (gültig bis 29.02.2015)

Erscheinungstermin:
September 2015

Fragen oder Bestellungen bitte direkt an:
Simone Dress
Tel.: +49 (0) 621-606-334
E-Mail: sdress@wiley.com

WILEY

Mit dieser innovativen MS-Bibliothek für natürliche und synthetische Produkte (ätherische Öle, Parfums usw.) lassen sich unbekannte Stoffe in komplexen Gemischen einfacher, schneller und verlässlicher identifizieren. Anhand von chromatographischen Daten, wie dem Linearen Retentionsindex (LRI), können MS-Ergebnisse gefiltert werden. Dadurch wird die Peakzuordnung der Bestandteile komplexer Gemische zuverlässiger. Massenspektren zu bekannten, einfachen Standard-Matrixkomponenten wurden mit Hilfe der GC-MS-Separation-/Identifikation ermittelt und erfasst. Darüber hinaus finden sich gängige Daten zu jedem Bestandteil (chemische Struktur, CAS-Nummer, allgemeine Bezeichnung, CAS-Name, Molekulargewicht, Formel der Verbindung) sowie Werte zu linearen Retentionsindizes.

Die für einzelne Stoffe erfassten Verbindungen können unter der folgenden Adresse überprüft werden:
www.compusearch.com

Optimale Routenplanung

Computergestütztes Synthesedesign spart in der Pharmaforschung Zeit und Geld

Zeit ist Geld. Dies gilt insbesondere in der Arzneimittelforschung und -entwicklung. Die Pharmaindustrie gibt pro Jahr weltweit etwa 100 Mrd. USD für Forschung und Entwicklung aus. Daher sind Forscher stets auf der Suche nach Möglichkeiten, Moleküle schneller zu synthetisieren, um so die Zeit von der ersten Entdeckung und Patentierung eines Wirkstoffs bis zur Markteinführung eines neuen Medikaments zu verkürzen. ChemPlanner, ein von Wiley entwickeltes Software-Tool, das in der organischen Chemie zur Vorhersage von Syntheserouten zu Zielmolekülen dient, hilft den Forschern dabei. Dr. Michael Reubold sprach mit Dr. David Flanagan, Direktor Lab Solutions bei Wiley, darüber, wie ChemPlanner Pharmaforscher unterstützen kann.

CHEManager: Dr. Flanagan, was sind die wichtigsten Merkmale von ChemPlanner?

Dr. D. Flanagan: ChemPlanner ist ein Tool für Organiker zur Reaktionsvorhersage auf Basis des maschinellen Lernens. Ein Chemiker kann sein Zielmolekül zeichnen und ChemPlanner prognostiziert dann die kürzeste, schnellste und günstigste Syntheseroute zum Ziel. Dies geschieht sogar über noch nie zuvor publizierte Reaktionen auf der Grundlage von dem, was die Software über die organische Chemie gelernt hat.

Wie genau profitieren Syntheschemiker von dem Tool?

Dr. D. Flanagan: ChemPlanner besitzt drei Hauptmerkmale. Erstens steigert es die Produktivität in der Forschung, denn die Software verringert die aufwändige Literaturrecherche und verkürzt die Planungszeit, so dass die Forscher mehr Moleküle synthetisieren und Projekte schneller zum Ende bringen können. Zweitens wird die Kreativität gesteigert, denn ChemPlanner liefert Ideen für neue Routen und kann Routen vorschlagen, die man nicht unbedingt in Betracht gezogen hätte. Und schließlich ist das Tool einfach zu bedienen. Wir haben lange mit

Chemikern an der Optimierung der Oberfläche und des Benutzererlebnisses gefeilt, so dass ChemPlanner jetzt gut in den Arbeitsablauf von Forschern passt.

Wie funktioniert das Tool, welche Daten dienen als Grundlage?

Dr. D. Flanagan: ChemPlanner funktioniert durch die Kombination branchenführender Chemieinformatik-Software mit hochwertigen Reaktionsdaten. Die Software analysiert eine Reaktionsdatenbank und isoliert einzelne Reaktionskerne, die es dann zu Regeln konzentriert. Diese Regeln, die automatisch durch Algorithmen extrahiert und in Reaktionsklassen eingeordnet werden, erkennt ein Chemiker beispielsweise als Namensreaktionen. Wenn ChemPlanner Millionen von Reaktionen analysiert, kann es Regeln ableiten, die im Grunde die gesamte organische Chemie abdecken. ChemPlanner nutzt derzeit die Reaktionsdatenbank ChemInform (CIRX) zur Generierung seiner Regel-Wissensdatenbank, zukünftige Kunden werden in der Lage sein, Regeln auch aus ihren eigenen Reaktionen abzuleiten.

Was macht ChemPlanner besonders für Pharmaunternehmen interessant?

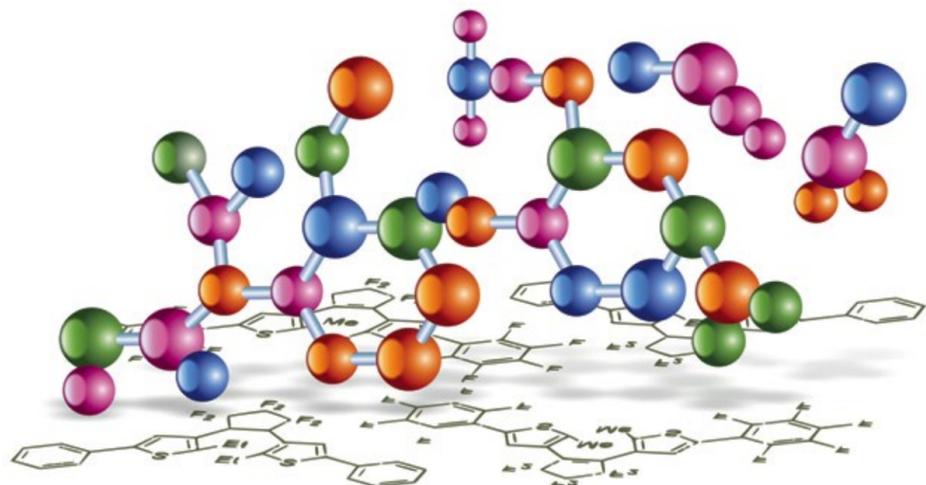


Dr. David Flanagan, Wiley

Dr. D. Flanagan: Grundsätzlich ist ChemPlanner für alle nützlich, die organische Moleküle synthetisieren. Für die Pharmaindustrie ist es besonders wichtig, mehr Moleküle effizienter herzustellen. Wenn man bedenkt, dass es 10 bis 12 Jahre dauert, bis ein Medikament zur Zulassung gelangt, sollte jedes Produkt, das diese Zeit verkürzen könnte, sehr wertvoll sein. Patienten hätten nicht nur früher Zugang zu lebensverbessernden Medikamenten, sondern auch die Unternehmen hätten Ihr Molekül länger auf dem Markt, solange es noch unter Patentschutz steht.

Können Sie das Kosteneinsparpotenzial abschätzen, das ChemPlanner Pharmaunternehmen bietet?

Dr. D. Flanagan: Es ist schwierig, ein Kostenersparnis eines Produkts wie ChemPlanner in Zahlen zu fassen, doch wir können den Wert beziffern, den Pharmaunternehmen der Verkürzung der Zeit von der Entdeckung eines Wirkstoffs bis zur FDA-Zulassung zuschreiben. Die FDA erteilt einen sogenannten Priority Review Voucher, wenn ein neues Medikament für bestimmte Krankheiten entwi-



© freepress - Fotolia.com

ckelt wird. Mit diesem Voucher können Pharmafirmen ihren FDA-Antrag für ein neues Medikament beschleunigen, was das Verfahren um vier Monate verkürzt. Diese Vouchers sind handelbar, und die letzten Vouchers wurden für 350 Mio. USD verkauft. Daraus können Sie errechnen, dass Pharmaunternehmen die Verkürzung des rund 12-jährigen Prozesses um einen Monat bis zu 87 Mio. USD wert sein könnte.

Was unterscheidet Ihre Software von anderen auf dem Markt befindlichen Tools?

Dr. D. Flanagan: Heute nutzen Chemiker zur Planung von Syntheserouten vor allem A&I-Dienste wie Elsevier Reaxys oder SciFinder der CAS. Allerdings sind diese Produkte für reine Datenbankabfragen und überlassen den Großteil der geistigen Arbeit zur Syntheseplanung dem Chemiker. ChemPlanner erledigt zwei wichtige Aspekte, die ein normaler Reaktionsdatenbankservice nicht bietet. Zum einen analysiert ChemPlanner alle Möglichkeiten und prognostiziert die kürzeste, schnellste, günstigste, effizienteste Route zu einem Zielmolekül. Der Chemiker muss nicht mehr

einzelne Reaktionen zusammensetzen und hoffen, dass er die beste Gesamtroute findet. Da ChemPlanner außerdem effektiv die gesamte organische Chemie „kennt“, kann es Reaktionen vorhersagen, die in der Literatur noch nicht beschrieben sind und bisher in keine Datenbanken aufgenommen wurden.

Stellen wir uns die Leistungsfähigkeit der vorhergesagten Reaktionen doch einmal so vor: In der CAS-Datenbank sind etwa 100 Millionen Moleküle registriert. Doch die Zahl der möglichen kleinen Moleküle wird auf 1.055 bis 1.065 angesetzt. Das bedeutet, dass nur eine verschwindend geringe Anzahl der möglichen Moleküle in der Literatur beschrieben und in Datenbanken aufgenommen wurden. Wenn wir die Anzahl der Moleküle in der CAS-Datenbank stellvertretend für die Anzahl der in Datenbanken erfassten Reaktionen nehmen, können wir auch davon ausgehen, dass nur eine verschwindend geringe Anzahl von möglichen Reaktionen in Datenbanken erfasst ist. Aus diesem Grund sind wir der Ansicht, dass das regelbasierte Lernen von ChemPlanner, das einen deutlich größeren Raum chemischer Reaktionen

abdecken kann, einer einfachen Reaktionsdatenbank vorzuziehen ist.

Eines der Top-Ten-Pharmaunternehmen hat die erste Unternehmenslizenz erworben. Was sind Ihre Erwartungen für die Einführung von ChemPlanner auf dem Markt?

Dr. D. Flanagan: Richtig, einer der führenden globalen Arzneimittelhersteller hat eine Konzernlizenz erworben und wird sie für die chemische Forschung sowie für die Prozesschemie zur Senkung der Kosten bei der Herstellung eines Moleküls für klinische Studien nutzen. Der Pharmakonzern war einer der ersten Anwender der computergestützten Designsynthese und auch einer der ersten Kunden von ARChem, dem Vorgänger von ChemPlanner.

Wir denken, dass es genügend Wachstumsmöglichkeiten gibt, sowohl horizontal durch die Steigerung der Anzahl von Benutzern und Standorten, wie auch vertikal mit neuen Features und Funktionen.

■ www.chemplanner.com

Die Zukunft gestalten

◀ Fortsetzung von Seite 1

Wir besitzen einige Produktionsanlagen am Standort Frankfurt-Höchst selbst, außerdem eine recht große Produktion am Standort Frankfurt-Griesheim. Und wir haben seit der Akquisition der Allessa 2013 eine Produktion am Standort Frankfurt-Fechenheim. Zudem sind wir durch die Akquisition des Detergents & Intermediates-Geschäfts der Clariant im Industriepark Kalle-Albert in Wiesbaden. Und gerade zwischen diesen Standorten findet ein erheblicher Austausch an Synergien und Technologien statt. Dazu betreiben wir je zwei Standorte in Frankreich, Italien und den USA.

Ihre Strategie umfasst nicht nur Wachstum durch Zukäufe, sondern auch organisches Wachstum. Wie sieht das aus?

Dr. F. Wegener: Wir investieren in unsere Standorte und Mitarbeiter. Was die Standorte betrifft, haben wir momentan eine ganze Menge an Investitionen in der Pipeline. Der Bau einer neuen Anlage für biobasiertes Polyol in Fechenheim ist bereits fertiggestellt.

Die Investitionen in eine zukunftsichere Energieversorgung des Industrieparks Griesheim durch den Bau einer modernen Anlage zur Erzeugung von Dampf mit variablem Brennstoffeinsatz laufen gerade an.

In Frankreich wurde an unserem Standort Lamotte die Kapazität der Glyoxalproduktion durch eine neue Anlage erweitert. Und in Thann haben wir gerade mehr als 50 Mio. EUR in die Produktion investiert, um insbesondere die Chloralkali-Elektrolyse vom Quecksilber-Amalgam – auf das moderne Membran-Verfahren umzustellen und daneben noch eine Brom-Wiedergewinnung zu ergänzen.



Und im Bereich Exklusivsynthese liegt es in der Natur des Geschäftsmodells, dass wir weiter signifikante Beträge investieren. Denn wenn wir mit Kunden ein neues Projekt beschließen, dann ist das in aller Regel mit einer Investition verbunden. Darüber hinaus investieren wir in Anlagentechnologie, um auch was die Infrastruktur und unterstützendes Equipment angeht, in der Lage zu sein, wettbewerbsfähig zu produzieren. Das zielgerichtete Investieren,

sowohl in Linienprodukte als auch in Exklusivsynthese, wird weitergehen. **Das Exklusivsynthese-Geschäft ist anspruchsvoll und der Markt umkämpft. Wie sehen Sie WeylChem da aufgestellt?**

Dr. F. Wegener: Auf dem Gebiet der Exklusivsynthese bzw. Custom Manufacturing bedienen wir mit unseren non-GMP-Anlagen insbesondere die Bereiche Pharmazeutika und Pflanzenschutzmittel, aber auch andere Segmente wie z.B. Personal Care, Kunststoff oder Katalysatoren. Etwa 30% unseres Gesamtgeschäfts entfallen auf Pflanzenschutzmittel und in dieser Branche sind wir als einer der Marktführer in der exklusiven Kundensynthese etabliert. Wir haben ein breites Portfolio an Technologien; bei einigen sind wir sogar

der einzige verbliebene Anbieter in Europa.

ICIG hat gerade im Pharmabereich ehrgeizige Ziele. Werden Sie davon profitieren?

Dr. F. Wegener: Es ist richtig, dass die Wachstumspläne für unsere Plattform CordentPharma ehrgeizig sind. Das ist aber im Falle von Akquisitionen opportunitätsgetrieben und nicht planbar. Das Gleiche gilt auch für WeylChem. Wir haben uns in den letzten beiden Jahren dem Ziel verschrieben, uns so aufzustellen, dass wir dieses Wachstum sowohl organisch als auch durch Akquisitionen begleiten können. Wenn es um die Kunden aus der pharmazeutischen Industrie geht, tauschen wir uns mit CordentPharma aus. WeylChem ist in der Regel der Ansprechpartner der Wahl, wenn es um non-GMP-Produkte geht, d.h. frühe Stufen eines Wirkstoffs. Cordent Pharma konzentriert sich auf die GMP-Produktion. Wenn sich Gelegenheiten ergeben, wird also auch WeylChem weiter durch Zukäufe wachsen. Es gibt momentan einige Möglichkeiten, die wir uns anschauen, aber dazu können wir verständlicherweise nichts sagen.

Das Positive am Pflanzenschutzbereich ist, dass es ein Grundwachstum gibt, da der dahinterstehende Megatrend, d.h. die wachsende Weltbevölkerung und eine nicht vermehrbare Anbaufläche, nach wie vor intakt ist und es in aller Regel ein Nachfolgeprodukt gibt, wenn ein Wirkstoff vom Markt genommen wird. Allerdings zeigt der Markt für Pflanzenschutzmittel derzeit nicht die Wachstumsraten wie in den letzten Jahren. Das ist aber aus unserer Sicht eine vorübergehende Erscheinung, die sich wieder normalisieren wird. Eine weitere Herausforderung im Pflanzenschutzmittelsegment ist die fortschreitende Marktkonsolidierung. Das müssen wir akzeptieren und uns darauf einstellen.

ICIG hat gerade im Pharmabereich ehrgeizige Ziele. Werden Sie davon profitieren?

Dr. F. Wegener: Es ist richtig, dass die Wachstumspläne für unsere Plattform CordentPharma ehrgeizig sind. Das ist aber im Falle von Akquisitionen opportunitätsgetrieben und nicht planbar. Das Gleiche gilt auch für WeylChem. Wir haben uns in den letzten beiden Jahren dem Ziel verschrieben, uns so aufzustellen, dass wir dieses Wachstum sowohl organisch als auch durch Akquisitionen begleiten können. Wenn es um die Kunden aus der pharmazeutischen Industrie geht, tauschen wir uns mit CordentPharma aus. WeylChem ist in der Regel der Ansprechpartner der Wahl, wenn es um non-GMP-Produkte geht, d.h. frühe Stufen eines Wirkstoffs. Cordent Pharma konzentriert sich auf die GMP-Produktion. Wenn sich Gelegenheiten ergeben, wird also auch WeylChem weiter durch Zukäufe wachsen. Es gibt momentan einige Möglichkeiten, die wir uns anschauen, aber dazu können wir verständlicherweise nichts sagen.

ICIG

Die International Chemical Investors Group (ICIG) ist eine Industrieholding, die seit ihrer Gründung im Jahr 2005 mehr als zwei Dutzend Geschäfte oder Betriebe von Unternehmen der chemischen oder pharmazeutischen Industrie erworben hat. Zuletzt übernahm die ICIG im August 2015 die Chlorvinyl-Aktivitäten von Inovyn. Das Geschäft mit einem Umsatz von über 850 Mio. EUR bildet nun unter dem Namen Vynova die dritte Plattform innerhalb des ICIG-Portfolios. Die beiden anderen Plattformen sind das Feinchemie- und Auftrags-synthese-Geschäft der WeylChem (rund 670 Mio. EUR Umsatz) und die Pharmadivision CordentPharma (rund 330 Mio. EUR Umsatz). Diese Plattformen werden von der ICIG Enterprises mit den Sparten CarboTech, Enka und Rutgers Organics (ca. 110 Mio. EUR Umsatz) ergänzt. Insgesamt umfasst das ICIG-Portfolio Geschäfte mit rund 2 Mrd. EUR Gesamtumsatz und ca. 6.000 Beschäftigten an 28 operativen Standorten in Europa und den USA.

■ www.ic-investors.com

Was sind die nächsten Pläne für WeylChem?

Dr. F. Wegener: Nach einer Phase, in der die Erzielung von Synergien innerhalb der Gruppe im Fokus stand, sind wir nun dabei, unseren Marktauftritt zu erneuern. Seit dem 1. September 2015 haben wir eine neue Organisation, die die Kundensegmente sehr viel stärker in den Vordergrund stellt. Nun werden wir unseren Außenauftritt noch stärker auf die Marke WeylChem, die vorhandenen Synergien und Technologien sowie unsere qualifizierten Mitarbeiter abstellen. Das wird ein sichtbarer Aspekt unserer Strategie 2020 sein. Wir sind außerdem dabei, unsere Vertriebsaktivitäten qualitativ und quantitativ für die Zukunft zu rüsten, d.h. wir werden unser Team verstärken und die Kompetenzen der Mitarbeiter an die gestiegenen Ansprüche unserer Kunden anpassen.

Und Ihre Ziele?

Dr. F. Wegener: Wir sind zuversichtlich, dass wir unsere Profitabilitäts- und Wachstumsziele erreichen können. Ich bitte um Verständnis, dass ich keine Details nennen kann, da wir diese Unternehmenskennzahlen nicht publizieren. Aber sie sind anspruchsvoll, so viel kann ich Ihnen verraten.

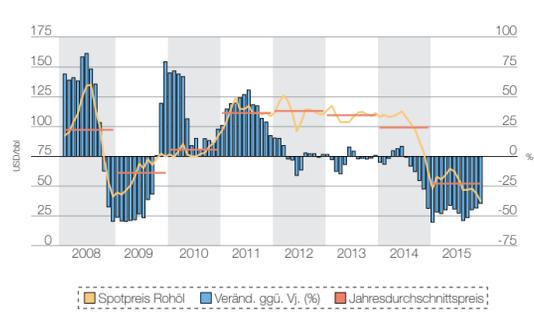
Das vollständige Interview lesen Sie auf www.CHEManager.com/tags/WeylChem

■ www.weylchem.com

Ölpreisentwicklung und Rohstoffbasis der Chemieindustrie

Rohölpreis, Sorte Brent

Jahresdurchschnitt in USD/Barrel, Veränd. ggü. Vj. (%)



Quelle: VCI

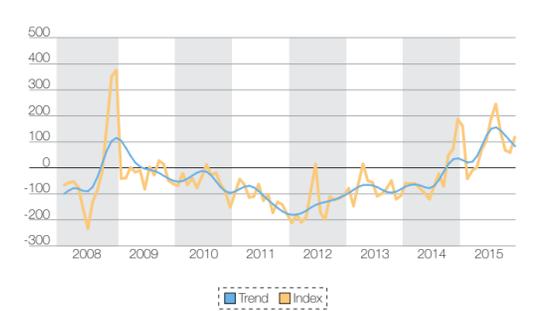
© CHEManager

Ölpreis auf Talfahrt

Die Ölpreise haben Anfang seit Jahresbeginn weiter nachgegeben (vgl. Titelbeitrag). Anfang Februar kostete ein Barrel (159 l) Öl der Sorte Brent rund 33 USD. Die US-Sorte WTI war sogar nochmals 3 USD günstiger zu haben. Von 2011 bis ins zweite Halbjahr 2014 lag der Ölpreis zum Teil deutlich über 100 USD. Vor einem Jahr fiel er zum ersten Mal seit zehn Jahren unter 50 USD. Die derzeitige Talfahrt könnte weitergehen. Denn neben dem Überangebot an Rohöl belastet auch die Sorge über die künftige Ölnachfrage die Ölpreise. Die Investmentbank Goldman Sachs glaubt sogar, dass der Ölpreis auf 20 USD pro Fass und damit auf das Niveau der 1990er Jahre fallen könnte.

Crackermargen-Indikator (CMI)

Index Januar 2007=100 (basierend auf CMI in EUR/t), Trend Januar 2007=100



Quelle: VCI

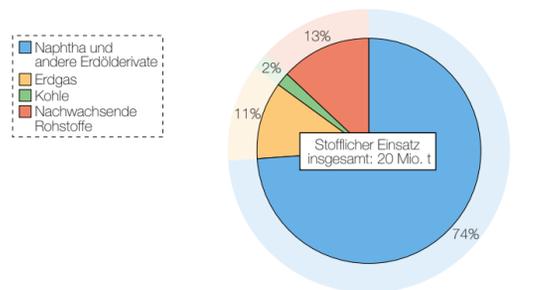
© CHEManager

Entwicklung der Cracker-Margen

Die Chemieindustrie profitiert vom niedrigen Ölpreis, da der Preis für Naphtha, ihrem wichtigsten Rohstoff, dem Ölpreis folgt. Chemikalienproduzenten müssen sinkende Rohstoffpreise aber genau wie die Cracker-Betreiber an ihre Kunden weitergeben. Die wellenförmige Entwicklung der Cracker-Margen (Grafik 2) veranschaulicht diesen Prozess. Während sich die Erdölverarbeiter in den Jahren hoher Ölpreise (2011-2014) mit niedrigen Margen zufrieden geben mussten, konnten sie ihre Gewinnspannen mit dem ab dem 3. Quartal 2014 fallenden Ölpreis steigern. Die Margen gingen anschließend aufgrund der sinkenden Verkaufspreise für Cracker-Produkte wieder zurück.

Rohstoffmix der organischen Chemieproduktion (Deutschland, 2013)

Anteile in %, 2013



Basis: Tonnen Rohstoff

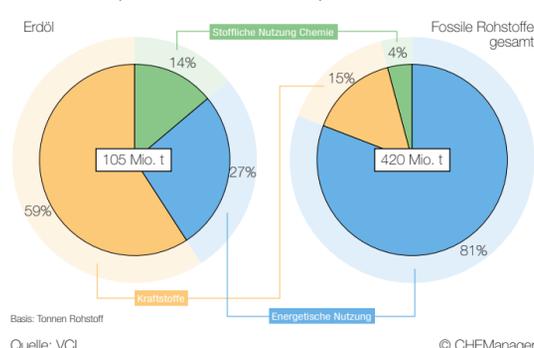
Quelle: VCI, FNR

© CHEManager

Fossile vs. nachwachsende Rohstoffe

Wichtigste Rohstoffe für die Chemieindustrie sind Erdölprodukte (Naphtha) und Erdgas. Nachwachsende Rohstoffe, wie Fette, Stärke, Cellulose und Zucker, werden heute bereits erfolgreich eingesetzt. Sie werden als Ergänzung zur chemischen Synthese verwendet, wenn Vorteile hinsichtlich der Nachhaltigkeit, der Wirtschaftlichkeit oder der Technologie bestehen. Der Anteil der nachwachsenden Rohstoffe hat sich zwar in den vergangenen Jahren auf etwa 13% erhöht, ein Trend hin zu einer umfassenden Rohstoffwende ist aber nicht zu erkennen. Auch die derzeit hohe Verfügbarkeit von billigem Erdöl und Erdgas wird den Einsatz nachwachsender Rohstoffe nicht forcieren.

Anteil der Chemie am Verbrauch fossiler Rohstoffe (Deutschland, 2013)



Basis: Tonnen Rohstoff

Quelle: VCI

© CHEManager

Chemieanteil am Rohstoffverbrauch

Die Verarbeitung von aus den fossilen Rohstoffen Naphtha, Erdgas und Kohle gewonnenen organischen Basischemikalien bietet der chemischen Industrie eine nahezu unerschöpfliche Vielfalt an Synthesemöglichkeiten für unzählige Substanzen. Dafür nutzt die Chemiebranche lediglich rund 14% des in Deutschland verbrauchten Erdöls. Mehr als die Hälfte des Erdöls wird für die Kraftstoffherstellung verwendet, der Rest energetisch. Vom Verbrauch aller fossilen Rohstoffe (Erdgas, Erdöl, Kohle) entfallen in Deutschland nur ca. 4% auf die Chemie; 2013 waren dies rund 17,3 Mio. t. Der Anteil der energetischen Nutzung beträgt hier über 80%, auf Kraftstoffe entfallen 15%. (mr)

Lanthanoid-basierte Substanz zur Identifizierung von Plagiaten

Gefälschte Produkte verursachen nicht nur einen enormen wirtschaftlichen Schaden, sondern können auch gefährlich sein – bspw. wenn es sich um Medikamente handelt. Sicherheitsmarkierungen sollen hier Abhilfe schaffen und die Originale eindeutig identifizierbar machen, werden jedoch mittlerweile selbst oft gefälscht.

Die Swiss Authentication Research and Development AG (SARD) hat eine spezielle, Lanthanoid-basierte Substanz für Sicherheitsmarkierungen entwickelt, die dank eines hochkovalenten und dotierten Kristallgitters vollkommen fälschungssicher ist. Sie verfügt über eine maßgeschneiderte Zusammensetzung mit individuellen Emissionsspektren und kann nur mit einem eigens für diese Anwendung entwickelten Laser-Messgerät detektiert und de-



chiffriert werden. Die Substanz, die sigar in Glas eingebracht werden kann, lässt sich auch durch Reverse Engineering nicht nachbauen und verfügt zudem über einen Datenspeicher, mit dem etwa Produkte oder Regionen durch individuelle Codes unterschieden werden können.

„Die Substanz wird ausschließlich im firmeneigenen Labor in ei-

nem speziell von uns entwickelten und für uns gebauten Reaktor unter höchster Geheimhaltung hergestellt. Sie enthält eine kundenspezifische Mischung aus Lanthanoiden, also Oxisulfiden und Oxidfluoriden, die ein sehr komplexes, hochkovalentes und dotiertes Kristallgitter bilden“, erläutert Dieter Ebert, CTO bei SARD.

Bei der Produktion werden in einem patentierten Dotationsverfahren zu einem definierten Zeitpunkt Fremdstoffe in kleinsten Mengen hinzugefügt. Dabei handelt es sich um 3d- und 4d-Übergangsmetalle, Halbleiter oder andere komplexe Verbindungen, die das Emissionsspektrum maßgeblich verändern. Durch Anregung im UV- oder IR-Bereich sendet die Substanz die kundenspezifischen optischen Spektren aus. (mr)



Nachhaltiges Bauen – Anaheim ist u.a. die Heimat von Disneyland und ein Verkehrsknotenpunkt im staugeplagten Südkalifornien. Ein wichtiger Meilenstein im künftigen Verkehrskonzept ist das Anaheim Regional Transportation Intermodal Center (ARTIC). Mehr als 40 Mio. Besucher jährlich nutzen die Umsteigestation für zahlreiche öffentliche und private Verkehrsverbindungen. Die Außenhülle des lichtdurchfluteten, dreistöckigen Gebäudes besteht aus 160 dreilagigen, pneumatisch unterstützten Folienkissen aus 3M Dyneon Fluoroplastic ETFE. Der Hochleistungskunststoff trägt dazu bei, dass das Gebäude trotz des heißen Klimas keine Klimaanlage benötigt und den gesetzlich zulässigen Energieverbrauch um rund 34% unterschreitet. Zudem senkt das Material die Betriebskosten, weil die Folienoberfläche so glatt ist, dass ein Regenschauer sie weitestgehend reinigt. (mr)

Beilagenhinweis

**Einem Teil dieser Ausgabe liegt eine Beilage der KFT Chemieservice GmbH bei.
Wir bitten um freundliche Beachtung**

IMPRESSUM

Herausgeber
Wiley-VCH Verlag
GfV VERLAG

Geschäftsführung
Sabine Steinbach
Philipp Carpenter

Director
Roy Opie
Dr. Heiko Baumgartner

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

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

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

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

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

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

Oliver Prus (op)
Bressort: Standorte
Tel.: 022 25 / 980 89-35
info@prusintercom.de

Thorsten Schüller (ts)
Bressort: Pharma
Tel.: 0170 / 6390063
schuellercomm@gmail.com

Freie Mitarbeiter
Dede Williams (dw)
Dr. Matthias Ackermann
Carla Backhaus (cb)
Elaine Burrige (eb)

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

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

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

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

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

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

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

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

Wiley GIT Leserservice
65341 Eltville
Tel.: 06123/9238-246
Fax: 06123/9238-244
WileyGIT@vusevice.de
Mo-Fr / 8-17 Uhr

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

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

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

25. Jahrgang 2016
Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2015.

Druckauflage: 43.000
(IVW Auflagenmeldung
Q4 2015: 42.741 tvA)

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

Einzel exemplar 11,10 €
zzgl. MwSt. und Porto

Schüler und Studenten erhalten unter Vorlage einer gültigen Bescheinigung 50% Rabatt.

Abonnementbestellungen gelten bis auf Widerruf: Kündigung sechs Wochen vor Jahresende.

Abonnementbestellungen können innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen werden.

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

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

Druck
DSW GmbH
Flomersheimer Straße 2-4
67071 Ludwigshafen

GIT VERLAG
A Wiley Brand

Printed in Germany
ISSN 0947-4188

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

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

Reuters: Reuters Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.

REGISTER

3M	20	Eberhard-von-Kuenheim-Stiftung	12	Link-Health-Gruppe	6
AbbVie	16, 17	Elf Atochem	19	Management Consulting - Chemicals	5
Abbott	1, 3	Enka	1, 18	Merck	7, 16, 19
Aesica	8	Epirus	16	Mersana	16
Air Liquide	7	Ergomed	19	Müller	9
Airgas	7	Evonik	3, 6, 13	Novartis	16
AkzoNobel	2, 3	FDA US Food & Drug Administration	6	Nürnberg Messe	5
Alere	1, 3	FNR Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe	8	Oxea	8
AllessaChemie	1, 18	Formax	8	Pfenex	16
Amgen	16	Formycon	12	Pfizer	16
Arbeitgeberverband Chemie Hessen	12	Fountain Medical	6	Praxair	8
Arbeitgeberverband Nordostchemie	13	Gazprom	3	Providis	13
Archroma	19	GDCh	11	Qualifizierungsförderwerk Chemie	13
Askado Unternehmensberatung	15	Hamm	10	QuantiaDM	16
B. Braun	19	Henkel	19	Rauscher	10
Bain & Company	6	HET-Filter	19	Röchling	19
Banner Engineering	10	Hexal	16	Roland Berger Strategy Consultants	Titelseite
BASF	1, 3, 8	Hexcel	8	Rütgers	1, 18
BAVC	12	Homburg & Partner	17	Sanofi	16
Baxalta	1, 7	Hospira	16	Santo	16
Bayer	3, 6, 14, 19	Huntsman	2	Saudi Aramco	8
BG Group	1, 3	ICG International Chemical Investors	3	SecurPharm	9
Biotech Rosva	10	Group	1, 18	SGI Group	3
BMW	12	ICL Israel Chemicals	8	Shell	3, 13
Bodo Möller Chemie	2	IG BCE	12, 13	Shire	1, 7
Boston Consulting Group	12	IGES	16	Sigma-Aldrich	7
BP	1, 3, 8	IMS Health	6, 16	Solvay	7, 8
BRAIN	1	Ineos	13	Songwon	8
CADstudio	10	Infraserv Höchst	13	Stada	19
Camelot Management Consultants	4	InfraServ Knapsack	13, 15	Syngenta	1, 3, 7
CarboTech	1, 18	InfraServ Wiesbaden	12, 14	Takeda	16
ChemChina	1, 3, 7	Inovyn	1, 18	Talke	13
ChemCologne	13	Institut Rheingold	11	Tectron	14
Chevron	1, 3	ISPE	19	Total	8
China Bio Group	6	Italmatch Chemicals	8	Turck	10
Citi Research	16	J.P. Morgan Chase Foundation	12	Univation Technologies	8
Clariant	1, 2, 18	Johnson Matthey	8	Ursa Chemie	1
Coherus	16	KBR	8	VAA	5, 11
Conor Troy Unternehmensberatung	2, 9	KFT Chemieservice	Beilage	VCI	1, 3, 4, 11, 15, 20
CordenPharma	1, 18	KPCB Kleiner Perkins Caufield & Byers	6	VFA	16
Covestro	2, 7, 14, 19	KPMG	7	Vogelbusch Biocommodities	10
Currenta	3, 13, 14	Krahn Chemie	8	Vynova	1, 18
Dechema	9, 19	Lanxess	13, 14, 19	Wacker Chemie	2, 6
Deloitte	6	Lewa	18	WeylChem	1, 15, 18
Dr. Wolff	6	Linde	3, 8	Wiley	18
Dyneon	20			Wintershall	3