



**Regionalspecial**  
**Industrieparks und Standortentwicklung in der Region Rhein-Main-Neckar.**  
 Seiten 7-10



**Produktion**  
**Prozessleittechnik im Fokus: Mehr Automatisierung – weniger Komplexität.**  
 Seiten 11-14



**Chemikalien Chemiedistribution**  
**Wie Produzenten und Distributoren vom Wachstum in internationalen Märkten profitieren.**  
 Seiten 15-18

Wie kann ich die Produktivität meiner Anlage optimal steigern?

COMOS.  
 Software Lösungen für ein ganzheitliches Anlagenmanagement.  
[www.siemens.com/comos](http://www.siemens.com/comos)

**SIEMENS**

**Newsflow**  
**BASF und Petronas planen für rund 1 Mrd. € eine gemeinsame Produktion von Spezialchemikalien in Malaysia. BASF will bis 2020 etwa 70 % des Umsatzes in der Region Asien-Pazifik erwirtschaften. Bis zur nächsten Ausgabe von CHEManager im Januar finden Sie tagesaktuelle News auf [www.chemanager-online.com](http://www.chemanager-online.com)**

Bayern Innovativ  
 FORUM LIFE SCIENCE 2011  
 7. International Congress and Exhibition  
**Forum Life Science**  
 Pharma Development  
 Food & Nutrition  
 Industrial Biotechnology  
 23 – 24 March 2011  
 Technische Universität München, Garching  
[www.bayern-innovativ.de/fls2011](http://www.bayern-innovativ.de/fls2011)

## Werte, Wissen, Wachstum

Zeit für ein neues Bündnis zwischen Politik, Wirtschaft und Gewerkschaften

Das Jahr 2010 ist gekennzeichnet durch eine positive Wirtschaftsentwicklung. Für manche ist die Krise schon so gut wie überwunden. Doch zu Euphorie besteht kein Anlass. Vor uns liegen harte Zeiten. Unsere Gesellschaft steht vor großen Herausforderungen. Die Politik hat eine schwierige Balance zu schaffen: Sie muss konsolidieren, ohne den beginnenden Aufschwung abzuwürgen, sie muss die Sozialsysteme nachhaltig stellen und die Innovationen antreiben.



Dr. Klaus Engel, Präsident, Verband der Chemischen Industrie



Michael Vassiliadis, Vorsitzender, Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie

### Notwendig ist eine klare Wachstumsstrategie

Die weltweite Finanz- und Wirtschaftskrise hat in Deutschland zur tiefsten Rezession der Nachkriegszeit geführt. Nach wie vor sind besondere Anstrengungen erforderlich, um diese außergewöhnlich schwierige Lage zu bewältigen.

Dass der Staat rettend eingegriffen hat, war nötig und richtig. Genauso nötig und richtig aber ist, dass er auch eine Exit-Strategie verfolgt und sich so bald wie möglich wieder auf seine ursprüngliche Aufgabe besinnt, nämlich die Ordnungsrahmen zu setzen.

Die Wirtschaftskrise hat besonders auch die Industrie getroffen. Damit sie zu ihrer alten Stärke zurückfinden kann, braucht sie dringender denn je wettbewerbsfähige Rahmenbedingungen. Hierzu fehlt jedoch ein industriepolitisches Gesamtkonzept, das langfristig und nachhaltig stärkt.

Deutschland muss auch in Zukunft einer der wettbewerbsfähigsten Industriestandorte der Welt sein.

Um das sicherzustellen, brauchen wir eine Industriepolitik, die nachhaltig ist, also ausgewogen ökonomische, ökologische und soziale Ziele berücksichtigt, ordnungspolitischen Grundsätzen folgt und technologieoffen ist.

Industriepolitik ist eine Querschnittsaufgabe. Besser aufeinander abgestimmte Ressortpolitiken in Deutschland und Europa sind unabdingbar für eine Erholung der deut-

che Lenkung der Wirtschaft ist ebenso gescheitert wie das angelsächsische Modell einer Marktwirtschaft mit gering regulierten Märkten.

Dennoch waren die letzten Jahre durch eine schleichende Abkehr vom Leitbild einer sozialen Marktwirtschaft gekennzeichnet. Aufgrund eines zunehmenden Einflusses einzelner Gruppen auf die Politik haben einerseits interventionistische und dirigistische Eingriffe in die Wirtschaft zugenommen. Die Regeldichte in Deutschland ist hoch. Andererseits war die gestaltende Funktion von Staat und Politik zunehmenden Angriffen ausgesetzt. Das hat zu – durchaus vermeidbaren – Problemen geführt: Das Wachstum war lange niedriger als in anderen Industrieländern, das Wohlstandsgefälle in Deutschland ist größer geworden, und die – in Teilen – unregulierten Finanzmärkte lösten eine tiefe Wirtschaftskrise aus.

Wir müssen konstatieren: Unsere Gesellschaft driftet auseinander. Das widerspricht dem Versprechen der sozialen Marktwirtschaft. Wir haben Bedarf an sozialer Gerechtigkeit.

Die Prinzipien der sozialen Marktwirtschaft leiten sich unmittelbar aus den Werten ab, die Grundlage der marktwirtschaftlichen Ordnung sind. Der Gründervater Walter Eucken lässt schon auf der ersten Seite seiner „Grundsätze der Wirtschaftspolitik“ keinen Zweifel daran, worum es 1949 ging und 2010 weiterhin in der sozialen Marktwirtschaft geht: „Soziale Sicherheit und soziale Gerechtigkeit sind die großen Anliegen der Zeit.“

Die soziale Marktwirtschaft hat in Deutschland in der Bevölkerung eine seit Jahren sinkende Akzeptanz. Heute sind nur noch 17 % der Befragten nach einer aktuellen TNS-Infratest-Umfrage für den Verband der Chemischen Industrie davon überzeugt, dass die soziale Marktwirtschaft gut funktioniert. Die überwiegende Mehrheit (62 %) verbindet mit der sozialen Marktwirtschaft vor allem eines: Schwächen. Unverändert hoch ist aber das Bedürfnis nach sozialer Gerechtigkeit. 48 % der Befragten sind sogar der Meinung, dass es in Deutschland eher ungerecht zugeht.

Die Finanz- und Wirtschaftskrise sorgt für Kritik an Teilen der Marktwirtschaft: Manager und Banken haben an Ansehen verloren, es gibt einen Vertrauensverlust. Dem müssen wir begegnen, nicht indem wir die soziale Marktwirtschaft immer wieder neu beschwören, sondern sie konkret leben ...

### Wir wollen das Industrieland Deutschland stärken

Wir arbeiten dafür, dass Deutschland im Jahr 2020 noch immer ein starkes Industrieland ist. Die deutsche Industrie bietet 6 Mio. Menschen überdurchschnittlich gut bezahlte Arbeitsplätze und erbringt rund ein Viertel der Wirtschaftsleistung. In den vergangenen Jahren ist die Industrie für unser Land sogar noch wichtiger geworden, während ihr Anteil in den meisten anderen Industrieländern rückläufig ist.

Die Industrie ist und bleibt das Rückgrat der deutschen Wirtschaftskraft und zugleich der Motor des Fortschritts. Mit ihren Innovationen macht sie das Leben einfacher, komfortabler und ökologischer. Sie erzeugt Lebensqualität und entwickelt Lösungen für die Herausforderungen der Zukunft in den Bereichen Energie, Klimaschutz, Mobilität, Gesundheit und demografischer Wandel. Die deutsche Industrie hat die Produkte für die Herausforderungen der globalen Megatrends. Das macht unser Land zukunftsfähig.

**Auszug aus: „Werte Wissen Wachstum – Was Deutschland tun muss“, Herausgeber K. Engel, M. Vassiliadis, Hoffmann und Campe, 304 S., 2010**

Gewinnen Sie eines von fünf handsignierten Exemplaren von „Werte Wissen Wachstum – Was Deutschland tun muss“. Schicken Sie hierzu eine E-Mail an [chemanager@gitverlag.com](mailto:chemanager@gitverlag.com) mit dem Betreff „Werte Wissen Wachstum“. Einsendeschluss ist der 17. Dezember 2010; der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

## CHEMonitor untersucht Wachstumsstrategien der Chemieindustrie

Camelot ist neuer Partner des CHEManager-Trendbarometers

Im Dezember 2010 startet die 11. CHEMonitor-Umfrage unter den Top-Entscheidern der deutschen Chemieindustrie. Seit 2007 bildet das Trend- und Stimmungsbarometer des CHEManager regelmäßig die Bewertung der Standortbedingungen und Abschätzung der zukünftigen Investitions- und Beschäftigungsentwicklung ab und greift darüber hinaus aktuell diskutierte Themen der Branche auf.

„In der kommenden Befragungsrunde fokussieren wir uns auf das Thema Wachstum und wollen gemeinsam mit unseren Panel-Teilnehmern die Wachstumsstrategien deutscher Chemieunternehmen



Dr. Michael Reubold, Chefredakteur CHEManager, GIT Verlag

analysieren“, sagt Dr. Michael Reubold, Objektileiter des CHEManager beim GIT Verlag.

Wo liegen die größten Wachstumschancen am weltweiten Chemiemarkt für deutsche Unternehmen? Welche – z.B. finanziellen oder regulatorischen – Hürden mindern diese Chancen? „Nur wer die Trends in der chemischen Industrie kennt,



Dr. Josef Packowski, Vorstandsvorsitz., Camelot Management Consultants

kann Handlungsfelder frühzeitig erkennen und seine Wettbewerbsfähigkeit gezielt stärken“, sagt Dr. Sven Mandewirth, Partner und Chemieexperte bei Camelot Management Consultants. „Wir freuen uns, dass wir als neuer Partner des Trendbarometers CHEMonitor zu diesem Wissensvorsprung bei den Lesern des CHEManager beitragen



Dr. Sven Mandewirth, Partner, Camelot Management Consultants

können“, ergänzt Dr. Josef Packowski, Vorstandsvorsitzender der Mannheimer Strategie- und Organisationsberatung, die sich auf die Branchen Chemie-, Pharma- und Konsumgüterindustrie fokussiert.

Für den aktuellen CHEMonitor werden im Zeitraum Dezember 2010 bis Januar 2011 über 300 Führungskräften der chemischen Indus-

trie befragt. Die teilnehmenden Manager stammen aus kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie aus Großkonzernen und bilden einen repräsentativen Querschnitt der deutschen Chemiebranche.

Die Ergebnisse der Umfrage werden im Februar 2011 im CHEManager veröffentlicht.

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

## Der Wegweiser zu Ihrem Erfolg.



### CSB-System

Die Business-IT-Lösung für Ihr gesamtes Unternehmen

Die CSB-System AG wünscht ihren Kunden und Partnern ein frohes Weihnachtsfest und ein erfolgreiches Jahr 2011.



Unser System für Ihre Ziele

CSB-System AG  
An Fürthenrode 9-15  
52511 Geilenkirchen  
info@csb-system.com  
www.csb-system.com

## INHALT

<b>Titelseite</b>			
<b>Werte, Wissen, Wachstum</b>	1	<b>Heraeus Innovationspreise 2010</b>	7
Zeit für ein neues Bündnis zwischen Politik, Wirtschaft und Gewerkschaften		<b>Chemieforschung im internationalen Wettbewerb</b>	8
<i>Dr. Klaus Engel, VCI; Michael Vassiliadis, Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie</i>		Merck-Forscher Dr. Thomas Geelhaar plädiert für steuerliche Forschungsförderung	
<b>??? CHEMonitor ???</b>	1	<b>Grüner Industriepark</b>	9
<i>Andrea Gruf, GIT Verlag</i>		IPW investiert in Wachstum, Innovation und Nachhaltigkeit	
<b>Märkte · Unternehmen</b>	2-6	<b>Nachgefragt</b>	9
<b>Kooperationen</b>	2	Langzeitkonten – mehr als eine Vorruhestandslösung	
<b>Fit for the Future?</b>	3	<i>Interview mit Michael Lehmann, Vice President Corporate Human Resources, Fresenius</i>	
Pharmaindustrie zwischen politischen Unwägbarkeiten, erhöhtem Margendruck und neuen strategischen Optionen		<b>Beratungsunternehmen mit neuartigem Konzept</b>	10
<i>Dr. Hanno Brandes, Reinhard Vocke, Management Engineers</i>		Excellence will Innovationen fördern, Kernkompetenzen erhalten und Gutes noch besser machen	
<b>Skill Management</b>	4	<i>Interview mit Thomas Habermann und Wolfram Gstrein</i>	
Ressourcen und Fähigkeiten müssen geplant werden		<b>Chem2biz: Ein Standort für chemiebasierte Unternehmensgründungen</b>	10
<i>Christian Dürk, Partner, Corivus</i>		<b>Produktion</b>	11-14
<b>Deutsche Manager unterzeichnen Selbstverpflichtung</b>	4	<b>Editorial</b>	11
<b>Neues aus dem VAA</b>	4	251.287	
<b>Punkten kann so einfach sein</b>	5	<i>Dr. Volker Oestreich, GIT Verlag</i>	
Verbesserung der CSR-Strategie durch innovative Produktentwicklung		<b>Aus Deutschland in die Welt</b>	11, 12
<i>Dr. Sybille Buchwald-Werner</i>		Feldbus und Ethernet sind das Nervensysteme für GAMP	
<b>Risikomanagement in der Praxis</b>	6	<i>Dr. Volker Oestreich, GIT Verlag</i>	
Folge 2: Process Safety Management		<b>Anwenderorientierung</b>	11
<i>Thomas Kammler, FM Global</i>		<i>Interview mit Jörg Freitag, Profibus Nutzerorganisation</i>	
<b>Rosinenpicker chancenlos</b>	6	<b>Mehr Automatisierung – weniger Komplexität</b>	12, 13
Zulassungs-Know-how als Erfolgsfaktor im Chemikaliengeschäft		Prozessleittechnik im Fokus	
<i>Dr. Jürgen Schmickler, Ex.bros</i>		<i>Interviews mit Erwin Kruschitz, Anapur; Gregor Kilian, ABB Automation; Reiner Maaßen, Invensys Operations Management; Rolf Marten, Yokogawa Deutschland; Martin Reichinger, Bernecker + Rainer; Jürgen Freisewinkel, Emerson Process Management; Herbert Fittler, Honeywell Process Solutions</i>	
<b>Regionalspecial: Rhein-Main-Neckar</b>	7-10	<b>Vorteile durch Vereinheitlichung</b>	14
<b>Standortentwicklung mit „Pufferzone“</b>	7	Migration von Leitsystemen im Anlagenverbund	
Branchenspezifisches Flächenportfolio für den Industriepark Höchst		<i>Alexander Mack, Regional Management Support, Siemens Industrial Automation Systems, Karlsruhe; Hermann Terpelle, Vertriebsbeauftragter, Siemens Industry Automation and Drive Technologies, Essen</i>	
		<b>Neue Herausforderungen für die Prozessleittechnik</b>	14
		<i>Interview mit Professor Michael Bruns, Leiter Prozessautomatisierung der Siemens-Division Industry Automation</i>	
		<b>Chemikalien · Chemiedistribution</b>	15-18
		<b>Erfolg auf starker Basis</b>	15
		Langxess-Geschäftseinheit Basic Chemicals bekommt neuen Leiter, dynamisches Wachstum in Asien	
		<i>Interview mit Dr. Hans-Georg Schmitt und Dr. Hubert Fink, Langxess</i>	
		<b>Distributionsmanagement will gekonnt sein</b>	16
		Wacker hat die Vielfalt der Chemiemärkte im Blick	
		<i>Dr. Jürgen Frisch</i>	
		<b>Mit einer Stimme für Europa</b>	17
		Der europäische Chemiehandelsverband FECC steckt sich ehrgeizige Ziele	
		<i>Interview mit Dr. Uta Jensen-Korte und Edgar E. Nordmann, FECC</i>	
		<b>Mehr ist nicht immer besser</b>	18
		Sind wir auf dem Weg vom Sicherheitsdatenblatt zum Sicherheitsdatenbuch?	
		<i>Peter Steinbach, Verband Chemiehandel</i>	
		<b>Alle Wasserdienstleistungen aus einer Hand</b>	18
		Evides-Modell bietet Chancen für die Wasserwirtschaft und die Chemische Industrie	
		<i>Martin Braunersreuther, Evides Industriewasser</i>	
		<b>Veranstaltungen · BusinessPartner</b>	19
		<b>EasyFairs Gefahrgut 2011</b>	19
		<b>Ideen erfolgreich umsetzen</b>	19
		<b>Umfeld Chemiemärkte</b>	20
		<b>Index</b>	20
		<b>Impressum</b>	20

## KOOPERATIONEN

Evonik Industries und AU Optronics arbeiten seit 2008 im Joint Venture Evonik Forhouse Optical Polymers (EFOP) zusammen, das in Taichung, Taiwan, eine Anlage zur Produktion von Acrylpolymeren für die TFT-LCD-Industrie betreibt. In einer neuen, nicht-exklusiven Kooperationsvereinbarung konzentrieren sich AUO und Evonik nun auf wachstumsstarke Märkte wie die Solartechnik, Beleuchtung und erneuerbare Energien. Der Partnerschaftsvertrag umfasst Forschung und Entwicklung sowie Produktionsplanung und Produktion. Ein weiterer Schwerpunkt der Zusammenarbeit ist das Recycling von PMMA.

Süd-Chemie und Ashland haben ihr weltweites Geschäft mit Gießereischmelzen in dem deutschen Unternehmen ASK Chemicals mit Sitz in Hilden zusammengelegt und damit ihre langjährige, in Europa bestehende Partnerschaft auch auf weltweiter Ebene ausgeweitet. Nach Zustimmung der Aufsichtsbehörden und Erfüllung aller weiteren Abschlussbedingungen ist das im Juli 2010 zwischen den Partnern vertraglich vereinbarte erweiterte Joint Venture damit rechtlich wirksam. Ashland und Süd-Chemie halten jeweils 50% der Anteile an der ASK Chemicals, die operative Führung des Joint Ventures liegt bei der Süd-Chemie.

Eine weitere Kooperation meldete Süd-Chemie im November mit der Technische Universität München (TUM): Die Partner haben eine strategische Allianz zur Katalysatorforschung vereinbart. Zentrales Thema der Zusammenarbeit wird neben der Grundlagenforschung im Bereich der Katalyse die Entwicklung innovativer Katalysatoren als Schlüsseltechnologie zur nachhaltigen Sicherung des weltweit steigenden Bedarfs an Energie und chemischen Grundstoffen sein. Das Münchner Unternehmen fördert die Forschungsarbeiten mit bis zu 2 Mio. € pro Jahr über einen Zeitraum von mindestens zehn Jahren.

## Führungswechsel beim Pharmakonzern Pfizer

Der CEO des US-Pharmakonzerns Pfizer hat unerwartet seinen Rücktritt erklärt. Nach über vier Jahren an der Spitze des weltweit größten Pharmakonzerns teilte Jeffrey Kindler am 5. Dezember mit: „Den Anforderungen unserer vielen Interessengruppen in aller Welt gerecht zu werden und die Rundum-die-Uhr-Verantwortung haben diese Zeit für mich persönlich extrem schwierig gemacht“, sagte Kindler. Er wolle nun seine „Batterien aufladen“ und Zeit mit seiner Familie verbringen, um sich danach für die nächsten Herausforderungen vorzubereiten. Neuer Pfizer-Chef ist der 57-jährige Ian Read, der bisher das globale Pharmageschäft geleitet hat und für 85% des Unternehmensumsatzes

verantwortlich war. Read ist seit 1978 für das Unternehmen tätig. Kindler hat den New Yorker Konzern durch eine schwierige Zeit geführt, in der Pfizer sich auf das Ende des Patentschutzes für Lipitor vorbereitet hat. Der Cholesterinsenker ist das umsatzstärkste Medikament weltweit. Im Jahr 2009 trug es zu einem Fünftel des Pfizer-Umsatzes bei und im ersten Halbjahr 2010 kam es auf 5,6 Mrd. US-\$. Im Kampf gegen die Umsatzeinbußen senkte Kindler während seiner Amtszeit die Kosten und übernahm den Wettbewerber Wyeth. Zuletzt erwirtschaftete Pfizer mit etwa 100.000 Mitarbeiter Erlöse von über 60 Mrd. US-\$. ■

## Neuer CEO bei Merck & Co.

Der US-Pharmakonzern Merck & Co. bekommt zum Jahreswechsel einen neuen Vorstandschef. Kenneth Frazier werde zum 1. Januar 2011 das Amt von Richard T. Clark übernehmen. Clark stand seit 2005 an der Spitze des Pharmakonzerns und wird dem Unternehmen weiter als Verwaltungsratschef zur Verfügung stehen. Der Wechsel sei das Ergebnis einer langen Nachfolgeplanung, meldete das Unternehmen Ende November. Frazier ist bereits seit 18 Jahren bei Merck & Co, zuletzt war er u.a. für die Integration der Sparten nach der Fusion mit dem Wettbewerber Schering-Plough zuständig. ■

Des Weiteren kündigte der US-Pharmakonzern Merck & Co. die Übernahme des börsennotierten Unternehmens SmartCells an, um sein Geschäft mit Medikamenten gegen Blutzucker stärken. Im Rahmen der Vereinbarung wird der Pharmakonzern alle ausstehenden Aktien von SmartCells übernehmen. Eine Vorabzahlung und Meilensteinzahlungen für Forschungsfortschritte bei der Entwicklung von Diabetesmitteln könnten mehr als 500 Mio. US-\$. Merck ist mit den Produkten Januvia und Janumet bereits auf dem lukrativen Markt für Diabetesprodukte aktiv. ■

## BASF und Ineos planen Joint Venture für Styrol



Martin Brudermüller, Vorstandmitglied, BASF

Der Chemiekonzern BASF und der britische Konkurrent Ineos planen ein Gemeinschaftsunternehmen für Styrolkunststoffe. Eine entsprechende Absichtserklärung wurde Ende November von beiden Unternehmen unterzeichnet. Die neue Gesellschaft

sein. BASF beschäftigt derzeit rund 1.460 Mitarbeiter im Styrolkunststoffgeschäft. Der Umsatz in diesem Bereich soll im laufenden Jahr mehr als 3 Mrd. € „Styrolution soll der führende Anbieter für Styrolkunststoffe im globalen Markt werden“, sagte BASF-Vorstand Martin Brudermüller.

Des Weiteren erweitert der Ludwigshafener Chemiekonzern sein Geschäft mit Katalysatoren in den USA. BASF erwirbt dort das Styrolkatalysatoren-Geschäft von CRI/Criterion, einer 100%-igen Shell-Tochterge-

„Styrolution soll der führende Anbieter für Styrolkunststoffe im globalen Markt werden.“

mit dem Namen Styrolution soll einen jährlichen Umsatz von über 5 Mrd. € erwirtschaften. Beide Gesellschaften halten je die Hälfte an Styrolution. Die Gründung des Gemeinschaftsunternehmens steht noch unter dem Vorbehalt der Zustimmung der zuständigen Wettbewerbsbehörden. BASF erhalte eine Ausgleichszahlung. Weitere finanzielle Details wurden nicht genannt. Styrolkunststoffe werden beispielsweise für Verpackungen verwendet, kommen aber auch in der Elektro- und Kommunikationstechnik zum Einsatz. Erst vor kurzem hatte BASF angekündigt, sein Geschäft mit Styrolkunststoffen auszugliedern und dazu mehrere Gesellschaften zu gründen. Die Ausgliederung solle bis zum 1. Januar 2011 abgeschlossen

sellschaft mit Sitz in Houston, Texas. Über den Kaufpreis wurde Still-schweigen vereinbart. Die Produktion werde nach Ludwigshafen und nach Elyria im US-Bundesstaat Ohio verlagert. Da es sich um eine kleinere Akquisition handelt, werde noch geprüft, ob Mitarbeiter für die Produktion in Ludwigshafen eingestellt werden, meldete das Unternehmen.

Styrol ist ein kleiner Teil des gesamten Unternehmensbereichs Catalysts von BASF. CRI ist den Angaben zufolge nach Süd-Chemie die Nummer zwei in diesem Geschäft mit Chemiekatalysatoren für die Dehydrierung von Ethylbenzen zu Styrol, einem wesentlichen Inhaltsstoff für die Herstellung von Kunststoffen, Gummi und Harzen. ■

# Fit for the Future?

Pharmaindustrie zwischen politischen Unwägbarkeiten, erhöhtem Margendruck und neuen strategischen Optionen

Nach der Reform ist vor der Reform. Seit über drei Jahrzehnten ist wohl kaum ein anderer Wirtschaftsbereich in Europa derart unstillen politischen Eingriffen ausgesetzt wie das Gesundheitssystem. Das Ziel einer nachhaltigen Kostendämpfung wird dabei bis heute verfehlt, weil das Gros der Reformmaßnahmen nicht als nachhaltige Therapie angelegt ist, sondern eher einer überstürzten Notoperation gleicht.



erhöhen. Umso wichtiger ist es daher, dass neue renditestarke Geschäftssegmente am Horizont erkennbar sind – sei es der Bereich der integrierten Therapiemodelle oder auch die personalisierte Medizin. Ebenfalls hoch profitabel können auch die Angebote der Präventivmedizin sein. Von ihrem Nutzen müssen allerdings gleich zwei Zielgruppen überzeugt werden. Zum einen die Krankenversicherungen, Krankenhäuser und Ärzte, die dadurch langfristig ihre Behandlungskosten senken können, und andererseits die Patienten, die dann stärker als bislang privates Geld für ihre Gesundheitsvorsorge ausgeben werden.

#### Der selbstbestimmte Patient

Die Pharmaindustrie steht im Hinblick auf ihre Marktkommunikation vor einer komplexen Aufgabe, weil sie künftig zwei Zielgruppen synchron zu adressieren hat. Denn sie muss weiterhin die traditionelle Partnerschaft mit Ärzten und Krankenhäusern pflegen, sich aber gleichzeitig als partnerschaftlicher Anwalt eines mündigen Patienten neu positionieren. Diese Kommunikation mit dem selbstbestimmten Endverbraucher wird anders aussehen als heute: nicht mehr nur monologisch via Werbung, sondern dialogisch via interaktivem Marketing z.B. über Social Media. Eine solche „Demokratisierung der Kommunikation“ eröffnet für die

len Gesundheitssystem. Ein solches System mit individueller Wahlfreiheit zielt auf einen Mix aus einer Basis- und einer Zusatzversorgung mit individuellem Upgrade bis hin zu einem Privat-Premium-Segment, das Teil des Well-Care-Marktes sein wird. Und während im Segment der Basisversorgung der Preiskampf weiter zunehmen wird, eröffnet das Premium-Segment eine differenzierte Preis-Leistungs-Entwicklung im Sinne von „High-End“.

#### Kooperation unter Gleichen gesucht

Die Auslastung der Produktionskapazitäten aller Pharmaunternehmen ist zu gering. Daher wird der künftige Konzentrationsprozess in der europäischen Pharmaindustrie nicht die Marken im Markt reduzieren, sondern die Produktportfolios und Wertschöpfungsstufen der einzelnen Marktplayer. Schlanke Sortimente führen ihrerseits zu vielfältigen Kooperationen auf allen Ebenen der Wertschöpfungskette: Die einen wollen ihre bestehenden Infra- und Organisationsstrukturen besser auslasten, die anderen wollen den Aufbau eigener Kapazitäten vermeiden. Das beginnt bei Forschung und Entwicklung und endet bei Marketing und Vertrieb.

#### Strategische Optionen für die Zukunft

Zusammengenommen laufen diese Trends auf eine starke Zukunftsorientierung und Selbstbestimmung der Patienten hinaus, die – in ei-



Dr. Hanno Brandes,  
Management Engineers



Reinhard Vocke,  
Management Engineers

in der Umfrage auf einen Anteil von 20%. Sie rechnen in Zukunft mit dem mündigen Patienten, der gegenüber den Ärzten und der Pharmaindustrie eine gleichermaßen kritische wie dialogbereite Position einnimmt. Dieser Patient ist für Lifestyle-Medikamente zwar ebenso aufgeschlossen wie für die präventive und personalisierte Medizin, muss aber von ihrem Nutzen noch nachhaltig überzeugt werden. Die Consumerists werden dieses potentiell veränderte Konsumentenverhalten in ihr Geschäftsmodell integrieren und mit einer zweigleisigen Marketingstrategie offensiv verfolgen. Sie kommunizieren sowohl mit den Professionals als auch mit den Patienten, um gerade dieser Zielgruppe gegenüber Vertrauen aufzubauen.

#### New Golden Agers

Das sind die nahezu „grenzenlos optimistischen Visionäre“, zu denen ein Drittel der befragten Manager gezählt werden können. Sie gehen davon aus, dass sich alle Trends zu einem Ideal-Szenario kumulieren, sich dabei alle Technologie-Investitionen in voller Breite auszahlen und Lifestyle-Produkte auf eine steigende Nachfrage stoßen. Dabei werden die Patienten weiterhin auf den Rat der Healthcare-Professionals hören, die ihrerseits aber der Kompetenz der Pharmaindustrie voll vertrauen. Auf dieser stabilen Basis sind die Patienten auch der präventiven und personalisierten Medizin gegenüber aufgeschlossen und leisten entsprechende Eigenbeiträge. Die New Golden Agers verfolgen konsequenterweise eine Unternehmensstrategie, die einen

maximalen Mix an Produkten und Vertriebskanälen gestattet. Ihr Marketing ist entsprechen multipel und komplex.

Definiert man die drei aufgezeigten Strategietypen als Eckpunkte eines gleichseitigen Dreiecks, dann ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass die Konfiguration des Pharmamarktes im Jahr 2020 innerhalb dieses Dreiecks zu lokalisieren sein wird. Wohl nicht exakt auf einem der Eckpunkte, aber irgendwo zwischen diesen Koordinaten. Wo genau, das ist eine Frage der individuellen Disposition und Vision. Dieser strategische Blick sollte weniger auf die politischen Eventualitäten des Gesundheitssystems als vielmehr auf die konkreten Bedürfnisse der Kunden gerichtet sein. Denn die Politik wird auch künftig kurzfristige Überraschungen für die Branche bereithalten. Wer sich aber zumindest daran orientieren kann, was der Nachfrager potentiell wünscht, macht sich ein Stück mehr „fit for the Future“.

#### Kontakt:

Dr. Hanno Brandes, Reinhard Vocke  
Management Engineers GmbH + Co. KG, Düsseldorf  
Tel.: 0211/5300-187  
hanno.brandes@managementengineers.com  
reinhard.vocke@managementengineers.com  
www.managementengineers.com

Das hat gravierende Folgen für die Pharmaindustrie. Planungssicherheit ist hier längst zu einem Fremdwort geworden, mit der Konsequenz, dass sich die Entscheider der Branche mehr mit den Eventualitäten des Systems beschäftigen als mit ihren Märkten und Kunden. Dabei ist eine stärkere Marktorientierung gerade jetzt unabdingbar, denn die Kostenstrukturen haben sich zuletzt deutlich verschoben und die Margen spürbar verschlechtert. Hinzu kommt: Die Kompression bei Forschung und Entwicklung hat den Trichter verengt und die Pipeline verkürzt. Darunter leidet die Innovationskraft der Unternehmen und auf lange Frist auch ihre Profitabilität. So gesehen ist die europäische Pharmaindustrie derzeit „not perfectly fit for the future“!

Die Branche sieht sich zum Umdenken gefordert. Dies zeigt eine gemeinsame Umfrage von Management Engineers und der französischen Business School Insead Fontainebleau unter rund 50 Spitzenmanagern führender europäischer Pharmaunternehmen. Es haben sich dabei folgende „fitnesssteigernde Zukunftstrends“ herauskristallisiert. An deren gleichzeitige Realität im Jahre 2020 glaubt zwar längst nicht jeder der Unternehmenslenker, aber auch für sich genommen bietet jede einzelne dieser Entwicklungslinien vielfältige Chancen für eine nachhaltig marktorientierte und profitable Neuausrichtung der Pharmaindustrie.

#### Transparenz und Mehrwert

In der klassischen Medizin stehen künftig fast ausschließlich Wirksamkeit und Kosten im Fokus der Payer. Von daher werden Generika und Biosimilars bei den meisten Indikationen zur Standardtherapie werden. Doch gerade dieses wachsende Kostenbewusstsein eröffnet auch Chancen für neue Produkte, sofern diese einen messbaren, therapeutischen Zusatznutzen bieten. Die staatlichen und privaten Krankenversicherungen werden mehr denn je einen solchen Mehrwert honorieren, wenn dieser – vor allem im Hinblick auf Wirksamkeit und Kosteneffizienz – für sie transparent und bewertbar ist.

#### Mehr Geld für Prävention

Gleichwohl wird sich der Margendruck zumindest bei den traditionellen Pharmaprodukten nochmals

Pharmaindustrie weitaus mehr Chancen als Risiken, sofern diese von Vertrauen und Verlässlichkeit geprägt ist.

#### Nutzen für Kranke und Gesunde

Parallel zur „Need-to-have-Pharmazie“ wird sich ein Markt für „Nice-to-have-Produkte“ etablieren, die auf eine Steigerung der Lebensqualität zielen. Diese „Lifestyle-Drugs“ werden profitable Geschäftsfelder eröffnen, weil in unseren Wohlstandsgesellschaften immer mehr Wohlfühlbürger leben, die auch bereit sind, für das persönliche „Wellbeing“ privates Geld auszugeben. Für diese Produktwelt sind nicht die Kranken, sondern die Gesunden die eigentliche Zielgruppe.

#### Duales Gesundheitssystem

Europa steht vor einem Wechsel von einem kollektiven hin zu einem dua-

nem neuen dualen Gesundheitssystem – individuelle Schwerpunkte bei Standard-, Wohlfühl- und Präventivmedizin setzen. Sie können dabei auf die hohe Transparenz, Reputation und Innovationskraft einer in sich neu strukturierten Pharmabranche bauen. Auch wenn längst nicht jeder der befragten Topmanager für das Jahr 2020 ein solches Zukunftsbild in voller Ausprägung erwartet, so haben doch alle ein individuelles Puzzle aus Trendbausteinen im Kopf, an dem sie ihr künftiges Handeln ausrichten werden. Dabei lassen sich grundsätzlich drei Strategietypen unterscheiden.

#### Harvesters

Dieser Kategorie der „skeptischen Traditionalisten“ lassen sich knapp die Hälfte der befragten europäischen Pharmaunternehmen zuordnen. Sie gehen davon aus, dass sich

„Woher wissen wir, dass dieses Leitmolekül neuartig ist?“

SciFinder – natürlich.

#### Müssen Sie die Neuheit von Substanzen beurteilen?

Dann ist SciFinder die Antwort.

Inklusive CAS REGISTRY<sup>SM</sup> die umfangreichste Informationsquelle für Substanzen, mit integrierten und relevanten Zeitschriftenartikeln und Patenten.

Schenken Sie Ihrem Forschungsteam die modernste wissenschaftliche Informationsquelle höchster Qualität.

Machen Sie SciFinder zu einen unentbehrlichen Teil Ihres Forschungsprozesses.

Für weitere Informationen über SciFinder rufen Sie uns an unter: 0800-816-8620, besuchen Sie unsere Webseite [www.cas.org](http://www.cas.org) oder schicken Sie eine Email an [help@cas.org](mailto:help@cas.org).

an essential

SciFinder® – Part of the process.™



SciFinder®

CAS ist ein Teil der American Chemical Society

[www.cas.org](http://www.cas.org)

# Skill Management

## Ressourcen und Fähigkeiten müssen geplant werden

Pharmunternehmen bewegen sich in einem dynamischen Umfeld mit raschen technologischen Entwicklungen. Zugleich müssen sie sich dem zunehmenden Fachkräftemangel und dem demografischen Wandel stellen (wie andere Branchen auch). Die Konsequenz: Das Wissen um die Fähigkeiten der Mitarbeiter und die zukünftig benötigten Ressourcen und Skills wird zu einem entscheidenden Wettbewerbsvorteil. Skill Management ist der Schlüssel, um sich diesen strategischen Vorsprung zu sichern.

Wissen Sie, welche Anforderungen in den nächsten Jahren auf Ihr Unternehmen zukommen? Wissen Sie auch, wie Sie die Skills Ihrer Mitarbeiter systematisch auf diese Anforderungen ausrichten können? Haben Sie die Fähigkeiten und Fertigkeiten Ihres Mitarbeiterportfolios dokumentiert? Leiten Sie daraus Ihre unternehmerischen Entscheidungen ab?

### Brücke in die Zukunft

Dann gehört Ihr Unternehmen vermutlich zu den Ausnahmen der Branche, und Sie können sich entspannt zurücklehnen. Wenn nicht, dann sollten Sie unbedingt weiterlesen. Skill Management gehört auf die Agenda jedes Unternehmens, das besonders wissensintensiv arbeitet und mit permanenten Technologiesprünge konfrontiert ist. Denn Skill Management ist das entscheidende Instrument, um die wichtigste Res-



Christian Dürk,  
Partner, Corvus

source im Unternehmen, die Fähigkeiten, Fertigkeiten und das Wissen der Mitarbeiter, systematisch an den Unternehmenszielen und Anforderungen auszurichten. Es ist die Brücke zwischen der strategischen Ausrichtung des Unternehmens in der Zukunft und dem, was die Mitarbeiter in ihrer Arbeitszeit tun.

In der Praxis ist die Ausgangssituation jedoch oft eine andere: Die Geschäftsführung oder Führungskraft verfügt nur über eine ungefähre Vorstellung zum tatsächlichen Kompetenzportfolio ihrer Mitarbeiter. Die Überlegungen über die Ausrichtung auf zukünftig benötigtes Wissen sind in den Köpfen einiger weniger vorhanden, nicht aber im Unternehmen dokumentiert. Nachhaltige Personalentwicklung erfolgt demzufolge nicht, unkoordiniert oder zu spät. Entstehende Skill-Lücken werden mit externen Ressourcen ausgeglichen, woraus oftmals ungeplante Dauerlösungen entstehen. Schlimmstenfalls gehen Aufträge verloren.

Ein strukturierter Skill-Management-Prozess schafft dagegen Transparenz über bestehende und künftige Fähigkeiten und Fertigkeiten. Im Prinzip geht es darum, die zukünftigen Anforderungen an Bereiche oder Abteilungen mit der Strategie und geplanten Entwicklung des Unternehmens abzugleichen und in Einklang zu bringen. Geschäfts- und Personalstrategie werden miteinander verzahnt. Damit erhält das Management eine belastbare Grundlage, unternehmerische Entscheidungen zu treffen, zum Beispiel über die Optimierung des Personalportfolios oder „Make-or-Buy“-Entscheidungen.

### Gewachsene Strukturen

Im konkreten Fall bat ein Pharmaunternehmen um Unterstützung. Die IT-Organisation war über Jahre organisch gewachsen. Die Struktur und Qualifikationen der Mitarbeiter waren geprägt von zahlreichen Wechsels wichtiger Technologien und Systemplattformen. Dabei

war das Qualitätsniveau der Mitarbeiter nicht hinreichend transparent, sodass keine Grundlage für Sourcing- oder „Make-or-Buy“-Entscheidungen hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung gegeben war.

Genau diese Entscheidungsgrundlage herzustellen, war daher der Fokus des Skill-Management-Prozesses, den Corvus bei dem Pharmaunternehmen durchführte.

Im Einzelnen hatte das Projekt folgende Ziele:

- Optimale Zuordnung der Mitarbeiter zu den Aufgabengebieten
- Klärung, welche Aufgaben intern bzw. extern vergeben werden sollten
- Vorausschauende Planung der notwendigen Kompetenzen und die Betreuung eines rechtzeitigen Kompetenzaufbaus
- Beschäftigungsfähigkeit der Mitarbeiter sichern
- Wettbewerbsfähigkeit der IT-Einheit erhalten

„ Ein strukturierter Skill-Management-Prozess schafft Transparenz über bestehende und künftige Fähigkeiten.“

Das Führungsinstrument Skill Management diente außerdem dazu, die Grundlage für einen länderübergreifenden Kompetenzaufbau in der Organisation zu schaffen und die Führungs- und Mitarbeiterverantwortung bei der Entwicklung der Skills sichtbar zu machen.

### Rahmenbedingungen sichern Erfolg

Grundsätzlich sind Projekte externer Dienstleister vor allem dann erfolgreich, wenn sie vom Management aller Hierarchiestufen unterstützt werden. Dies gehörte ebenso zu den vorab vereinbarten Rahmenbedingungen wie der Einsatz von „Change Agents“ für jede Einheit zur Unterstützung des Projekts bei der Koordination, Information und Umsetzung. Außerdem wurde die Human-Resources-Abteilung und bestehende Support-Prozesse und Personalentwicklungssysteme in das Projekt integriert. Auf dieser Basis wurde ein Gesamtkonzept mit konkreten Maßnahmen und Zeitplan erstellt, das die gewünschten Eckpunkte und Ergebnisse erbracht hat.

So verfügt das Management nun über eine vollständige Analyse der Skill-Sets des Personalbestands, sowie Klarheit über die zukünftig notwendigen Skill-Anforderungen. Daraus wurden mit Hilfe einer Abwei-

chungsanalyse, einem Vergleich von Ist- und Soll-Zustand, Lösungswege zur Verbesserung der Skill-Verteilung und Maßnahmen zur Etablierung eines künftigen ganzheitlichen Skill Management abgeleitet.

Dafür steht dem Unternehmen nun eine Reihe von Tools zur Verfügung:

- Fachlicher Kompetenzkatalog
- Methodischer Kompetenzkatalog
- Soll-Anforderungsprofile
- Führungskräfte-Trainings
- Leitfäden: Soll-Definition und Ist-Analyse für Mitarbeiter und Management
- Ein definierter und strukturierter Prozess
- Verbindliche Rollen und Zuständigkeiten

Der Erfolg des Projekts lässt sich daran erkennen, dass Skill Management nach dem IT-Bereich auf weitere Fachabteilungen übertragen wurde und inzwischen zu den Top-

Themen auf Gesamtunternehmens-Ebene zählt. Entscheidend dafür sind – das zeigt die Praxis immer wieder – drei Faktoren:

- Ein externer Beratungspartner, der neben dem fachlichen Know-how Erfahrung auf Senior-Management-Level mitbringt
- Geplante und intensive Projektkommunikation zu und mit allen beteiligten Stakeholder-Gruppen
- Und schließlich der Wille des Top-Managements, dieses Change-Projekt zu unterstützen.

Sind diese Voraussetzungen gegeben, kann Skill Management zwei zentrale Pfeiler des Unternehmenserfolgs – die Geschäfts- und die Personalstrategie – erfolgreich miteinander verknüpfen. Das Resultat sind nachhaltige und messbare Ergebnisse, die letztlich die Wettbewerbsposition eines Unternehmens entscheidend verbessern.

- Kontakt:  
Christian Dürk  
Corvus AG, Neustadt an der Weinstraße  
christian.duerk@corvus.de  
www.corvus.de

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

## NEUES AUS DEM VAA

### Zukunft als Raum der Chancen



Dr. Thomas Fischer,  
Vorsitzender des VAA

Rund 110 Vertreter aus den VAA-Werksgruppen kamen im November in Gelsenkirchen zur VAA-Werksgruppenvorsitzendentagung 2010 zusammen. Dr. Thomas Fischer, 1. Vorsitzender des VAA, hob in seiner Begrüßungsrede die Rolle der Führungskräfte beim Umgang mit

Zukunftsängsten in der Bevölkerung hervor und sagte im Hinblick auf die Industriepolitik: „Wir sind es, die dafür verantwortlich sind, dass die Zukunft in erster Linie als Raum der Chancen und nicht als Verlies der Bedrohungen wahrgenommen wird.“

Die Bilanz der Betriebsrats- und Sprecherausschusswahlen 2010, die die Werksgruppenvorsitzenden auf ihrer Tagung zogen, fiel äußerst positiv aus: Der VAA stellt nach wie vor die Vorsitzenden in mehr als 90% der Sprecherausschüsse der chemischen Industrie. Bei den Betriebsratswahlen konnte der VAA viele Mandate hinzugewinnen und ist in zahlreichen neuen Betrieben und Betriebsräten kompetent vertreten.

Ludger Ramme, Hauptgeschäftsführer des Deutschen Führungskräfteverbandes ULA, konnte in seinem Grußwort berichten, dass der ULA nach Aufnahme von vier neuen Verbänden im Jahr 2010 nun die Interessen von mehr als 50.000 Führungskräften vertritt.

### VAA-Sonderbroschüre zur Industriepolitik

Der jüngste Aufschwung beweist: Dank seiner starken Industrie hat Deutschland die Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise gut überstanden und fast wieder das Vorkrisenniveau erreicht. Doch um die nachhaltige Zukunft des Industriestandortes Deutschland zu sichern, müssen schon heute die richtigen politischen Weichen gestellt werden. Zu diesem Zweck hat der VAA eine neue Sonderbroschüre mit dem Titel „Industriepolitik“ aufgelegt.

Damit stärkt der VAA seine Position und nimmt direkten Einfluss auf verantwortliche Entscheidungsträger an den Schaltstellen der Politik. Gleichzeitig liefert der Verband zahlreichen Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verbänden einen kompetent recherchierten und hochwertig gestalteten Diskussionsbeitrag. Seinen Mitgliedern, die in ihren jeweiligen Unternehmen täglich Entscheidungen treffen und Verantwortung übernehmen, gibt der VAA ein wichtiges und schlagkräftiges Instrument im Ringen um die Deutungshoheit in der Industriepolitik an die Hand. Bestehend aus Analysen, Reportagen sowie Interviews mit Experten und Politikern, bietet die Sonderbroschüre „Industriepolitik“ ein umfangreiches Argumentarium zu drängenden Themen aus dem Bereich der Industrie-, Energie- und Umweltpolitik. Sie gibt Denkanstöße und scheut sich nicht, auch kontroverse Themen offen anzusprechen.

Die neueste VAA-Publikation steht zum freien Download auf der VAA-Webseite bereit. Alternativ kann die Printausgabe über die VAA Services GmbH gegen eine Schutzgebühr von 4,95 Euro bestellt werden. Weitere Informationen per Telefon (0221 160010), E-Mail (info@vaa-services.de) sowie im Internet unter [www.vaa-services.de](http://www.vaa-services.de).



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

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



### Auf Jobsuche?

[chemanager-online.com/jobs](http://chemanager-online.com/jobs)

## Deutsche Manager unterzeichnen Selbstverpflichtung

Die Vorstandsvorsitzenden und Geschäftsführer von 21 deutschen Unternehmen haben in Berlin ein „Leitbild für verantwortliches Handeln in der Wirtschaft“ vorgestellt. Darin verpflichten sich die Unterzeichner des Leitbildes mit konkreten Maßnahmen und anhand verlässlicher Standards dem Vertrauensverlust vieler Bürger in die Führungskräfte der Wirtschaft entgegenzuwirken. Zu den Unterzeichnern gehören Vorstandsvorsitzende von Großunternehmen wie der BASF, der Deutschen Bank, E.ON, Metro, Bosch und Henkel sowie Geschäftsführer namhafter familiengeführter und mittelständischer Unternehmen wie der Otto Group, Fuchs Petrolub und Trumpf. Moderiert wurde der Leitbildprozess vom Wittenberg-Zentrum für Globale Ethik.

„Das Vertrauen der Menschen in Deutschland in die Soziale Marktwirtschaft und in die Wirtschaftselite hat stark gelitten – und zwar nicht erst seit Ausbruch der Finanzmarktkrise“, sagte der Ehrenaufsichtsratsvorsitzende der BASF und Initiator des Leitbildes, Prof. Dr. Jürgen



Prof. Dr. Jürgen Strube,  
Ehrenaufsichtsratsvorsitzender der BASF

Strube. „Mit dem Leitbild wollen wir als Führungskräfte deutscher Unternehmen ein Zeichen setzen: Als Führungskräfte haben wir eine besondere Vorbildfunktion. Wenn die Menschen uns nicht mehr als Vorbil-

„ Als Führungskräfte haben wir eine besondere Vorbildfunktion.“

der wahrnehmen, leidet das Vertrauen in unser Wirtschaftssystem und letztlich in die Demokratie.“

Das Leitbild setzt überprüfbare Standards, die in den beteiligten Unternehmen fest verankert werden sollen. Die Unterzeichner verpflichten sich zu einer sowohl erfolgs- als auch wertorientierten Führung im Sinne der sozialen Marktwirtschaft.

Dazu gehören dem Leitbild zufolge fairer Wettbewerb, Sozialpartnerschaft, Leistungsprinzip und Nachhaltigkeit. Zum anderen adressiert das Leitbild explizit in der Öffentlichkeit kritisch diskutierte Punkte wie Gewinne und Moral, Stellenabbau, Managervergütungen oder Regelverletzungen.

„Vertrauen ist die Grundlage, ohne die unsere Wirtschaft dauerhaft nicht funktionieren kann“, betonte Dr. Jürgen Hambrecht, Vorstandsvorsitzender der BASF. „Re-

geln und Gesetze sind zwar ein äußerer Rahmen für unser Handeln, können aber das Vertrauen nicht ersetzen. Das steigende Misstrauen der Bevölkerung in die Politik und Wirtschaft zeigt, dass etwas nicht stimmt in unserem Land. Als Führungskräfte sind wir deshalb gefordert, Flagge zu zeigen und uns dieser Diskussion zu stellen.“

In allen beteiligten Unternehmen sollen die im Leitbild formulierten Werte und Standards Bestandteil der Führungsprozesse werden. Als ersten Schritt werden sich die Unterzeichner dafür einsetzen, die Werte und Standards des Leitbildes in den beteiligten Unternehmen umzusetzen. „Wir möchten aber in den kommenden Monaten auch weitere Unternehmer und Führungskräfte einladen, sich uns anzuschließen und das Leitbild für verantwortliches Handeln in der Wirtschaft zu unterzeichnen“, sagte Prof. Dr. Strube.

Das Leitbild ist im Internet abrufbar unter: [www.verantwortlich-handeln.com](http://www.verantwortlich-handeln.com).

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

## BASF: Neue Standortvereinbarung

Der Chemiekonzern BASF verzichtet am Stammwerk Ludwigshafen bis Ende 2015 auf betriebsbedingte Kündigungen und plant milliardenschwere Investitionen. Im Gegenzug garantieren die Arbeitnehmer dem Unternehmen die Möglichkeit eines flexibleren Einsatzes des Personals. Das BASF-Management und Arbeitnehmervertreter unterzeichneten Ende November in Ludwigshafen eine dementsprechend neue Standortvereinbarung, welche die zum Jahresende auslaufenden Vereinbarungen aus dem Jahr 2004 ersetzt.

BASF will seinen Stammsitz mit den neuen Vereinbarungen vor allem für zukünftige Stürme wetterfest machen und setzt dabei auf flexiblen Personaleinsatz. Dieser habe sich gerade im Krisenjahr als ein echtes Erfolgsmodell erwiesen, sagte Vorstandsmitglied Harald Schwager. Zudem plant das Unternehmen, bis Ende 2015 insgesamt 9 bis 10 Mrd. € in den weltweit größten Standort des Unternehmens zu investieren. Dabei sollen rund zwei Drittel der Ausgaben in die Modernisierung und Erhaltung gehen. Der Rest ist für die Forschung und Entwicklung vorgesehen.

## Arbeitgeberpreis für HessenChemie

Die American Association of Retired Persons (AARP) hat Ende November in Brüssel die 15 Preisträger des internationalen Arbeitgeberpreises für alternsgerechte Personalpolitik bekannt gegeben. Der Preis fördert weltweit innovative Personalkonzepte auf diesem Gebiet. Der Arbeitgeberverband HessenChemie erhielt eine Sonderauszeichnung für die

erfolgreiche Unterstützung seiner Mitgliedsunternehmen. Unter den 15 Preisträgern befindet sich auch das deutsche Unternehmen Henkel. Bei der AARP handelt es sich um eine gemeinnützige und unparteiische Einrichtung für Personen jenseits der 50. Die Stiftung schützt und fördert ältere Menschen.

# Punkten kann so einfach sein

## Verbesserung der CSR-Strategie durch innovative Produktentwicklung

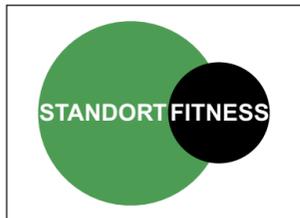
Unternehmen, die Ziele definieren, die für das Unternehmen und die Gesellschaft nützlich sind, können sich durch ihr verantwortungsbewusstes Handeln von Wettbewerbern abgrenzen. Durch die Kommunikation ihrer „Corporate Social Responsibility (CSR)“-Strategie kann ein langfristiger Wettbewerbsvorteil aufgebaut werden.

Produktentwicklung ist dabei ein ausgezeichneter Ausgangspunkt, um CSR-Ziele zu definieren und diese während der Produktentwicklung an die beteiligten Abteilungen sowie an externe Partner zu kommunizieren und zu implementieren.

In der Vergangenheit stellten CSR-Strategien oft eine zusammenhangslose Ansammlung von Initiativen wie Sponsoring, die Zusammenarbeit mit gemeinnützigen Organisationen sowie Umweltschutz oder Energieeffizienz-Programme dar. Die Initiativen waren vielfältig und zeigten keinen systematischen Bezug zum Kerngeschäft des Unternehmens. Kein Wunder, dass die Aktivitäten oft nur als „Fühl gut“-PR angesehen wurden.

### CSR-Strategien im Wandel

Mehrere Faktoren wie erhöhte Transparenz, Gesetzgebung, Aufklärung von Aktivisten und eine gesteigerte Erwartungshaltung der Gesellschaft haben dazu geführt, dass Unternehmen eine systematische CSR-Strategie etabliert haben. CSR ist nicht länger ein unternehmerisches Werkzeug, um von negativen direkten und indirekten Einflüssen abzulenken, sondern hat sich zu einem integrierten Bestandteil der Unternehmensstrategie und Philosophie entwickelt. Heute deckt CSR



alle Unternehmensbereiche ab und umfasst ethische, ökonomische, soziale und ökologische Initiativen sowie Aktivitäten zur Wahrung der Menschenrechte. CSR lebt von den Beziehungen zwischen Menschen. Es umfasst die traditionellen Unternehmensinteressenvertreter wie Mitarbeiter, Kunden und Lieferanten sowie Kooperationspartner und zudem die Städte und Gemeinden, die in die Lieferkette involviert sind.

### Die drei Dimensionen von CSR

Moderne CSR-Strategien kombinieren drei verschiedene Kategorien von Tätigkeiten:

Die erste Kategorie bezieht sich auf interne Verantwortungsbereiche und deren Leistungsparameter. Beispiele hier sind firmenspezifische Projekte zur Steigerung der Energieeffizienz, Reduzierung von Emissionen oder die Verringerung des Wasserverbrauchs. Außerdem ist es wichtig, unternehmensspezifische Investitionen in innovative Technologien und neue Produkte zu tätigen. Beispielsweise entwickelten Kraft



Dr. Sybille Buchwald-Werner, Gründerin und Geschäftsführerin Vital Solutions

und Nestlé Technologien zur Reduzierung von trans-Fettsäuren in ihren Lebensmitteln, lange bevor die Gesetzgebung dieses forderte. Da-



durch konnten sie mittels Innovation gekoppelt an CSR ihre Position als verantwortungsvolle und innovative Lebensmittelhersteller bestätigen.

Die zweite Kategorie beschreibt Prozesse, für deren Folgen das Unternehmen indirekt verantwortlich ist. Viele Unternehmen haben einen Verhaltenskodex für Lieferanten etabliert, der z.B. Vorgaben zum Thema Umweltschutz oder Kinderarbeit beinhaltet. In diesem Zusammenhang stehen auch Kooperationen mit Partnern oder zum Screening von neuen Naturstoffen zur Produktentwicklung. Auch dazu gehört die Wertschätzung von traditionellem Wissen, welches Ideen zur möglichen Nutzung und Wirkung von pflanzlichen Rohstoffen gibt.

Die dritte Kategorie umfasst soziales Engagement von Unternehmen innerhalb ihres Tätigkeitsfeldes. Dieses beinhaltet sowohl finanzielle als auch organisatorische Unterstützung. Ein gutes Beispiel ist die Sight-&Life-Initiative von DSM, die Mangelernährung in unterentwickelten Ländern mit Nahrungsergänzungsmitteln sowie Bildungsprogrammen bekämpft.

### Vorteile durch Kombination

CSR und die Entwicklung neuer Produkte haben etwas gemeinsam: Selbst Unternehmen, die sich als sozial und innovativ bezeichnen, klassifizieren diese Tätigkeiten oft als Kostentreiber und nicht als strategische Chance, durch Innovationen einen Wettbewerbsvorteil zu generieren. Der Produktentwicklungsprozess umfasst immer mehrere interne Abteilungen und auch die Zusammenarbeit mit externen Partnern aus Forschung und Industrie. Die Produktentwicklung ist die perfekte Plattform, um CSR-Aspekte eines neuen Produktes schon während des Entwicklungsprozesses zu

identifizieren und in Produktspezifikationen sowie Anforderungen im Bereich der Produktion und Rohstoffbeschaffung umzusetzen.

Generelle Aspekte sind die Effizienzsteigerung im Energie- und Wasserverbrauch, der Umweltschutz, die Einhaltung von Menschenrechten, die Entwicklung wertvoller Produkte, faire Preisgestaltung und keine irreführende Produktwerbung und Verbraucherkommunikation (s. Abb.). Einen besonderen Stellenwert in der innovativen Produktentwicklung hat die richtige Erstellung und Umsetzung von Access-and-Benefit-Sharing (ABS)-Prinzipien. Dieses bezieht sich auch auf innovative neue Produkte, deren Produktidee sich auf natürliche Rohstoffe mit traditioneller Anwendung als Lebensmittel oder traditionelle medizinische Anwendungen beziehen. Diese Ressourcen werden oft verwendet, um neue Wirkstoffe, Geruchs- und Geschmacksstoffe zu identifizieren oder exotische Früchte in neue Märkte einzuführen.

### „Access and Benefit Sharing“

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD, Convention on Biological Diversity) der Vereinten Nationen dient dazu, die Nutzung der natürlichen Ressourcen durch den Menschen mit der Erhaltung der biologischen Vielfalt zu vereinbaren. „Access and Benefit Sharing“ (ABS) regelt den Zugang zu natürlichen Ressourcen und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der Vorteile, die sich aus der Nutzung der Ressourcen und dem damit verbundenen traditionellen Wissen ergeben. Das Ziel von ABS ist, einen Mechanismus zu etablieren, der Entwicklungsländern in die Lage versetzt, ihre genetischen Ressourcen gewinnbringend zu vermarkten und gleichzeitig einen wirtschaftlichen Anreiz für die Erhaltung und die nachhaltige Nutzung der lokalen Artenvielfalt zu schaffen. Die Kommerzialisierung natürlicher Ressourcen ist zeitaufwendig, kostspielig, und die Wahrscheinlichkeit, ein marktfähiges Produkt zu entwickeln, ist schwer vorhersehbar. Richtlinien werden benötigt, die aufzeigen, wie man auf die Rechte an den genetischen Ressourcen oder des traditionellen Wissens aufmerksam machen kann, ohne unrealistische Erwartungen an mögliche wirtschaftliche Erfolge zu wecken. Gleichzeitig muss die Bereitschaft der Industrie, in Forschung



lichung der Bedürfnisse künftiger Generationen einzuschränken. Die Produktentwicklung ist ein ausgezeichneter Ausgangspunkt für die Definition einer CSR-Strategie, die interne und externe Auswirkungen im Zusammenhang mit der Produktentwicklung und der späteren Lieferkette stellt. Das Unternehmen nutzt den Produktentwicklungsprozess, um CSR-Leistungskennzahlen zu definieren und gleichzeitig bei allen Beteiligten – von Mitarbeitern, Kooperationspartnern bis hin zu potentiellen Kunden – ein Verantwortungsbewusstsein für Ziele zu schaffen, die sowohl für das Unternehmen als auch für die Gesellschaft vorteilhaft sind.

und Produktentwicklung zu investieren, die nur eine geringe Aussicht auf Erfolg hat, anerkannt und honoriert werden. Richtlinien und praktische Beispiele müssen etabliert werden, um Unternehmen und Inhabern von genetischen Ressourcen und/oder traditionellem Wissen durch den ABS-Prozess zu führen. Dieses beinhaltet die Unterstützung der Partner bei der Ausarbeitung einer Vereinbarung, die den Entwicklungsprozess

und die künftige Nutzung der natürlichen Ressourcen regelt. Kooperationen mit „Non-Profit-Organizations“ oder staatlichen Einrichtungen können hilfreich sein. Diese Institutionen können als Vermittler den ABS-Prozess unterstützen.

### Schlussfolgerungen

CSR soll die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigen, ohne die Verwirk-

■ Kontakt:  
Dr. Sybille Buchwald-Werner  
Vital Solutions GmbH, Langenfeld  
Sybille.Buchwald-Werner@vitalsolutions.biz  
www.vitalsolutions.biz

www.chemanager-online.com/tags/CSR



## Clariant: Industriepark in Muttenz geht an den Start

Der Schweizer Spezialitätenchemiekonzern Clariant gestaltet sein insgesamt 37 ha großes Unternehmensgelände in Muttenz in einen neuen Industriepark um. Interessierten Firmen aller Größenordnungen stehen dort im Dreiländereck Schweiz-Deutschland-Frankreich zusammen rund 16 ha an Ansiedlungsflächen zur Verfügung. Anfang

2011 geht der Infrapark Baselland an den Start. „Auf einem traditionsreichen Firmengelände entsteht ein offener Industriepark, der interessierten Unternehmen ein attraktives neues Zuhause gibt. Wir bieten unseren Kunden alle Dienstleistungen für die erfolgreiche Forschung, Entwicklung und Produktion“, sagt Renaud

Spitz, Landesleiter von Clariant Schweiz und Leiter des Infrapark Baselland.

Bereits heute sind auf dem Gebiet des künftigen Industrieparks neben Clariant weitere Unternehmen wie PanGas und Bayer sowie Apretas, der Ausbildungsverbund der Basler chemischen und pharmazeutischen Industrie, tätig.

### Sie suchen einen Standort?



### Von Infrastruktur bis Netzwerk – wir machen's möglich.

Sie suchen einen Standort, der zentral in Europa liegt? Der eine sichere und effiziente Infrastruktur sowie eine bestmögliche Vernetzung von Schiene, Straße und Wasserstraße bietet? Der einen großen Flughafen direkt „vor der Haustür“ hat? Der Sie in ein kompetentes, wissenschaftliches und unternehmerisches Netzwerk einbindet? Willkommen im Frankfurter Industriepark Höchst. Hier verwirklichen wir von Infraserb Höchst spezielle Kundenwünsche so maßgeschneidert wie nur möglich. Insbesondere für Chemie, Pharma, Biotechnologie und verwandte Prozessindustrien. Egal wann und in welchem Umfang Sie einen umsetzungsstarken Partner zum Betreiben anspruchsvoller Infrastrukturen benötigen – nehmen Sie Dienstleistung bei uns einfach wortwörtlich. Sprechen Sie uns an: 069 305-46300, Sitemarketing@infraserb.com, www.industriepark-hoechst.com/info

Energien Medien	Entsorgung	Raum Fläche	IT Kommunikation	Gesundheit	Umwelt Schutz Sicherheit	Logistik	Bildung
Betrieb anspruchsvoller Infrastrukturen							

# Risikomanagement in der Praxis

## Folge 2: Process Safety Management

Personen und Sachwerte zu schützen und Betriebsunterbrechungen zu vermeiden, ist eine der wichtigsten Managementaufgaben. Die Herausforderung: Viele Gefahren sind nicht immer auf den ersten Blick erkennbar. CHEManager stellt regelmäßig Risiken und Lösungsansätze vor, auf die Sicherheitsbeauftragte und Werksleiter ein besonderes Augenmerk legen sollten – von A wie Ammoniak bis Z wie Zutrittskontrolle.

Brennbare Flüssigkeiten in großen Mengen, vielfältige chemische Reaktionen, explosive Stäube und Gase, komplexe technische Anlagen – Unternehmen der chemischen Industrie sind im Betriebsalltag vielfältigen Risiken ausgesetzt. Damit kleinere Störungen für Unternehmen nicht zu existenzbedrohenden Großschäden wachsen können, sollte jede



Investition ins Risikomanagement wohlüberlegt sein.

### Inhärente Sicherheit

Bei der Maßnahmenplanung hat sich in der Praxis ein vierstufiges Vorgehen bewährt, bei dem zunächst die inhärente Sicherheit eines Prozesses oder Systems verbessert wird, bevor passive, aktive und organisatorische Schutzmaßnahmen zur Minimierung eines Schadens ergriffen werden. Als Erstes sollte also analysiert werden, wie man die inhärente Sicherheit eines Prozesses oder Systems positiv beeinflussen kann. Grundlage hierfür bilden detaillierte Kenntnisse der Gefährdungen aus dem Prozess und der zum Einsatz kommenden Stoffe, wie sie durch klassische Gefährdungsanalysen gewonnen werden. Inhärente Sicherheit, das meint die in einem Prozess oder System selbst begründete Sicherheit. Sie lässt sich erhöhen, indem der Anteil der Gefahrstoffe verringert wird, indem gefährliche durch weniger gefährliche Stoffe ersetzt, Prozessparameter wie Druck und Temperatur verschoben werden

und indem Anlagen so ausgelegt werden, dass die Folgen eines Störfalls bestmöglich verringert werden.

Eine Möglichkeit, die inhärente Sicherheit eines Systems zu erhöhen, wäre Wärmeträgeröl, das eine zusätzliche Brandlast in einem Prozess darstellt, durch Wasser oder andere nicht brennbare Wärmeträger, etwa Dampf, zu ersetzen. Auch der Umstieg auf weniger gefährliche Eigenschaften aufweisende Kühlmittel sollte geprüft werden. Die Gefahr einer Staubexplosion innerhalb eines Systems kann gebannt werden, indem Luft durch ein inertes Gas, z.B. Stickstoff, substituiert wird. Große gespeicherte Volumina, etwa große Lagertanks zwischen den Produktionsschritten oder große Batch-Reaktoren, sollten ebenfalls vermieden werden. Kontinuierliche Prozesse haben im Allgemeinen eine geringere Gefährdung durch weniger ge-

speicherte Volumina als Batch-Prozesse. Weiterhin sollten Prozessstrukturen baulich so offen wie möglich gestaltet und ausreichende Sicherheitsabstände unbedingt eingehalten werden, um Schadenausmaß und Folgeschäden zu begrenzen.

### Passive Sicherheitsmaßnahmen

Kann die inhärente Sicherheit eines Prozesses nicht vollständig erreicht werden, können zur Schadenminimierung zusätzliche passive Sicherheitsmaßnahmen eingesetzt werden. Zu dieser Kategorie gehören allem voran physikalisch-bauliche Schutzvorkehrungen wie die druckfeste Auslegung von Anlagen oder das Beschichten von Stahlkonstruktionen zum Schutz vor Hitzeeinwirkung durch Feuer, Auffangwannen oder Drainagesysteme für ausgelaufene Materialien. Allen Maßnahmen gemein ist, dass sie im Akutfall keinerlei Aktivierung bedürfen.

### Aktive Schutzvorkehrungen

Können Risiken auch durch passive Schutzvorkehrungen nicht ausrei-

chend reduziert werden, dann sollte im dritten Schritt die Installation aktiver Schutzvorkehrungen geprüft werden. Hierzu zählen z.B. Sprinkler, Explosionsdruckentlastungen oder automatische Abschaltssysteme.

### Organisatorische Schutzmaßnahmen

Vierter Baustein eines jeden Risikomanagement-Konzepts sollten organisatorische Schutzmaßnahmen wie das Vorhalten von Notfallteams und einer Werksfeuerwehr oder Steuerungseingriffe aus dem Bedienraum sein.

Auch wir wissen, dass nicht jedes Risiko vermeidbar ist. Sicher aber ist, dass sich die rechtzeitige Identifikation von Gefahrenquellen und eine systematische Entwicklung geeigneter Schutzmaßnahmen langfristig auszahlen. Die Erhöhung der inhärenten Sicherheit ist dabei einem passiven, aktiven oder organisatorischen Ansatz immer vorzuziehen, da Zuverlässigkeit und Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen mit jeder Stufe abnehmen.

### Kontakt:

Thomas Kammler, Senior Consultant Engineer  
FM Global, Frankfurt am Main  
thomas.kammler@fmglobal.com  
www.fmglobal.de



chemanager-online.com/tags/risikomanagement



# Rosinenpicker chancenlos

## Zulassungs-Know-how als Erfolgsfaktor im Chemikaliengeschäft

Wie gut sind unsere international tätigen Unternehmen auf ihr Auslandsgeschäft mit Produkten und Erzeugnissen vorbereitet? Durchdringen diese den Dschungel der Schlüssel-faktoren und Risiken im Zulassungswald? Wer global vorne im Geschäft und seine Produkte im Markt haben will, muss rechtzeitig die richtigen Weichen stellen. Nur fundiertes und präsent Know-how sichert hier den Erfolg.

„Herr K., wir sind immer noch nicht in Asien im Markt. Jeden Tag machen wir dadurch Verluste. Woran liegt es, dass wir keine Zulassungen für unsere Produkte haben? Warum dauert dies so lange? Wie können wir endlich die Schritte organisieren? Wir sind die Besten in unserer Sparte und wollen es bleiben. Daher helfen uns nur Lösungen, keine Rechtfertigungen.“

Aussagen und Fragen, die in Unternehmen keine Seltenheit sind. Seit Ende 2006 bestimmt in der Europäischen Union zunehmend die Verordnung REACH den Einsatz und die Zulassung von Chemikalien, Zubereitungen und Erzeugnissen. Auch global hat sich dieser Maßstab als Eintrittskarte nach EU-Europa trotz anfänglicher Ablehnung etabliert. Denn in Europa ist REACH Hürde und Marktbeherrschung im Produkt- und Chemikaliengeschäft zugleich.

### Gewachsener Sicherheitsbedarf

Produzierende und verarbeitende Unternehmen in Deutschland sind aufgrund ihrer zentralen Lage in Europa, ihrer vielseitigen Qualitätsprodukte und ihrer Sensibilisierung ex-



port- und zulassungsorientiert. Daher sind hier erfolgreiche Zulassungen schon immer ein entscheidender Wirtschaftsfaktor, um im internationalen Markt und der Konkurrenz voraus zu sein. Daher wurde in Europa REACH angenommen und national auch zügig umgesetzt.

Seit REACH sind auch die chemikalienrechtlichen Entwicklungen und Erkenntnisse in der restlichen Welt in rasanter Bewegung. Denn mit REACH hat der Gesetzeshüter EU einen führenden Meilenstein geschaffen. Seither sind Umweltbewusstsein, Sicherheits- und Informationsbedürfnisse global noch weiter gewachsen. Die Folge sind weltweite und nationale Programme zur Stoffsicherheit. Es gilt, die neue Situation in Europa für die im Land ansässigen Unternehmen anzupassen und den gewachsenen Sicherheitsbedarf neu zu definieren.

### Hohes Risiko

So entstehen zunehmende chemikalienrechtliche Verschärfungen und damit neue rechtliche Komplexitäten im gesamten Zulassungs- und Chemikaliengeschäft. Sogar eine

Wettbewerbshaltung zuständiger Behörden und Institutionen ist erkennbar. Im Eigennutzen ist der Maßstab ein auf Verbraucherinteressen fokussiertes politisches Denken und Handeln. Wer daher die Konsequenzen und neu wachsenden Spielregeln im globalen Produkt- und Chemikaliengeschäft nicht rechtzeitig erkennt oder orientierungslos handelt, wird eingeholt. Die Zeiten des „Rosinenpickens“ oder eines „kalkulierten Aussitzens“ sind endgültig vorbei. Denn die Risiken einer unzureichenden Zulassungsvorbereitung und -umsetzung zeichnen sich ab. Die Folgen reichen von erheblichen Verzögerungen im Markteintritt bis hin zu vermeidbaren Geschäfts- und Rentabilitätsverlusten.

### Pflicht und Kür

Zunächst sind die fachlichen Pflichtfelder für die gewünschte Zulassung abzuklären. Ergänzend dazu ist es sinnvoll, eine Korrelation der eigenen Produktspezifikation mit den Anforderungen je nach Auswahlhand aufzubereiten. Aufgabenschwerpunkte sind insbesondere:

- Regelung des Zulassungsvorgehens,
- Klärung der Zulassungsvoraussetzungen, relevanten Inhaltsstoffe und deren Eigenschaften nach Produktparte (z.B. Farben/Lacke, Textilien, Schmieröle, Adhesives, VOCs, Kosmetika, Human Contact, Feinchemikalien, Aerosole, Monomere, Biozide, Detergentien),
- Kenntnis der Verhältnisse der Vor-Ort-Gesetzgebung zur europäischen und deutschen Gesetzesbasis (hier u.a. REACH, ChemG, GefStoffV, Chem-VerbotsV),
- Verständnis und Beherrschung des „Dschungels“ des globalen Zulassungswissens und der Chemikalienverzeichnisse wie REACH/CLP/GHS, TSCA, DSL/CEPA, IECSC, ENCS/NITE, KECL, AICS etc.,
- Kenntnis und Verifizierung der notwendigen stofflichen Daten inkl. Risikobewertungen und Beibehaltung der Testergebnisse,
- Durchführung der Anpassung der Sicherheitsdatenblätter mit Blick auf Akzeptanz,
- Klärung der Anforderungen zur Kennzeichnung, Klassifizierung und Verpackung,
- Ermittlung und Erfüllung der Transportbedingungen für Straße, See, Flug und Container,
- gewissenhafte Steuerung der relevanten Zulassungsmechanismen und der kulturell bedingten Besonderheiten vor Ort,
- nachhaltiger Ausbau der Netzwerke zu Behörden, Verbänden und Unternehmen vor Ort.

Werden jetzt unternehmensseitig die resultierenden Abhängigkeiten und Einflussgrößen als „Kür“ analysiert, ist der Schritt zur nachhaltigen Steuerung vollzogen.

Dazu sind u.a.

- die jeweiligen Rahmenbedingungen als Veränderungsprozess zu akzeptieren und zu integrieren,

- die Produktstrategie im Unternehmen zu überdenken,
- die Effizienz der eigenen Geschäftsfelder neu zu bewerten,
- die produktspezifischen Qualitätsansprüche abzugleichen,
- die Portfolio-, Sourcing- und Supply Chain-Größen anzupassen,
- die gewünschten (Rohstoff-)Verfügbarkeiten effizient zu organisieren und die Gefahr von Ausfallrisiken vorsorgend zu steuern,
- die Synergien zu anderen Maßstäben (u.a. Umwelt- und Arbeitsschutz) zur weiteren Legal Compliance zu nutzen,
- den gewollten Paradigmenwechsel (s. REACH) zur alleinigen Unternehmerpflicht und resultierende, auch organisatorische Haftungen zu erfüllen.

### Fazit

Welches Unternehmen will nicht „Best in Class“ in seinen Geschäftsfeldern sein? Wer hier deutliche Schritte geht, nutzt die Schlüssel zur Meisterung der rasant wachsenden internationalen Zulassungsvorgaben, Sicherheits- und Informationsansprüche. Vorsorgende Unternehmen haben diesen stoffbezogenen Qualitäts- und Veränderungsprozess längst erkannt. Sie setzen die notwendigen Maßnahmen offensiv und konsequent um. Ein Maßstab, der beachtet werden sollte.

Dr. Jürgen Schmickler,  
Ex.bros/Ex.bros Swiss

www.exbros.com



chemanager-online.com/tags/reach

### ➔ Punktlandung

Wir lieben Herausforderungen. Deshalb bekommen Sie von uns auch bei komplexen Aufgaben exakt passende, zukunftssichere Konzepte.

Wir bringen Ihre IT auf den Punkt: mit einfallsreicher Beratung und intelligenten IT-Lösungen, die Ihren Erfolg nachhaltig sichern. Mit unseren Lösungen haben wir uns einen ausgezeichneten Ruf als Branchen-spezialist erworben und stehen im Ranking der IT-Beratungs- und Systemintegrationsunternehmen in Deutschland auf Platz 6. Als unabhängige, international agierende Unternehmensgruppe beschäftigen wir weltweit über 3.000 Mitarbeiter und bündeln eine Fülle technologischer und fachlicher Kompetenzen zu einem ganzheitlichen Lösungsportfolio für eine Vielzahl von Branchen.

Mehr Informationen dazu finden Sie auf [www.msg-systems.com](http://www.msg-systems.com)

consulting . solutions . partnership



## Standortentwicklung mit „Pufferzone“

Branchenspezifisches Flächenportfolio für den Industriepark Höchst

Auf der Grundlage eines branchenspezifischen Flächenportfolios werden bei Neuansiedlungen im Industriepark Höchst die besonderen Bedürfnisse von Chemie-, Pharma- und Biotech-Unternehmen sowie auch von industriellem Gewerbe berücksichtigt. Das Konzept nutzt dabei Synergien aus den in vielen Jahren gewachsenen Flächen- und Verbundstrukturen. Neues An siedlungsprojekt im Bereich der Infrastrukturzone ist eine Bioerdgas-aufbereitungsanlage, die ab 2011 umweltfreundlich gewonnene Energie in das öffentliche Netz speisen wird.

Anfang November wurde der Grundstein für das neue Bauprojekt im Industriepark Höchst gelegt: Der hessische Energieversorger Mainova und der Betreiber des Industrieparks Höchst, Infraserb Höchst, errichten gemeinsam eine Biogasaufbereitungsanlage. Für dieses Projekt haben die beiden Unternehmen die Gesellschaft Infranova Bioerdgas GmbH gegründet. Infranova investiert fünf Millionen Euro in das Vorhaben und wird die neue Bioerdgas-Aufbereitungsanlage auch betreiben. Den Rohstoff für die Anlage liefert die in der Nachbarschaft gelegene Biogasanlage von Infraserb Höchst. Nach der Fertigstellung in 2011 wird dort das Biogas, das in der Biogasanlage von Infraserb Höchst aus Klärschlamm und organischen Abfällen gewonnen wird, auf Erdgasqualität aufbereitet und anschließend in das öffentliche Versorgungsnetz eingespeist.

„Im Rahmen unseres Energieversorgungs konzeptes für den Industriepark arbeiten wir kontinuierlich daran, die Energie für unsere Kunden am Standort möglichst effizient bereitzustellen und gleichzeitig die Nutzung regenerativer Energien auszubauen“, erläuterte Infraserb-Geschäftsführer Dr. Roland Mohr. „Ein wichtiger Baustein in diesem



Blick von West nach Ost über den Industriepark Höchst. An der westlichen Peripherie wird derzeit die neue Anlage gebaut.

Versorgungskonzept ist unsere Biogasanlage, die nun den Rohstoff für die neue Biogas-Aufbereitungsanlage liefert. Wir freuen uns, mit der Bereitstellung dieses klimaschonend hergestellten Bioerdgases bald auch über die Grenzen des Industrieparks hinaus einen Beitrag zur ökonomisch sinnhaften und ökologisch verträglichen Energieerzeugung beizutragen.“

### Biogasanlage liefert Strom und Dampf aus Abfällen

Bereits 2007 hatte Infraserb Höchst die Biogasanlage in Betrieb genommen, in der ein Teil der am Standort anfallenden Klärschlämme zusammen mit organischen Abfällen, sogenannten Co-Substraten wie Fermentationsrückständen, überlagerten Lebensmitteln oder anderen organischen Abfällen, in Biogas umgewandelt werden. Diese Anlage, für die eigens ein Verfahren entwickelt wurde, um industrielle Klärschlämme mit Co-Substraten zu verarbeiten, ist eine der größten ihrer Art in Deutschland. Anders als bei vielen anderen Biogas-Anlagen werden im

Industriepark Höchst keine landwirtschaftlichen Nahrungsmittel eingesetzt. Ein Teil des produzierten Biogases wird in drei Blockheizkraftwerken zur Erzeugung von Strom und Dampf für die produzierenden Unternehmen im Industriepark eingesetzt, der Großteil davon wird nach einer entsprechenden Aufbereitung in das öffentliche Netz eingespeist.

### Biogas für das öffentliche Netz

Die Aufbereitung des Biogases geschieht in der neuen Biogas-Aufbereitungsanlage von Infranova. Damit der Rohstoff die Qualität von marktüblichem Erdgas erreicht, müssen dem Biogas zunächst alle unerwünschten Begleitstoffe entzogen werden. Nach dieser Reinigung wird dieses sogenannte Bioerdgas auf Netzdruck verdichtet und in das öffentliche Erdgasnetz eingespeist. Ab 2011 wird Mainova seine Kunden mit bis zu 80.000 MWh Bioerdgas pro Jahr versorgen, was beispielsweise dem Verbrauch von etwa 4.000 Haushalten entspricht. Durch den Ersatz von konventionellem Erdgas

durch klimafreundlich gewonnenes Bioerdgas aus dem Industriepark Höchst wird zum einen die begrenzt verfügbare Ressource Erdgas geschont, und zum anderen werden die Kohlendioxid-Emissionen jährlich um bis zu 16.000 t reduziert.

Die neue Anlage wird derzeit am westlichen Rand des Industrieparks Höchst errichtet und fügt sich damit in den komplexen Entsorgungsvorhaben ein. Dieser Anlagenverbund an der Peripherie des Standortes ist Teil des Flächenportfolios, das Infraserb Höchst als Betreibergesellschaft des Industrieparks Höchst in Frankfurt, einem der größten Chemie- und Pharmastandorte in Europa, für Neuansiedlungen entwickelt hat.

### „Pufferzone“ rund um den produktiven Kern

Bei der Entwicklung des Portfolios für den 4,6 km<sup>2</sup> großen Industriepark Höchst wurden nicht nur unterschiedliche Bedarfe an Energieleistungen, Entsorgungsmöglichkeiten und Logistik-Verbindungen berücksichtigt, sondern auch die umweltrelevanten Auswirkungen wie Emissionen und das mögliche

wie Forschung eine „Pufferzone“ zum Umfeld. Historisch gewachsen und noch immer erhalten ist dabei der repräsentative Charakter des Hauptzuges am östlichen Rand des Industrieparks Höchst als Nutzungsbereich für Administration und Ausbildung. Daran schließen sich zur Mitte hin Fertigungen und Werkstätten, gewerbliche und logistische Einrichtungen sowie Produktionsstandorte mit mittlerem Gefährdungspotential an.

Von 547.000 m<sup>2</sup> verfügbarer An siedlungsfläche stehen derzeit 56 % für Chemie und Pharma zur Verfügung, 13 % sind für industrielle Biotechnologie und 31 % für Hochtech-



Grundsteinlegung für die neue Biogasaufbereitungsanlage im Industriepark Höchst: Dr. Heinrich Lienkamp, Geschäftsführer von Infranova, Dr. Roland Mohr, Geschäftsführer von Infraserb Höchst, Petra Roth, Oberbürgermeisterin von Frankfurt, Mainova-Vorstandsvorsitzender Dr. Constantin H. Alsheimer und Sabine Kuhlus, Geschäftsführerin von Infranova (v. l. n. r.).

Gefährdungspotential. Das Flächenportfolio enthält dementsprechend sowohl Entwicklungsflächen für Produktionsbetriebe wie auch vollständig ausgestattete Laborflächen in Mietgebäuden.

Das Flächenmanagement folgt dabei dem Grundgedanken einer gegenüber dem Umfeld des Industrieparks abgestuften Zonierung von der Peripherie zum Zentrum, wobei die ausgewiesenen Flächen für Chemie und Pharma die produktionsorientierte Kernzone bilden. Der Gürtel um diese Kernzone umfasst Einrichtungen der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur, daneben bilden Administration und Ausbildung so-

nologie und das industrielle Gewerbe optimal geeignet. Dabei können Neuansiedlungen von dem Produktions- und Know-how-Verbund des Industrieparks profitieren, in dem 90 Unternehmen mit ihren 22.000 Mitarbeitern ein vielfältiges Netzwerk bilden.

■ Kontakt:  
Infraserb GmbH & Co. Höchst KG, Frankfurt am Main  
Industriepark Höchst  
www.infraserb.com  
www.industriepark-hoechst.com

chemanager-online.com/tags/industriestandorte

## Heraeus Innovationspreise 2010

Einen Doppelsieg konnte der Geschäftsbereich Quarzglas beim 8. Heraeus Innovationspreis 2010 feiern, der Mitte November in Hanau verliehen wurde. Der Preis wird seit 2003 ausgelobt. Teilnehmern können weltweit alle Forscher und Entwickler des Konzerns. In diesem Jahr waren 21 Projekte am Start. Mit dem Preis sollen die für die breite Öffentlichkeit oftmals verborgenen Innovationen sichtbar gemacht und gleichzeitig die Leistungen und Talente der Entwickler anerkennend gewürdigt werden.

### Platz 1 für Lichtleitfasern

Dr. Martin Trommer, Entwicklungsleiter Synthetisches Quarzglas bei Heraeus Quarzglas in Bitterfeld, erreichte den 1. Platz in der Kategorie Produktinnovationen für die Entwicklung von fluordotierten Quarzglasrohren. Die bisherigen Lichtleitfasern haben nur einen begrenzten Biegeradius. Wird dieser unterschritten, verlieren diese Licht, was letztendlich zu Datenverlust bei der Informationsübertragung führt. Damit die superfeinen Glasfasern bei Fiber-to-the-Home-Anwendungen noch besser in und um die kleinste Ecke verlegt werden können, ohne Daten zu verlieren, fordern die Kun-



Platz 1: Entwicklung von fluordotierten Quarzglasrohren, die eine besonders effiziente Herstellung von hoch biegsamen optischen Quarzglasfasern ermöglichen.

den eine absolut biegsame Faser. Diese lässt sich derzeit nur vergleichsweise aufwendig und in kleinen Batchgrößen herstellen. Mit der Entwicklung von maßgeschneiderten fluordotierten Quarzglasrohren gelang es den Entwicklern gemeinsam mit den Kunden, nun eine besonders effiziente Herstellung der biegsamen Fasern im großen Maßstab zu ermöglichen.

### Platz 2 für Knochenzement

Dr. Sebastian Vogt, Research & Development bei Heraeus Medical in Wehrheim, belegte Platz 2 bei den Produktinnovationen mit einem neuartigen „Ready-to-Use“-Zementiersystem. Das Zementiersystem vereinfacht Ärzten und dem OP-Personal das Anmischen und Verarbeiten des Knochenzements. Dazu

hat Vogt und sein Entwicklerteam einen völlig neuen pastösen Knochenzement entwickelt. Bislang wird Knochenzement in Pulverform in einem Vakuumsystem mit einer Flüssigkeit vereint und dann homogen zu einer Paste vermischt. Jetzt kann der innovative pastöse Knochenzement direkt mittels einer speziell angefertigten Zementierpistole in das knöcherne Implantatlager des Hüft- oder Kniegelenks beim Patienten eingebracht werden.

### Platz 3 für Platin-Rhodium-Wafer

Den 3. Platz belegte Dr.-Ing. Stefan Vorberg, Entwickler bei der Heraeus Materials Technology, für eine neue Generation von Platinkatalysatoren (Platin-Rhodium-Wafer) für die Düngemittelindustrie. Wichtigstes Ausgangsmaterial für Nitrat-Düngemittel ist Salpetersäure. Diese wird seit Anfang des 20. Jahrhunderts durch die Verbrennung von Ammoniak über einen Platinkatalysator gewonnen. Seit 1909 werden hierfür gewebte Katalysatornetze aus dünnen Platindrähten eingesetzt. Heute kommen gewirkte Katalysator-Netze aus Platin-Rhodium-Legierungen mit bis zu 6 m Durchmesser zum Einsatz. Als nächste Generation wurden nun hochaktive

Vliese („Wafer“) aus feinen Platin-Rhodium-Fasern entwickelt. Dieser neue Katalysator wurde durch Nutzung verschiedener Technologien der Heraeus Geschäftsbereiche Materials Technology, Quarzglas und Speziallichtquellen in enger Zusammenarbeit entwickelt. Vorteile der Katalysatorwafer gegenüber den Netzen ist die deutlich höhere Ausbeute an Salpetersäure und damit Düngemittel.

### Beste Prozessinnovation

Alan Mundy von Heraeus Quartz UK in Wallsend, England, gewann in der neuen Kategorie Prozessinnovation. Ihm gelang ein erfolgreicher Technologietransfer, durch den Heraeus in Zukunft energieeffizienter, umwelt- und ressourcenschonender hochreines synthetisches Quarzglas herstellen kann.

■ www.heraeus.de

chemanager-online.com/tags/heraeus

GRÜNDERINITIATIVE • LIFE SCIENCE • CHEMIE

Science4Life Venture Cup 2011

## Unternehmer gesucht!

Businessplan-Wettbewerb für Life Sciences und Chemie

**Sie haben eine Geschäftsidee? Wir unterstützen Sie!**

- Kompakte Wissensvermittlung
- Individuelles Business-Coaching
- Lebendige Netzwerkkontakte

Science4Life ist die führende Gründerinitiative mit dem klaren Branchenfokus Life Sciences und Chemie. Experten aus mehr als 120 Unternehmen unterstützen Gründer bei der Entwicklung ihrer Geschäftsideen.

Weitere Informationen und Anmeldung unter:  
**www.science4life.de**

+++ Teilnahme kostenfrei +++ Teilnahme kostenfrei

**75.000 € PREISGELD**

Eine Initiative von:

# REGIONALSPECIAL RHEIN-MAIN-NECKAR

## Chemieforschung im internationalen Wettbewerb

Merck-Forscher Dr. Thomas Geelhaar plädiert für steuerliche Forschungsförderung

Mit der Inbetriebnahme eines neuen Forschungszentrums setzte das Pharma- und Chemieunternehmen Merck nach eigenen Aussagen ein Ausrufezeichen hinter die chemische Forschung an seinem Stammsitz in Darmstadt. Das im September eröffnete Material Research Center soll zum Kristallisationspunkt von Forschung, Wissen und Innovationen innerhalb der Chemieforschung bei Merck werden. In der Chemieforschung arbeitet Merck an Lösungen für Zukunftsfragen wie Energie, Kommunikation, Mobilität und Gesundheit. Dr. Michael Reubold sprach darüber und über die Rahmenbedingungen für Chemieforschung in Deutschland mit Dr. Thomas Geelhaar, Chief Technology Officer des Unternehmensbereichs Chemie der Merck KGaA.

**CHEManager:** Herr Dr. Geelhaar, welchen Stellenwert hat die Chemieforschung im Pharma- und Chemie-Mischkonzern Merck?

**Dr. T. Geelhaar:** Wir sind als diversifiziertes Unternehmen in beiden Bereichen aktiv: im Bereich Pharma in den Sparten Merck Serono und Consumer Health und in der Chemie mit Performance Materials und der neuen Sparte Merck Millipore. Durch die Akquisition von Millipore haben wir die Chemie gestärkt. Vor der Akquisition hatten wir etwa 140 Mio. € im Jahr in die Chemieforschung investiert. Das sind über 7 % vom damaligen Umsatz von etwa 1,9 Mrd. €. Mit Merck Millipore zusammen werden wir dieses Jahr etwa 240 Mio. € in die F&E im Unternehmensbereich Chemie investieren, damit wird die Quote deutlich über 7 % liegen. Und das ist ein starkes Bekenntnis für die beiden Chemiebereiche Life Sciences und Hightech-Materialien, in denen wir auch künftig eine wesentliche Rolle spielen wollen.

**Der Name des neuen Forschungszentrums für die Chemie – Material Research Center – suggeriert, dass dort vor allem neue Materialien entwickelt werden sollen. Was versteht Merck unter dem Begriff 'Materials'?**

**Dr. T. Geelhaar:** Unter Materialforschung verstehen wir die Entwicklung von Hightech-Materialien für Anwendungen in den Bereichen Display, Kommunikation, Beleuchtung und Energie, aber auch im Umfeld von Life Science beim Thema Mikrobiologie. Da wir uns hier in der Anwendungstechnik interdisziplinär zwischen Chemie/Physik auf der einen und Biologie/Medizin auf der anderen Seite bewegen, ist für uns dieser Begriff Materialforschung der zentrale Ansatzpunkt gewesen, um deutlich zu machen, dass es uns um die Wertschöpfung aus der Forschung geht, und die findet letztlich mit den von uns entwickelten Materialien und Formulierungen bei unseren Kunden in den unterschiedlichsten Anwendungen statt.

**Deshalb auch die deutlich über dem Branchendurchschnitt liegende F&E-Quote?**

**Dr. T. Geelhaar:** Ja, wir investieren deshalb so viel in diese neuen Themen, weil wir verstehen wollen, wo zukünftige Anwendungen und mögliche Märkte für unsere Forschungs-



Dr. Thomas Geelhaar, Chief Technology Officer des Unternehmensbereichs Chemie der Merck KGaA

ergebnisse sind. Wenn wir das nicht betrachten würden, wären wir nur ein Chemielieferant, so sind wir Materialhersteller und -formulierer, der mit höherwertigen Materialien mit einer Charakterisierung in der Anwendung den Kunden eine höhere Wertschöpfung ermöglicht. Das erfordert aufgrund der dafür notwendigen Ausstattung z.B. mit Reinräumen und Messtechnik wesentlich höhere Investitionen.

**Kommt es auch auf Geschwindigkeit – Time-to-market – an?**

**Dr. T. Geelhaar:** Natürlich! Denken Sie an die kurzen Innovationszyklen im Hightech-Bereich. Unsere Flüssigkristalle oder Pigmente gehen z.B. in Anwendungen, wo neue Gerätegenerationen zwei- oder gar dreimal im Jahr auf den Markt gebracht werden, weil es immer noch ein bisschen besser, schneller oder energieeffizienter geht. Und jedes Mal müssen wir mit einer Neuqualifikation unserer Produkte dabei sein. Wir sehen uns nicht nur als Innovationsmotor oder Katalysator neuer Anwendungen, sondern als der Partner unserer Kunden, der es ihnen ermöglicht, Innovationen in einer Geschwindigkeit in den Markt zu bringen, die heute erforderlich sind.

**Sie haben bereits einige Beispiele genannt. Welches sind denn die wichtigsten Anwendungen, für die Sie forschen?**

**Dr. T. Geelhaar:** Wir haben im Materialforschungszentrum fünf Schwerpunkte. Da sind zunächst unsere beiden großen Themen Flüssigkristalle und OLED. Das dritte sind Materialien für Leuchtdioden, also LED-Materialien. Viertens beschäftigen wir uns mit der Forschung auf dem Gebiet mobiler Energie und fünftens mit mikrobiologischen Fragestellungen.

**Woran orientieren sich die Themen, die Sie bearbeiten?**

**Dr. T. Geelhaar:** Wir betrachten wie viele andere Unternehmen und wie die Bundesregierung im Rahmen ihrer Hightech-Strategie die Megatrends. Und die wichtigsten Megatrends für uns sind die oben angesprochenen fünf Gebiete: Kommunikation, Energieeffizienz, Mobilität und auch die Themen Ernährung und Gesundheit.

**Einige Forscher sind aus anderen Standorten nach Darmstadt gezogen. Was versprechen Sie sich von der räumlichen Nähe?**

**Dr. T. Geelhaar:** Wir haben insgesamt etwa 100 Mitarbeiter aus den beiden Forschungsbereichen in Frankfurt und Mainz, deren Hauptaktivität die OLED-Forschung ist, hier nach Darmstadt geholt. Die Standorte in Frankfurt und Mainz hatten wir 2005 durch die Akquisitionen von Covion und eines Projekts von Schott erworben. Nun haben wir diese OLED-Forscher mit den Kollegen der LED- und der Flüssigkristallforschung zusammengeführt, um so eine gemeinsame Plattform für die Entwicklung der nächsten Materialgeneration auf diesen Gebieten zu bilden.

Durch die Zusammenführung von über 300 Forschern unter einem Dach haben wir Rahmenbedingungen geschaffen, die einen Austausch bei einer Vielzahl von Themen, auch Zukunftsthemen, über Abteilungsgrenzen möglich machen. Denn neue Aufgabenstellungen können gerade an den Schnittstellen zwischen Life Science, Pharma und Materialwissenschaften entstehen.

**Ihre Absatzmärkte sind global, viele Ihrer Hauptkunden sind in Asien. Wie nah müssen Sie denn mit der Forschung an den Kunden sein?**

**Dr. T. Geelhaar:** Die Anwendungstechnik und die kundenspezifische Produktion von Formulierungen und Mischungen müssen direkt vor Ort beim Kunden sein. Vor der Akquisition von Millipore waren etwa drei Viertel der F&E-Mitarbeiter in der Zentrale am Standort Darmstadt und ein Viertel an anderen Standorten, insbesondere in Asien. Bei den Flüssigkristallen und Pigmenten haben wir schon in den 80er Jahren

**Die steuerliche Forschungsförderung ist ein ganz wichtiges Instrument im internationalen Wettbewerb.**

die Anwendungstechnik und später die Forschung in Japan ausgebaut, dann in den 90er Jahren in Korea und im letzten Jahrzehnt in Taiwan. Und mit diesen Zentren in Japan, Korea und Taiwan sind wir speziell bei Flüssigkristallen mit einer großen Anzahl von Anwendungstechnikern vor Ort. Aber die Grundlagen und die neuen Materialien werden hier in Deutschland entwickelt, weil wir eine ausgezeichnete Kombination von Forschung, Entwicklung, Scale-up und Produktion in Darmstadt haben und auch erhalten wollen.

**Mit der Millipore-Akquisition haben Sie Ihre Präsenz in Amerika deutlich gestärkt.**

**Dr. T. Geelhaar:** Ja, mit Millipore haben wir den Bereich Life Sciences, das zweite Standbein im Unternehmensbereich Chemie neben den Performance Materials, signifikant erweitert. In den USA sind eine Vielzahl von Kunden beheimatet, die im Umfeld von Life Sciences sowohl bei Anwendungen im Bereich Bioscience als auch in der biopharmazeutischen Produktion aktiv sind. Millipore hat seinen Hauptsitz an der

Ostküste nahe Boston und zwei wichtige Standorte an der Westküste. In Temecula in der Nähe von San Diego und im Umfeld von San Francisco in Hayward. Das sind die großen Biotech-Zentren in den USA.

**Können Sie im Bereich F&E von den neuen Millipore-Kollegen lernen, insbesondere was Forschungsk Kooperationen nach amerikanischem Vorbild angeht?**

**Dr. T. Geelhaar:** Natürlich kann man sich da etwas abschauen. Aber wir sind selbst, auch im Umfeld von Performance Materials, Kooperationen mit Universitäten und Instituten eingegangen und haben uns in Richtung „Open Innovation“ orientiert. Wir haben sogenannte Konzeptlabore aufgebaut, z.B. in Boston beim Thema Materialwissenschaften, im Umfeld von Fotovoltaik, wo wir in Kooperationen mit der Harvard University und dem MIT zusammenarbeiten. Millipore macht das in einer ähnlichen Form. Aber wir haben das bereits vor drei Jahren in die Wege geleitet und haben damit eine Möglichkeit geschaffen, um durch Kooperationen schneller Know-how aufzubauen.

**Wie wird dieses Know-how dann in marktreife Produkte überführt?**

**Dr. T. Geelhaar:** Nach einigen Jahren der Kooperation holen wir das Know-how aus den Konzeptlaboren zurück ins Unternehmen. Wir haben nicht nur in USA Concept Labs, sondern auch hier im Umfeld der Universitäten Darmstadt und Heidelberg. In Heidelberg sind wir Partner in einem Konzept-Labor zum Thema organische Elektronik, das im Umfeld eines Spitzen-Cluster-Wettbewerbs vor zwei Jahren gegründet wurde. In dem Labor sind etwa 50 Mitarbeiter aus verschiedenen Unternehmen tätig, neben Merck u.a. von der BASF, SAP, Heidelberger Druckmaschinen, Roche Diagnostik oder Freudenberg. Und die Universitäten Heidelberg, Mannheim, Karlsruhe und Darmstadt sind akademische Partner.

**Das Konzept-Labor in Heidelberg wird mit öffentlichen Mitteln gefördert. Wie beurteilen Sie die Forschungsförderung am Standort Deutschland?**

**Dr. T. Geelhaar:** Wir haben in Deutschland eine Mischung von Fördermaßnahmen. Zum einen die Programmförderung von bestimmten Themen oder Projekten. Ein Beispiel ist die OLED-Forschung, die sehr intensiv im Rahmen der Hightech-Strategie vom BMBF unterstützt wird. Das sind wichtige Maßnahmen, um diese Themen zu vernetzen und anzuschließen. Darüber hinaus haben wir als zweites wichtiges Instrument den Spitzen-Cluster-Wettbewerb, wo man durch Innovationsallianzen versucht, Wertschöpfungsketten aufzubauen. Das ist ein sehr erfolgreiches Instrument. Und ein drittes Instrument neben der Programmförderung und dem Spitzen-Cluster-Wettbewerb ist die Förderung von großen Themen wie der Elektromobilität, bei denen Deutschland zu einem Leitmarkt werden soll.

**Der VCI und der BDI fordern vehement auch eine steuerliche Forschungsförderung. Was halten Sie davon?**

**Dr. T. Geelhaar:** Die steuerliche Forschungsförderung, die im Koalitionsvertrag im Januar verankert, aber leider bis heute nicht umgesetzt wurde, ist ein ganz wichtiges Instrument im internationalen Wettbewerb. Praktisch alle größeren Länder in Europa um uns herum haben die steuerliche Forschungsförderung eingeführt, und Deutschland ist mehr oder weniger das einzige große Land, das da noch einen Nachholbedarf hat.

Auf der anderen Seite werden wir von anderen Ländern beneidet, weil wir nicht nur die Projektförderung, sondern auch mit BMBF-Mitteln unterstützte Einrichtungen wie Fraunhofer oder andere Forschungsinstitute haben, die in anderen Ländern noch nicht so stark ausgeprägt sind. Nur dass die anderen Länder wie z.B. England jetzt auch nachziehen und das gleiche Modell, das in Deutschland erfolgreich ist, auch einführen wollen. Insofern haben wir bei der steuerlichen Forschungsförderung einen Nachholbedarf.

**Sollte man, wie das von Teilen der Koalition diskutiert wird, die steuerliche Forschungsförderung auf die kleinen und mittelständischen Unternehmen beschränken?**

**Dr. T. Geelhaar:** Nein, die großen Unternehmen stemmen in Deutschland über 80 % der gesamten F&E-Leistung. Da wir als Land auferufen sind, das Lissabon-Kriterium mit 3 % F&E-Quote zu erfüllen, können wir nicht auf die großen Unternehmen verzichten. Und außerdem nehmen wir ja z.B. bei Programmfördermaßnahmen den Mittelstand und Start-ups in solchen Projekten mit. Aus unserer Sicht ist die Forderung klar: Wir brauchen die steuerliche Forschungsförderung, um den Standort Deutschland im internationalen Wettbewerb zu stärken, weil dann die Unternehmen sich umgekehrt bereit erklären, diese Vorteile auch verstärkt am Standort Deutschland in zusätzliche F&E-Leistungen zu reinvestieren.

**Sie haben das Thema OLED erwähnt, bei dem ganz unterschiedliche Unternehmen in einem Forschungs-Cluster zusammenarbeiten. Muss die Chemieforschung interdisziplinär werden?**

**Dr. T. Geelhaar:** Das Materialforschungsprogramm hat gezeigt, dass sich die Chemie in der Wertschöpfungskette vernetzen muss, um voranzukommen. Auch beim Thema Elektromobilität sind wir z.B. an einer Lithiumionen-Batterie-Allianz beteiligt und haben gemeinsame Forschungsprojekte mit Partnern in der Wertschöpfungskette, wie den Automobilherstellern, angeschoben. Wir würden uns wünschen, dass wir das nicht nur bei den Themen Energieeffizienz und Mobilität so betreiben würden, sondern dass wir auch bei den beiden anderen großen Megatrends, also Gesundheit/Ernährung und Kommunikation, ähnliche Anstrengungen anschließen könnten. Das ist im Moment in der Diskussion. Wir wollen auf diesen beiden Gebieten Partnerschaften und zusätzliche Allianzen für Innovation bilden.

www.merck-chemicals.de

www.chemanager-online.com/tags/innovation

# REGIONALSPECIAL RHEIN-MAIN-NECKAR

## Grüner Industriepark

IPW investiert in Wachstum, Innovation und Nachhaltigkeit

Im Industriepark Wolfgang (IPW), dem bei Hanau nahe Frankfurt gelegenen und mit rund 5.100 Mitarbeitern zweitgrößten Industriepark Hessens, wird Zukunft gemacht. International ausgerichtete Firmen forschen und arbeiten an Megatrends wie Ressourceneffizienz, Gesundheit und Ernährung sowie Globalisierung von Technologien. Die Unternehmen – mit Evonik Industries an der Spitze – leisten unter anderem Beiträge für die Synthese von Pharmawirkstoffen und essenziellen Aminosäuren sowie die Entwicklung von Fotovoltaiksystemen und von Brennstoffzellen.

Die Verknüpfung industrieller Kernkompetenzen mit hochqualifizierter Forschung & Entwicklung sowie effizienter Infrastruktur machen den Park attraktiv für innovative Unternehmen. Die Infrastruktur ist auf die

Anforderungen von Forschung, Entwicklung und Produktion unter GMP-Bedingungen zugeschnitten. Hinzu kommen spezialisierte Dienstleistungen für Kunden innerhalb wie außerhalb des Industrieparks.



Der Industriepark Wolfgang (IPW) in Hanau ist ein auf F&E ausgerichteter Standort mit leistungsfähigen Produktionsstätten und hochqualifizierten Mitarbeitern. Kompetenzschwerpunkte sind Material- und Partikeltechnologie, Spezialchemie und Pharma.

außerdem ein Wissensnetzwerk aus internationalen Unternehmen, wie Evonik Industries, Umicore, Dentsply und Ferro sowie kleinen, hoch spezialisierten Firmen wie dem Brennstoffzellenhersteller Solvicore, dem Spezialchemikalienunternehmen Cyplus und dem Analytikdienstleister Aqura.

Das Bildungszentrum Rhein-Main setzt Maßstäbe in der Ausbildung von Nachwuchsfachkräften für die im Industriepark ansässigen Unternehmen. Das Zentrum ist mit rund 300 Plätzen einer der größten Ausbilder in Hessen. Junge Menschen bekommen die Chance, sich in 15 naturwissenschaftlich-technischen und kaufmännischen Berufsfeldern sowie in Bachelor-Studiengängen berufliche Perspektiven zu eröffnen. Die Ausbildung orientiert sich an den spezifischen Erfordernissen der Unternehmen.

### Grün und nachhaltig

Der Industriepark Wolfgang ist auf einem ehemaligen Waldgelände entstanden und hat bis heute einen naturnahen Charakter bewahrt. Ein großer Bestand an alten Bäumen, Grünflächen und eine aufgelockerte Bebauung mit einer Mischung aus historischen und modernsten Gebäuden verleihen Wolfgang eine außergewöhnliche Atmosphäre. Die Unternehmen pflegen den Campus-Charakter.

Grüne Akzente setzen sie aber auch inhaltlich. Über die Forschung an Brennstoffzellen oder Fotovoltaik hinaus beteiligen sich die Unternehmen an der gemeinsamen Initiative „Grüner Industriepark“. Sie analysiert, fördert und verwirklicht Aktivitäten zugunsten der Umwelt. Dr. Haubrich: „Dazu gehören die Nutzung von Solarenergie auf Dachflächen und Elektroautos, Null-Energie-Büros oder die Präsentation der im Industriepark Wolfgang entwickelten umweltfreundlichen Produkte und Verfahren.“

### Kontakt:

Dr. Gerhard Haubrich  
Industriepark Wolfgang GmbH  
Standortleitung  
Tel.: 06181/59-3222  
Fax: 06181/59-4400  
gerhard.haubrich@ipw-rheinmain.de  
www.ipw-rheinmain.de

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

### Site Services

Den Kunden steht seit Oktober 2010 mit dem neuen Evonik-Geschäftsbereich Site Services ein noch leistungsfähigeres Portfolio zur Verfügung: Site Services bündelt die Infrastrukturdienstleistungen an den acht großen deutschen Chemiestandorten des Konzerns – mit dem Ziel, die standortübergreifende Zusammenarbeit zu intensivieren, das Geschäft auszubauen und den Kunden Mehrwert zu bieten. „Sie profitieren von der Kompetenz und dem Know-how eines dichten, effizienten Servicenetzes, das wir standortübergreifend steuern“, so Dr. Franz Merath, Geschäftsführer der Betreiber-Gesellschaft (IPW GmbH) und in Personalunion Leiter des Geschäftsgebiets Logistik der Site Services.

Im Industriepark Wolfgang können sich die Unternehmen auf ihr Kerngeschäft konzentrieren – der professionelle Standortbetreiber bietet ihnen maßgeschneiderte Services wie Werksicherheit, die zuverlässige Versorgung mit Energien und Medien, Umweltschutz, Werksärztlichem Dienst, Logistik oder Spezialisten für den Bau von Pilot- und Sonderanlagen sowie industrielle Instandhaltung. Über das Geschäft am Standort hinausgehend baut die IPW GmbH gemeinsam mit Site Services das Geschäft mit externen Kunden kontinuierlich aus.

### Neuer Bürokomplex

In der im Herzen Europas gelegenen Wirtschaftsregion Rhein-Main ist der Industriepark Wolfgang eine feste Größe. Nicht zuletzt die im Okto-

ber 2010 abgeschlossene Verlagerung des Evonik-Verwaltungsstandorts Frankfurt nach Hanau untermauert die Bedeutung und Attraktivität des Parks für potentielle Investoren. Der Park ist der größte Forschungs- und Entwicklungsstandort des weltweit tätigen Konzerns; vier der sieben Chemie-Geschäftsbereiche haben dort ihren Sitz.

Für die rund 750 neuen Evonik-Mitarbeiter entstand ein hochmoderner Neubau. Den Bürokomplex zeichnet eine transparente, moderne Architektur aus. Die hohe Glasfassade vermittelt Transparenz, die Aufteilung der Räume fördert kurze Wege und die Kommunikation. Das Dach des benachbarten mehrstöckigen Parkhauses ist ein Beispiel, wie im Industriepark mitentwickelte Innovationen in die Praxis umgesetzt werden: Das Dach trägt eine Fotovoltaikanlage, die mit speziellem Know-how aus Wolfgang gebaut und installiert wurde. Die Anlage „leistet einen nachhaltigen Beitrag, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu reduzieren“, erläutert Standortleiter Dr. Gerhard Haubrich, der gemeinsam mit den Unternehmen das Konzept „Grüner Industriepark“ initiiert hat und umsetzt.

### Investitionen in Wachstum

Mit einem Aufwand von rund 50 Mio. € wurde ein umfangreiches, zukunftsweisendes Investitionsprogramm aufgelegt. Das neu erstellte Bürogebäude ist nur eine Komponente, wenn auch die mit Abstand größte des Projekts „Wolfgang 2010“. „Wir richten den Park konsequent auf weiteres Wachstum aus

und entwickeln ihn als Hochtechnologiestandort weiter“, sagt Marketingleiter Dr. Christoph Broßmer.

Das Wachstumsprogramm umfasst auf weitere Ansiedlungen zielende Investitionen in Infrastruktur und Gebäude. Ein Schwerpunkt ist der Ausbau der Verkehrswege. Dazu gehört die Inbetriebnahme einer neuen Lkw-Zufahrt. Das auf eine Kapazität von täglich mindestens 150 Fahrzeugen ausgelegte Tor Süd ist seit dem Frühjahr in Betrieb. Die Konzentration der Warenabwicklung garantiert die ebenso zügige wie sichere Abfertigung des Güterverkehrs. Ein Standortvorteil, der die ohnehin gute Anbindung des Industrieparks Wolfgang an das Autobahn-, Straßen- und Schienennetz ergänzt. Ein weiterer Schritt zur Optimierung der logistischen Abläufe ist der Ausbau der Hauptzufahrt, der 2010 realisiert wurde.

### Perspektiven für die Zukunft

Zur IPW-Wachstumsstrategie gehören auch die Erschließung neuer Flächen und die Konzeption neuer Gebäude. Raum bieten 5 ha komplett erschlossene Industriefläche im Industriepark sowie ein circa 40 ha großes, angrenzendes Konversionsgelände im Besitz der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, das als Erweiterungsfläche einer industriellen oder gewerblichen Nutzung zugeführt werden kann.

„Die Ansiedlungspolitik fokussiert auf Firmen, die von der F&E-Infrastruktur und dem umfassenden Portfolio des Geschäftsbereichs Site Services profitieren“, so Dr. Broßmer. Potentielle Investoren finden

## solvadis

Die solvadis-Gruppe ist in der internationalen Vermarktung von Basis- und Spezialchemikalien sowie der Distribution ein bedeutender Dienstleister. Wir agieren als anerkannter Partner von globalen Lieferanten bis hin zu europäischen und regionalen Kunden.



**solvadis gmbh**  
Königsberger Strasse 1, 60487 Frankfurt am Main  
Telefon +49 69 57 00 71 00  
Telefax +49 69 57 00 71 01  
E-Mail: [information@solvadis.com](mailto:information@solvadis.com)

### Regionale Präsenz im Raum Rhein-Main-Neckar

Für die lagerbasierte Distribution von Commodities halten wir Vertriebs- und Lagerstandorte in Deutschland und Europa bereit. In Deutschland verfügen wir mit 7 eigenen Vertriebs- und Lagerstandorten über eine flächendeckende Präsenz. Besonders im Raum Rhein-Main-Neckar sind wir mit Standorten in Gernsheim, Maintal-Dörnigheim und Mannheim gut aufgestellt. Unsere Vertriebsaktivitäten basieren auf einer kundennahen, regional orientierten Organisation und einem zentralen Produktmanagement.

Über unsere Tochter chemfidence services gmbh & co. kg bieten wir am Standort Industriepark Höchst Beschaffungsdienstleistung und Distribution von industriellen Rohstoffen, Packmitteln und hochwertigen Betriebsmitteln. Innovative Logistik-konzepte garantieren unseren Kunden den besten Service.

### Langzeitkonten – mehr als eine Vorruhestandslösung

**Michael Lehmann, Vice President Corporate Human Resources, Fresenius**

Mitte dieses Jahres hatten bereits 97,8% der Mitgliedsunternehmen des Arbeitgeberverbands Hessen-Chemie den Tarifvertrag „Lebensarbeitszeit und Demografie“ umgesetzt. Damit erzielt die hessische Chemieindustrie einen Spitzenwert im bundesweiten Vergleich. Beim Hessen-Chemie-Mitgliedsunternehmen Fresenius fiel die Wahl auf Langzeitkonten, als es galt ein Instrument für die Nutzung des Demografiefonds zu finden. CHEManager befragte dazu Michael Lehmann, Vice President Corporate Human Resources, bei Fresenius in Bad Homburg.

**Warum hat Fresenius sich entschieden, die Mittel aus dem Demografiefonds für Langzeitkonten einzusetzen?**

**M. Lehmann:** Wenn Menschen länger arbeiten sollen, müssen wir diesen Weg aktiv mitgestalten. Mit dem Langzeitkonto richten wir eine Straße ein, deren Hauptspur zur Rente mit 67 führt. Auf welcher Route sie zu diesem Ziel gelangen und ob sie vielleicht sogar etwas früher von der Straße abbiegen, können die Mitarbeiter selbst mitbestimmen.

**Langzeitkonten sind nicht neu. Was macht die jetzige Umsetzung bei Fresenius so überzeugend?**

**M. Lehmann:** Wir verabschieden uns davon, dieses Instrument für nur einen einzigen Zweck, nämlich den Vorruhestand, einzurichten. Im Gegenteil: Mit dem Zeitkonto lassen sich ganz unterschiedliche Phasen des Berufslebens aktiv gestalten. Wir sehen vor allem drei Bereiche: Zum einen geht es um lebenslanges Lernen, denn wer länger arbeitet, muss sich auch häufiger fortbilden. Zweitens spielen Auszeiten zur Pflege bedürftiger Angehöriger eine immer größere Rolle. Und drittens können die Mitarbeiter auch weiterhin mit einem Zeitkonto den Übergang in den Ruhestand flexibel gestalten. Das heißt auch: Freistellungsphasen sollten nicht erst am Ende des Arbeitslebens, sondern auch mittelfristig realisierbar sein.

**Wie wird das Modell von den Mitarbeitern angenommen?**

**M. Lehmann:** Die erste Resonanz ist sehr positiv. Wir haben viel Zeit und Sorgfalt darauf verwendet, das Instrument unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern näherzubringen. Denn schließlich liegt es in der Verantwortung jedes Einzelnen, Arbeitszeit und Vergütungsbestandteile auf dem Konto anzusparen. Eine große Hilfe ist dabei unser interaktiver Langzeitkontenrechner. Damit kann jeder nachrechnen: Mit welchen Mitteln kann ich mein persönliches Ziel in welchem Zeitraum erreichen?

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

# REGIONALSPECIAL RHEIN-MAIN-NECKAR

## Beratungsunternehmen mit neuartigem Konzept

Excellence will Innovationen fördern, Kernkompetenzen erhalten und Gutes noch besser machen

Am 31. Mai 2010 wurde von Dipl.-Ing. Thomas Habermann, Dipl.-Ing. Rüdiger Becker und Tim Thron die „Excellence Gesellschaft für Wertschöpfung“ mit Sitz in Ingelheim am Rhein gegründet. Die VTU Holding war von Anfang an von dem Geschäftsmodell der „Orchestralen Steuerung“ überzeugt und ist an dem Beratungsunternehmen beteiligt. Das Konzept der „Orchestralen Steuerung“ wurde bereits als Marke geschützt. Um mehr über das Geschäftsmodell und die Zusammenarbeit mit VTU zu erfahren, befragte Dr. Birgit Megges Thomas Habermann, Vorsitzender der Geschäftsführung von Excellence, und Wolfram Gstrein, Geschäftsführer der Deutschen VTU Engineering.

**CHEManager:** Herr Habermann, wie kam es zu der Geschäftsidee? Schließlich gibt es schon eine Vielzahl von Beratungsunternehmen auf dem Markt.

**T. Habermann:** Es ist richtig, dass es schon eine Vielzahl von Beratungsunternehmen gibt. Wir wussten aber, dass wir einen Unterschied, der ein wirklicher Unterschied ist, machen und echten Mehrwert für unsere Kunden anbieten können.

Meine Partner und ich verfügen zusammen über jahrzehntelange Erfahrung in der chemischen und pharmazeutischen Großindustrie in verschiedenen Führungs- und Managementpositionen. Des Weiteren waren ich seit 2002 und mein Partner Rüdiger Becker seit 2006 in der Verant-



Wolfram Gstrein,  
Geschäftsführer der  
Deutschen VTU Engineering

wortung, ein Business-Process-Excellence-Programm einzuführen. Dabei haben wir zahlreiche cross-funktionale, bereichs- und standort-übergreifende Verbesserungs- und damit auch Veränderungsprojekte gegen anfänglich manchmal erhebliche Widerstände durchgeführt. Wir stellten dabei fest, dass der Beratermarkt sehr zersplittert ist und unseren damaligen Bedürfnissen in keinerlei Weise entsprach. Im Rahmen einer kommissarischen Geschäftsführung einer Gesellschaft eines großen Pharmaunternehmens hatte ich die Gelegenheit, neue Wege zu beschreiten. Mit einer Umorganisation konnte ich schnell eine signifikante Steigerung der Produktivität und Kostensenkung erreichen. Dabei durfte ich die Mitarbeiter in dieser schwierigen Zeit begleiten und erfreute mich dabei hoher Wertschätzung. Das war die Geburtsstunde des integrativen, innovativen Ansatzes der „Orchestralen Steuerung“.

**Was ist an der „Orchestralen Steuerung“ neu im Vergleich zu Vorgehensweisen anderer Beratungsunternehmen?**

**T. Habermann:** Wie gesagt, wir machen nicht eine einzelne Methode zum Programm. Natürlich verfügen wir über profunde Kenntnisse von Six Sigma, Lean-Management, Projektmanagement, Veränderungsmanagement, Leadership, Mitarbeiter-schulungen und anderen. Aber unsere Kunden interessieren weniger



Dipl.-Ing. Thomas  
Habermann, Vorsitzender  
der Geschäftsführung  
von Excellence

einzelne Methoden oder Ansätze. Die „Orchestrale Steuerung“ bezieht sich auf die ganzheitliche Steuerung verschiedener Kompetenzen unter Würdigung und Mitnahme der gesamten Organisation des Kunden zum nachhaltigen Gesamterfolg. Dabei würdigen wir Vorhandenes und Erhaltenswertes, entwickeln gemeinsam mit unseren Kunden anhand deren Bedürfnissen einen Business Case mit Erfolgskriterien, an denen wir uns messen lassen. Anschließend entwickeln wir eine Gesamtarchitektur unter den Perspektiven Projekt-, Veränderungs- und Kommunikationsmanagement. Begleitend leisten wir in unterschiedlicher Weise einen Know-how-Transfer zur Hilfe durch Selbsthilfe unserer Kunden.

**Welche Branchen profitieren am meisten von Ihrem Beratungskonzept?**

**T. Habermann:** Da wir breites technisches, kaufmännisches und beraterisches Wissen zur Verfügung stellen, bietet unsere Strategie für Kunden aller Branchen einen Mehrwert. Aufgrund unseres bisherigen Werdeganges profitiert allerdings die chemische pharmazeutische Industrie besonders von unserem Beratungskonzept. Lassen Sie mich die „Orchestrale Steuerung“ für diese Branche an einem Beispiel verdeutlichen: Ein Unternehmen, das als Lohnhersteller bisher Feinchemikalien produziert, will jetzt einen phar-

mazeutischen Wirkstoff herstellen. Hier muss zunächst eine GAP-Analyse durchgeführt werden, alle Prozesse nach GMP ertüchtigt werden, teilweise große Investitionen bezüglich Infrastruktur und Anlagen geplant und durchgeführt werden. Gleichzeitig sollten die neuen Prozesse auf Vorhandenem aufbauen, möglichst schlank und hocheffizient umgesetzt werden. Es soll also keine Übererfüllung und Vergeudung von Ressourcen stattfinden. Zum anderen bedeutet dies eine starke Veränderung der bisherigen Handlungsweisen, was ein professionelles Change- und Kommunikationsmanagement erfordert. Abschließend müssen auch die Mitarbeiter des Kunden geschult und die Führungskräfte weiterentwickelt werden. Für diesen Business Case entwickeln wir mit dem Kunden eine Gesamtarchitektur und übernehmen die Gesamtsteuerung unter Einsatz der verschiedenen Experten. Also hat der Kunde nicht mit zahlreichen Beratern und Experten zu tun, sondern bekommt von uns hochprofessionell und effizient alles aus einer Hand.

**Herr Gstrein, warum hat sich VTU entschieden, sich an Excellence zu beteiligen?**

**W. Gstrein:** Wir waren seit Beginn der Gespräche überzeugt davon, dass beide Unternehmen stark voneinander profitieren können. VTU-Engineering erlangt durch Excellence den Zugang zu neuen potentiellen Entscheidern auf der einen und zu neuen Kundengruppen auf der anderen Seite. Damit erschließt sich ein interessantes Marktpotential. Für uns besteht die Möglichkeit, mit unseren hochwertigen Planungs- und Beratungsleistungen Excellence im Rahmen der „Orchestralen Steue-

rung“ bei speziellen Aufgabenstellungen zu unterstützen – bei prozesstechnischen Optimierungen, in der Konzeptionierung von technisch-organisatorischen Prozessen, im Projektmanagement oder in Investitionsbeurteilungen. Ein wesentlicher Punkt für die Investitionsentscheidung war neben dem zum Teil gemeinsam entwickelten, überzeugenden Beratungskonzept das durch langjährige Zusammenarbeit entstandene Vertrauen in die Kompetenz und Erfahrung der handelnden Personen.

Für uns als mittelständisches Unternehmen ist es reizvoll, ein kompetentes Beratungsunternehmen im Firmenverbund zu haben. Davon erhoffen wir uns eine positive Auswirkung auf unsere eigene interne Strukturierung, das heißt, wir wollen das Know-how von Excellence auch ganz eigenständig für uns selbst verwenden.

**Wie sieht die Zusammenarbeit mit VTU im Einzelnen aus?**

**W. Gstrein:** Excellence setzt auf den durchstrukturierten Verwaltungsprozessen der VTU-Holding als organisatorischen Backbone auf. Dadurch ermöglichen wir den Mitarbeitern von Excellence, sofort in die Akquisition, Geschäftsanbahnung und operative Tätigkeit zu starten. Der Aufbau von Verwaltungsprozessen wie zum Beispiel Abrechnungs- oder CRM-Systemen oder Kommunikationsstrukturen entfällt, weil auf VTU-Prozesse mit geringfügigen Modifikationen zurückgegriffen werden kann. Excellence und VTU ergänzen sich in der Akquisitionstätigkeit, das heißt, durch sogenanntes „Cross-Selling“ werden Verkaufschancen für das jeweilige andere Unternehmen generiert.

Trotz der erst kurzen Marktpräsenz von Excellence konnten bereits gemeinsame Projekte aufgesetzt werden. Damit zeigt sich die dritte Ebene der Zusammenarbeit, die gemeinsame Abwicklung von VTU-internen und externen Beratungsprojekten.

**Welche Synergien entstehen durch die Zusammenarbeit?**

**T. Habermann:** Durch die Zusammenarbeit von Excellence und der VTU Holding entstehen Synergien, von denen Unternehmen aus der pharmazeutischen und chemischen Industrie profitieren. Detaillierte Beratungskonzepte für alle technischen Bereiche und für das Management eines Unternehmens können angeboten werden. Diese Konzepte, die nachhaltig umgesetzt werden, tragen maßgeblich zur Steigerung der technologischen Expertise, der Innovationskraft, der Produktivität sowie zur Kostenreduzierung des Unternehmens bei.

■ Kontakt:  
Tim Thron  
Excellence Gesellschaft für Wertschöpfung mbH,  
Ingelheim am Rhein  
Tel.: 06132/7358970  
tim.thron@excellence-gmbh.de  
www.excellence-gmbh.de

**Das komplette Interview lesen Sie auf [www.chemanager-online.com/interviews](http://www.chemanager-online.com/interviews).**

[www.chemanager-online.com/news-opinions/interviews](http://www.chemanager-online.com/news-opinions/interviews)

## Chem2biz: Ein Standort für chemiebasierte Unternehmensgründungen



Ansi edler können ihre F&E-Arbeiten in den eingerichteten Laborräumen auf dem Werksge lände der BASF sofort starten.

Die gemeinsame Initiative des Technologiezentrums Ludwigshafen am Rhein (TZL) und der BASF bietet mit dem Chem2biz ein einzigartiges Angebot. Das Chem2biz ist der ideale Partner sowohl für Unternehmensgründungen als auch für bestehende kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) aus den chemiebasierten Bereichen Chemie, Nanotechnologie, Neue Werkstoffe, Biotechnologie, Umwelttechnik sowie Prozess- und Verfahrenstechnik.

Aufgrund der vorhandenen Infrastruktur können die Investitionen der Unternehmen im Chem2biz auf ein Minimum begrenzt werden. Dadurch verringert sich sowohl der Kapitalbedarf als auch der Zeitbedarf bis zum Markteintritt. Die Erfolgsaussichten lassen sich somit entscheidend erhöhen.

### Public-Private Partnership

Mit Chem2biz wollen das TZL und die BASF chemiebasierte Gründungen und Unternehmen für den Standort Ludwigshafen am Rhein gewinnen. Zur Finanzierung der Initiative kooperieren dabei die Gesellschafter des TZL – das rheinland-pfälzische Wirtschaftsministerium und die Stadt Ludwigshafen am Rhein – mit der BASF. Der Ausbau des Chemie-Clusters ist das zentrale Anliegen der Gesellschafter. Stadt, Land, BASF und TZL bekennen sich zum Chemiestandort Ludwigshafen und zu dessen Stärkung.

### Powered by TZL

Die Ansprechpartner des Chem2biz im TZL sind Anlaufstelle für Unter-

nehmensgründer und junge Unternehmen aus den chemiebasierten Bereichen. Sie erhalten dort Beratung und Unterstützung in der Gründungs- und Wachstumsphase zu Themen wie:

- Business Plan,
- Finanzierung und Fördermittel,
- Unternehmensstrategie,
- Öffentlichkeitsarbeit,
- Innovations- und Wachstumsmanagement.

Gemeinsam mit dem Unternehmer wird eine Lösung zur Deckung des Kapitalbedarfs erarbeitet. Unter bestimmten Voraussetzungen können Förderinstrumente (Zuschüsse, Darlehen) des Landes Rheinland-Pfalz bzw. der Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB) in die Finanzierungsplanung einbezogen werden. Darüber hinaus wird im Rahmen der Beratung auf weitere Förder- und Unterstützungsmöglichkeiten hingewiesen. Mietvergünstigte Büroräume, Seminar- und Besprechungsräume und Office Services können bereitgestellt werden.

### Synergien und Kontakte

Bei TZL-Veranstaltungen wie dem „InnoTreff“ wird über aktuelle Themen für Technologieunternehmen informiert, und es können Kontakte zu anderen Unternehmen geknüpft werden.

Das TZL verfügt über zahlreiche Verbindungen, z. B. zur W.E.G. Wirtschaftsentwicklungsgesellschaft

Ludwigshafen am Rhein, zum Ostasieninstitut und dem Mittel- und Osteuropainstitut der Fachhochschule Ludwigshafen. Es pflegt gute Beziehungen zu branchenspezifischen Netzwerken, Verbänden und Institutionen, beispielsweise dem Arbeitskreis Chemie Start-ups und der Wissensfabrik, und wirkt aktiv mit in regionalen Netzwerken, wie z. B. im Bio-Region Rhein-Neckar-Dreieck.

Auf Wunsch können die Unternehmen in die Öffentlichkeitsarbeit des Chem2biz einbezogen werden.

### Powered by BASF

Die BASF ist offen für Ansiedlungen anderer Unternehmen auf ihrem Produktionsstandort in Ludwigshafen. Ludwigshafen ist der umfangreichste Produktionsverbund der BASF: Produktionsbetriebe, Energie und Abfallströme, Logistik und Infrastruktur sind eng miteinander vernetzt. Dadurch entstehen effiziente Wertschöpfungsketten – von Grundchemikalien bis hin zu hochveredelten Produkten.

Auf dem Werksge lände wird die komplette Infrastruktur inkl. Labors, Büros oder Technikumsflächen zur Miete angeboten. Aufgrund der vorhandenen breiten Genehmigungssituation können Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sofort und ohne Zeitverzug begonnen werden.

Das Arbeiten mit chemischen Substanzen ist bei der BASF möglich; bei Bedarf werden Einsatzstoffe geliefert und die Entsorgung von

Abfällen koordiniert. Den Kunden des Chem2biz stehen die Spezialisten der BASF für Genehmigungsfragen oder Sicherheitsbetrachtungen mit einer großen Bandbreite von Angeboten bereit.

Es können auch der technische Service der BASF und die umfassende Analytik-Kompetenz des Standortes genutzt werden. Bei Bedarf stehen der Werksärztliche Dienst, die Werkfeuerwehr, und der Werk-schutz zur Verfügung.

### Die Kunden und das Netzwerk

Die Palette der Chem2biz-Unternehmen reicht von der Neugründung bis zum bereits am Markt etablierten KMU.

Eines der Unternehmen, die sich angesiedelt haben, ist das im Jahr 2008 gegründete Unternehmen PE Piezoelectronics. Der Firmengründer Dr. Reinhard Ulrich verfügt als Verfahreningenieur über eine mehrjährige, internationale Industrieerfahrung in den Bereichen F&E, Produktion und Management auf Führungsebene. Gegenstand des Unternehmens ist die Entwicklung, Herstellung und der Vertrieb von piezoelektrischen Bauteilen (insbesondere Piezokompositenschwinger), sowie deren Anwendungstechnik und Dienstleistungen. Eingesetzt werden die piezoelektrischen Komposite in Ultraschallsensoren z. B. für die Rohrprüfung, der Pipelineprüfung (Öl, Gas), zur Inprozesskontrolle in der Papierindustrie, in der Prozessautomation sowie zur Durch-

flussmessung von Flüssigkeiten und Gasen. Die Entwicklung der Produkte für Spezialanwendungen erfolgt über Kooperationen mit Forschungseinrichtungen sowie über ein Netzwerk hochspezialisierter Industriepartner.

Ein bereits erfolgreich am Markt agierendes Unternehmen aus dem Umfeld des Chem2biz ist das im Jahr 2003 gegründete Unternehmen Schäfer-Additivsysteme. Der geschäftsführende Gesellschafter Dr. Volker Schäfer hat z. B. ein Hydrolyseschutzmittel entwickelt, das in Hydraulikölen zum Einsatz kommt und das die Haltbarkeit von Kunststoffen und Ölen verbessert, bei gleichzeitiger Energieeinsparung. Der Additiv-Spezialist hat ferner ein Verfahren zur Verkapselung von Aminen ausgetüfelt, das das Gesundheitsrisiko im Umgang mit diesen Produkten minimiert. Geruchsprobleme vermeidet und eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten bietet, beispielsweise bei der Herstellung von technischen Gummartikeln sowie in der Schmierstoffindustrie.

■ [www.chem2biz.de](http://www.chem2biz.de)

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

251.287



Dr. Volker Oestreich

Am 28. November 2010 begann Wiki-Leaks damit, 251.287 Meldungen aus der amerikanischen Außendiplomatie zu veröffentlichen. Nicht alles, was da ans Tageslicht kam, war sehr diplomatisch, und das meiste war weitgehend bekannt. Banalitäten, Platitüden, private Meinungen machen das Gros dieser Meldungen aus – aber einiges war auch neu oder gar brisant. Wer wohl alle diese Meldungen liest, bewertet, klassifiziert und eventuell sogar Konsequenzen daraus zieht?

Vielleicht sind ja die Anlagenfahrer großer prozesstechnischer Produktionsstätten prädestiniert für eine Schnellanalyse all dieser Meldungen. Auch sie werden ab und zu überflutet von einer großen Zahl von Alarmmeldungen, aus denen sie die wichtigen herausfiltern, Ursache und Wirkung erkennen, die richtigen Schlussfolgerungen ziehen und Maßnahmen ergreifen sollen. Die umfassenden Möglichkeiten der industriellen Kommunikation können halt manchmal Segen und Fluch zugleich sein.

Aber das soll jetzt besser werden: „Mehr Automation – weniger Komplexität“ ist die Forderung, die Dr. Jens Bausa von der BASF auf der letzten NAMUR Hauptsitzung erhob – und Wege dahin aufzeigte. Und die Hersteller haben verstanden: Fast alle sind dabei, die Mensch-Maschine-Schnittstelle anwenderfreundlicher zu gestalten, die Datenflut intelligent zu steuern und die Spreu vom Weizen zu trennen – wohl wissend, dass zum Gesamtbild einer Anlage alle Meldungen, also Spreu und Weizen, beitragen.

Wie es weitergeht mit der industriellen Kommunikation und wie die Leit-systemhersteller sich auf die Belange der Anwender einstellen, können Sie in dieser Ausgabe des CHEManager erfahren – ich hoffe, dass wir Ihnen viel Weizen und wenig Spreu bieten.

Ich wünsche Ihnen friedvolle und erholsame Advents- und Weihnachtstage und freue mich, auch im kommenden Jahr wieder für Sie da sein zu können. Bleiben Sie ein treuer Leser des CHEManager, der Ihnen auch im neuen Jahr wieder Informationen bieten wird, nachhaltig die Belange Ihres Unternehmens, Ihrer Mitarbeiter, Ihrer Umwelt und Ihrer Zukunft zu verfolgen.



Ihr  
 Dr. Volker Oestreich  
 volker.oestreich@wiley.com

## Aus Deutschland in die Welt

Feldbus und Ethernet sind das Nervensystem für GAMP

Auf dem Weg zu GAMP (Good Automated Manufacturing Practice) ist die effiziente Kommunikation innerhalb und zwischen den verschiedenen Ebenen der Leittechnik von großer Bedeutung. Skalierbare Feldbus- und Ethernet-Systeme, die in ihrem Funktionsumfang einfach an die anstehenden Aufgaben angepasst werden können, bilden quasi das Nervensystem der „digitalen Fabrik“. Branchenübergreifend gehören Profibus und Profinet zu den weltweiten Marktführern der industriellen Kommunikation.

Die Technologiefabrik in Karlsruhe ist die Heimat der Geschäftsstelle der Profibus Nutzerorganisation (PNO) und von Profibus und Profinet International (PI). Von hier aus wird die Entwicklung und die weltweite Unterstützung der Kommunikationstechnologien Profibus und Profinet koordiniert. Eine anspruchsvolle Aufgabe für die zehn Mitarbeiter der Geschäftsstelle: Etwa 50 internationale Working Groups mit circa 500 Mitarbeitern arbeiten an der Weiterentwicklung und Qualitätssicherung der Kommunikationstechnologien. 27 Landesgesellschaften mit weltweit insgesamt 1.400 Mitgliedsfirmen sowie 40 akkreditierte PI Competence Center sind für den Support von Herstellern und Anwendern zuständig.

Profibus und Profinet decken als einzige Kommunikationssysteme die Anforderungen sowohl der Fertigungs- als auch der Prozessautomatisierung ab. Das ebnet den Weg zur Erstellung kostenoptimierter Automatisierungslösungen und ist mit Blick auf den Investitionsschutz für bereits bestehende Anlagen bzw. deren weiteren Ausbau von hoher Bedeutung. Beides kommt insbesondere der Prozessautomatisierung zugute.

Von den derzeit etwa 35 Millionen installierten Profibus-Geräten haben etwa 6 Millionen in Anlagen der Prozessautomatisierung Einzug gefunden. Damit nimmt Profibus eine herausragende Rolle ein. Das Profil Profibus PA V3.02 wird die Verbreitung von Profibus in der Prozessautomatisierung weiter beschleunigen, da es eine Reihe von wichtigen anwenderseitig geforderten Funktionen enthält.

Mit dem durchgängigen Kommunikationsprotokoll Profibus DP, der eigensicheren Energieversorgung der Geräte über den Bus, den auf den jeweiligen Einsatzfall zugeschnittenen Netzwerkkomponenten, den über das PA-Profil vereinheitlichten und damit austauschbaren Geräten, den umfangreichen Diagnoseangeboten für Geräte und Bus und vielen anderen Eigenschaften ist Profibus die leistungsfähigste Lösung für verfahrenstechnische Anlagen der Prozessindustrie. Dazu gehört auch die volle Durchgängigkeit zwischen dem zentralen verfahrenstechnischen Anlagenbereich zu den Upstream- und Downstream-Applikationen mit ihren meist diskreten Abläufen bei z.B. Verpackungs- und Transportvorgängen (hybride Automatisierung).

### Profibus PA

Das Applikationsprofil PA-Devices hat mit der Version V3.02 eine Innovation erfahren, die durch eine Reihe von Anforderungen der NAMUR motiviert ist. Dies betrifft vor allem



(C) BASF SE

die standardisierte Diagnoseinformationen und die einfache Geräteintegration. Die Gerätehersteller müssen die spezifischen Diagnoseinformationen ihrer intelligenten Feldgeräte einheitlich in den standardisierten Kategorien gemäß NAMUR-Empfehlung NE107 „Selbstüberwachung und Diagnose von Feldgeräten“ mit den Kategorien Ausfall, Funktionskontrolle, Außen-

halb der Spezifikation, Wartungsbedarf realisieren. Die Abbildung der herstellerspezifischen Diagnoseinformationen erfolgt im Feldgerät selbst; nur die standardisierten Informationen werden standardmäßig in das übergeordnete Prozessleit- oder Instandhaltungssystem übertragen.

Auch die NAMUR-Empfehlungen NE105 und NE121 für die Gerätein-

tegration bei Feldbussystemen werden von Profibus PA V3.02 berücksichtigt. Einer stabilen Geräteintegration steht über die langen Lebensdauern von Anlagen in der Prozessindustrie die technische Weiterentwicklung der Geräte gegenüber. Die Herausforderung besteht nun darin, eine Weiterentwicklung der Gerätetechnologie so zu gestalten, dass die Geräteintegration nicht

PI-Konferenz · 15.–16. Februar 2011 · Karlsruhe  
 Mi, 16. Februar, 15:20 Uhr – Plenums-Vortrag  
 Profibus PA Großanlage in Ludwigshafen  
 Gerd Niedermayer, BASF

beeinträchtigt wird. Dies erfolgt im Profil V3.02 durch eine automatische Übernahme der Funktionen der Vorgängermodelle. Der Standardmechanismus im Ersatzgerät identifiziert den Vorgänger und stellt sich dann automatisch auf die gewünschte Variante ein. Dabei steckt die gesamte Intelligenz im Feldgerät und ist damit unabhängig vom Leit-system. Das Ersatzgerät präsentiert sich dem Leitsystem wie sein Vorgänger, obwohl es vom technischen Standpunkt einen neueren Technologiestand innehat. Bei einem späteren geplanten Stillstand lassen sich bei Bedarf neue Funktionalitäten durch ein Update der Beschreibungsdatei integrieren. Hierdurch partizipieren Anwender über den Lebenszyklus an weiterentwickelten Geräten, ohne den laufenden Betrieb einer Anlage zu stören.

### Profinet für die Prozessautomatisierung

Für einen optimalen Einsatz von Profinet in allen Branchen der Prozessautomatisierung hat PI einen Anforderungskatalog erstellt und mit Anwendern abgestimmt. Im Vordergrund steht dabei der Investitionsschutz. Es ist sichergestellt, dass die Betreiber von Anlagen bereits heute mit Profibus auf ein zukunftssicheres System setzen und ein Wechsel zu Profinet zu jedem Zeitpunkt möglich ist – eine wichtige Perspektive über die Gesamtlauzeit einer Anlage.

Die technischen Anforderungen umfassen im Wesentlichen die Funktionen Austausch zyklischer und azyklischer Daten, Integration von Feldbussen, Einbindung und Parametrierung von Geräten inklusive der „Configuration in Run“, Diagnose und Wartung, Redundanz sowie Zeitstempelung. Die energiebegrenzte Busspeisung von Geräten in explosionsgefährdeten Bereichen auf Ethernet ist nicht als Anforderung formuliert worden, denn hierfür gibt es mit Profibus PA eine bewährte Lösung.

Damit ist Profinet für den Einsatz in den Anwendungsfeldern der Prozessautomatisierung gerüstet. Im Vordergrund steht nicht nur die höhere Performance, die in der Papier- oder Metallverarbeitung gefordert wird, sondern vor allem der Wunsch nach bestmöglicher Einbindung in die ethernetbeherrschte Unternehmenswelt und das Internet. Der direkte Weg in die MES- und ERP-Systeme, die Nutzung von Internet-Diensten zum Beispiel für die Fernwartung, die Integration von drahtloser Kommunikation oder intelligentem Netzwerkmanagement sind hier treibende Kräfte.

### PROFIenergy

In enger Zusammenarbeit mit der AIDA (Automatisierungs-Initiative Deutscher Automobilhersteller) hat PI das Profil PROFIenergy für Profinet entwickelt, mit dem das Energiemanagement in Anlagen effizien-

PI-Konferenz · 15.–16. Februar 2011 · Karlsruhe  
 Mi, 16. Februar, 15:50 Uhr –  
 Podiumsdiskussion  
 Ethernet in der Prozessautomatisierung  
 Dr. Hüppe, ZVEI (Mod.); Prof. Bruns,  
 Siemens; Huber, ABB;  
 Pelz, NAMUR; Dr. Sommer, Endress+Hauser

► Fortsetzung auf Seite 12

## Anwenderorientierung

Profibus und Profinet sind in der Fertigungsautomation und der Prozessautomation gleichwohl zu Hause. Seit drei Jahren ist Jörg Freitag Vorsitzender des Vorstands der Profibus Nutzerorganisation (PNO) und Chairman von Profibus + Profinet International (PI). Dr. Volker Oestreich sprach mit Jörg Freitag über aktuelle Themen.

**CHEManager:** Herr Freitag, vor drei Jahren sind Sie in den Vorstand der PNO gewählt worden. Was hat sich aus Ihrer Sicht Besonderes in dieser Zeit getan?

**J. Freitag:** Zunächst einmal habe ich eine sehr gut arbeitende und funktionierende Organisation vorgefunden. Daher galt es, dies weiterzuführen, zugleich aber die PNO auch auf zukünftige Marktentwicklungen auszurichten. Ich habe dabei meine Schwerpunkte insbesondere auf die weitere Internationalisierung und eine noch ausgeprägtere Anwenderorientierung gesetzt.

**Bei der Internationalisierung hat sich ja wohl besonders im asiatischen Bereich einiges getan?**

**J. Freitag:** Das ist richtig. Wir haben in 2009 eine regionale Organisation in Indien gegründet – damit sind wir jetzt in allen BRIC-Staaten mit eigenen Vertretungen präsent. Übrigens haben wir mit Spanien auch die letzte bedeutende Lücke im Netzwerk der europäischen Länder geschlossen und dort eine regionale Organisation verankert. In beiden Ländern werden jetzt PI Competence Center etabliert.

**Und wie sieht es in China aus?**



**J. Freitag:** In China sind wir schon seit vielen Jahren erfolgreich vertreten. Hier bauen wir unsere Aktivitäten, dem Wachstum dieses wichtigen Marktes entsprechend, permanent weiter aus. So waren wir gerade im November 2010 mit einem gelungem Messestand auf der China International Industry Fair in Shanghai vertreten und haben im Umfeld dieser Messe eine viel beachtete Pressekonferenz durchgeführt. Darüber hinaus engagieren wir uns auch sehr stark im Rahmen der nationalen chinesischen Standardisierung.

**Sie haben eingangs die Anwenderorientierung angesprochen. Was konkret hat sich hier getan?**

**J. Freitag:** Anwenderorientierung ist für uns nicht nur ein Schlagwort, wir praktizieren das wirklich. So ist die neue Version V3.02 unseres Profils Profibus PA für die Prozessautomatisierung in enger Abstimmung mit den entsprechenden NAMUR-Arbeitskreisen entwickelt und im Prüflabor von BIS Prozesstechnik in Frankfurt-Höchst erfolgreich getestet worden.

**Und wie sieht es bei Profinet aus?**

**J. Freitag:** Die Entwicklung von Profinet IO kann man schon über viele Jahre hinweg als Paradebeispiel für die Anwenderorientierung der PNO betrachten. Themen wie Profisafe für Profinet, Fast Start Up oder unser neues Profil PROFIenergy sind in enger Zusammenarbeit mit der AIDA, der Automatisierungsinitiative Deutscher Automobilhersteller, entstanden oder sogar durch die AIDA angestoßen worden. Mit BMW und VW sind übrigens auch gerade zwei weitere Anwenderfirmen der PNO beigetreten.

**Im Februar 2011 findet die zweite PI-Konferenz in Karlsruhe statt ...**

**J. Freitag:** ... bei der wiederum die Anwender voll einbezogen sind: Vertreter von Audi, BASF, BMW, Clariant, Daimler, Evonik und VW kommen in Vorträgen und Podiumsdiskussionen zu Wort. Ich freue mich auf die PI-Konferenz 2011!

■ www.pi-konferenz.de

# Mehr Automatisierung – weniger Komplexität

## Prozessleittechnik im Fokus

Durch den Einsatz von Automatisierungstechnik konnten in den letzten Jahrzehnten deutliche Effizienzsteigerungen erzielt werden. Diesen Vorteilen steht allerdings gegenüber, dass das veränderte Arbeitsumfeld in den Betrieben zunehmend als komplex empfunden wird. Beispiele dafür sind ein hohes Alarmaufkommen in großen Anlagen, das ein strukturiertes Abarbeiten der anliegenden betrieblichen Aufgaben erschwert, oder die Vielzahl unterschiedlicher elektronischer Systeme, die vom Anlagenfahrer bedient und beherrscht werden müssen. Hier muss ein Umdenken einsetzen: Die Automatisierungstechnik darf nicht als Ursache der Komplexität verstanden werden, sondern als große Chance, die Komplexität zu reduzieren.



Erwin Kruschitz, Chef des Systemintegrators Anapur

**„Hersteller und Betreiber von Prozessleitsystemen müssen gemeinsam die anstehenden Aufgaben anpacken.“**

So referierte Dr. Jens Bausa von der BASF auf der NAMUR-Hauptversammlung 2010 in Bad Neuenahr und stellte das BASF-Projekt Opal 21 (Optimierung der Produktion in Antwerpen und Ludwigshafen für das 21. Jahrhundert) vor: Ziel ist die Einführung eines einheitlichen Produktionssystems mit den sechs Kernelementen Optimierung der Betriebsstrukturen, Aufgabenbereiche und Verantwortlichkeiten, Qualifizierung, Einführung von Lean Management, Verfahrensoptimierung und Automatisierungstechnik.

Die Automatisierungstechnik ist bei diesem ganzheitlichen Ansatz ein Querschnittsthema, das die Komplexitätsreduktion bei den Arbeits- und Bedienprozessen in den Produktionsanlagen als wichtiges Ziel verfolgt. Die ersten Erfahrungen von Opal 21 zeigen, dass das richtige Anwenden der richtigen Automatisierungstechnik die Möglichkeit bietet, betriebliche Komplexität nicht nur zu „managen“, sondern tatsächlich zu reduzieren. Wenn Anwender und Lieferanten von Automatisierungstechnik gemeinsam dieses Ziel konsequent verfolgen, wird dies einen signifikant positiven Einfluss auf das Arbeitsumfeld in den Betrieben haben und zu weiteren Effizienzsteigerungen beitragen.

### Anforderungen an Leitsysteme

CHEManager befragte Anwender nach ihren Wünschen und Forderungen an die Automatisierungstechnik – und erhielt viele Antworten mit recht unterschiedlichen Prioritäten. Erwin Kruschitz, Chef des Systemintegrators Anapur in Ludwigshafen, fasst in seiner Aussage einige Anforderungen an Prozessleitsysteme zusammen: „Prozessleitsysteme haben – auch auf Windows-Plattformen – einen hohen Reifegrad erreicht. Was könnte man sich also so knapp vor Weihnachten noch wünschen? Meine Perspektive auf Prozessleitsysteme ist die Perspektive ‚Sicherheit‘ oder besser gesagt ‚Widerstandsfähigkeit‘ (resilience). Aus diesem Blickwinkel habe ich drei Anliegen.

Erstens: Die Systeminfrastruktur soll so beschaffen sein, dass die Verfügbarkeit und Integrität des Systems auch unter erschwerten Bedingungen (z. B. Virenangriff oder unabsichtliche Fehlkonfiguration) vorhergesehen werden kann (Diagnose- und Härtegrad des Systems).

Zweitens: Der Bediener soll so geführt und informiert werden, dass er auch unter erschwerten Bedingungen (z. B. Stresssituationen) sichere Bedienhandlungen erbringt.

Drittens: Ich wünsche mir einen einheitlichen Engineering-Standard, ähnlich wie den Funktionsplan für Steuerungen nach IEC 61131, der die Spezifikation von Leitsystemaufgaben international normiert und den Datenfluss zwischen Planung, Implementation, Test, Änderung und Migration ermöglicht.

Alle diese Anforderungen können durch Standardisierung und Verringerung bzw. Verdeckung von Komplexität erfüllt werden. Damit dies erreicht werden kann wünsche ich mir last, but not least, dass Hersteller und Betreiber von Prozessleitsystemen gemeinsam die anstehenden Aufgaben anpacken.“



Kein leichter Spagat für die Hersteller, die selber auch neue Ideen und Technologien mit mehr oder weniger großem Anwendernutzen ins Spiel bringen, um sich am Markt zu differenzieren. CHEManager befragte die Firmen ABB, B&R, Emerson, Invensys, Honeywell und Yokogawa zu Themen wie Migration, Feldgeräteintegration und Security – und erhielt bereitwillig Auskunft.

**Die Lebensdauer verfahrenstechnischer Anlagen wird oft mit 30 Jahren und mehr beziffert. Demgegenüber ist IT-Technik schon nach 30 Monaten hoffnungslos veraltet. Wie bewerkstelligen Sie mit Ihren Leitsystemen den Spagat zwischen ‚Stand der Technik‘ und Anlagen-Laufzeit und welches Migrationskonzept haben Sie?**

**G. Kilian:** Bezüglich der Überalterung integrierter Fremdprodukte der IT – in der Regel Microsoft Windows sowie Standard-PCs – besteht eigentlich die Notwendigkeit, Leitsysteme auf aktuellere Produkte zu migrieren. Nun ist eine Migration aber auch mit zusätzlichen Lebenszyklus-Kosten verbunden. In vielen Anlagen sind deshalb nach wie vor längst abgekündigte Betriebssysteme wie Windows NT oder Windows 2000 im Einsatz. Fällt jedoch eine Hardware-Komponente aus, kann dies zu Ersatzteil-Problemen führen, da sich die veralteten Betriebssysteme selten auf aktueller PC-Hardware ausführen lassen. Eine interessante Möglichkeit zur Reduzierung der daraus resultierenden Abhängigkeit zwischen Hardware und Software bietet die Virtualisierung: Mithilfe von virtuellen Maschinen können alte Betriebssysteme

und Leittechnik-Applikationen auf modernen Hardware-Plattformen weiterhin betrieben werden. Die Ausführung eines abgekündigten Betriebssystems in einer virtuellen Maschine ändert jedoch nichts an der Tatsache, dass der Hersteller sein Betriebssystem nicht mehr unterstützt, was mit Sicherheitsrisiken verbunden ist.



Gregor Kilian, Manager Sales & Marketing Control Systems, ABB Automation

**„Mithilfe von virtuellen Maschinen können alte Betriebssysteme und Leittechnik-Applikationen auf modernen Hardware-Plattformen weiterhin betrieben werden.“**

**M. Reichinger:** Die IT-Technik bringt dem Anwender Vorteile, auf die keiner verzichten kann. Lösungen, die

noch vor wenigen Jahren undenkbar erschienen, werden plötzlich verfügbar und vor allem leistbar. Beim Prozessleitsystem beginnt das beim FPGA des Ein-/Ausgangsmoduls, setzt sich fort über den Ethernet-Feldbus, über CPU und Echtzeitbetriebssystem des Controllers und endet fürs Erste bei den Control Computern mit Server Betriebssystemen. Durch den Einsatz geeigneter Technologien kann man in einigen Bereichen eine weitgehende Unabhängigkeit von der Innovationsfreudigkeit des IT-Marktes erreichen, dies erfordert natürlich im Bereich der Hardware auch permanent Redesigns. Im Bereich der PC-Betriebssysteme entschärfen wir die Thematik beim B&R Prozessleitsystem APROL durch den Einsatz des Betriebssystems Suse Linux Enterprise Server. Dieses quelloffene Linux-Betriebssystem setzen wir aufgrund der langfristigen Verfügbarkeit nicht nur in den Servern, sondern auch in einfachen Desktop-Computern ein.

**J. Freisewinkel:** Das Emerson Leitsystem besteht aus den herstellerspezifischen prozessnahen Komponenten sowie den IT-basierten Bedienkomponenten. Die IT-Komponenten sollten im Rahmen eines LCM regelmäßig ausgetauscht werden. Die Firmware und Applikationssoftware ist aufwärtskompatibel und wird beim IT-Hardwaretausch auf die dann jeweils aktuelle Betriebssystemversion bzw. Leitsystemversion migriert. Die PNK sind für längere Life-Cycle-Zeiträume konzipiert und müssen im Rahmen des Upgrades lediglich auf die aktuelle Firmware-Version geflasht werden. Vorteil für den Anwender: Er partizipiert kon-

tinuierlich an der Weiterentwicklung der Leitsystem- sowie IT-Technologie und hat dadurch einen langfristigen Schutz seiner Investition.

**H. Fittler:** Der Schutz der Investition in installierte Leittechnik ist eine seit Jahrzehnten propagierte und realisierte Grundlage der Honeywell-Produktausrichtung. Dies bezieht sich auch auf die Bereitstellung eines Life-Cycle-Managements für die mittel- und langfristige technische und finanzielle Planung einer Aktualisierung. Dazu gehört die Möglichkeit der phasenweisen Migration von Teilbereichen (z. B. Bedienebene) unter Integration anderer Bereiche (z. B. PNK und Feldanbindung). Ein vielfach realisiertes Beispiel ist die Migration von veralteter Bedientechnologie unter Integration der bestehenden PNK-Installationen. Zur Verdeutlichung: Gegenwärtig sind die ersten seit 1974 vertriebenen prozessnahen Komponenten noch bei einigen Anwendern im Einsatz, teilweise parallel mit den neuesten PNK-Komponenten und unter einheitlicher Bedienoberfläche.

**R. Maaßen:** Die Betriebszyklen der Anlagen unserer Kunden liegen im Durchschnitt zwischen zehn und 20 Jahren. Bei einer Gesamtkostenbetrachtung spielen deshalb die Life-Cycle-Kosten eine entscheidende Rolle. Das Ziel des Life-Cycle-Modells von Invensys Operations Management ist es, jede funktionale Komponente innerhalb eines installierten Systems dauerhaft zu erhalten, auch wenn die dazu verwendete Hardware sich ändert. Funktionserweiterungen werden nahtlos und abwärtskompatibel innerhalb der Migrationskonzepte ergänzt. Für jedes Produkt existiert eine genaue, definierte Einordnung in ein Life-Cycle-Modell, die dem Kunden im Rahmen eines Wartungsvertrages regelmäßig angezeigt wird, sodass der Zustand der Anlagenkomponenten im Lebenszyklus jederzeit bekannt ist und in die Planung von Updates und Upgrades sauber erfolgen kann.

**R. Marten:** Seit dem IT-Zeitalter sind die Hersteller gefordert, „marktübliche“ IT-Komponenten einzusetzen. Yokogawa versteht unter „Stand der Technik“ nicht den Standard der IT-Technik, sondern die Verfügbarkeit und die Eigenschaften der Anwendungen auf IT-Komponenten als Trägermedium. Als Automatisierungspartner stellen wir immer eine nahtlose Migration sogar in einem heterogenen Microsoft Umfeld sicher. Yokogawa minimiert die Abhängigkeit von nicht hoch verfügbaren

► Fortsetzung auf Seite 13

## Aus Deutschland in die Welt

◀ Fortsetzung von Seite 11

ter gestaltet werden kann. Durch zielgerichtetes Abschalten von nicht benötigten Verbrauchern mit PROFIenergy lassen sich Energiebedarf und Kosten deutlich senken.

Damit das neue Profil so praxisnah wie möglich arbeiten kann, wurden Use Cases in enger Abstimmung mit Anwendern definiert. Dazu gehören

- das Ab- und Zuschalten in kurzen Pausen mit einer typischen Dauer unter einer Stunde, zum Beispiel Mittagspausen. Dabei hält das System die Anlage definiert an und schaltet Energieverbraucher aus, die in kurzen Zeiträumen Energie sparen, aber auch schnell genug wieder hochfahren können. Wichtige sicherheitstechnische Funktionen bleiben weiterhin erhalten.
- das Ab- und Zuschalten in langen Pausen von mehreren Stunden



Regional PI Associations (RPA), PI Competence Centers (PICC), PI Training Centers (PITC) und PI Test Laboratories (PITL) von Profibus + Profinet International (PI)

oder einigen Tagen. Heute liegt in vielen Betrieben in der produktionsfreien Zeit am Wochenende der Energieverbrauch der Anlagen im Vergleich zur Produktion noch bei

rund 60%, da Abschaltung und Wiederanlauf der Anlagen zu aufwendig im Engineering und in eventuell zusätzlich zu installierender Hardware ist.

PI-Konferenz · 15.–16. Februar 2011 · Karlsruhe

Di, 15. Februar, 15:30 Uhr – Podiumsdiskussion

Energiesparen in der Automatisierung

Prof. Klases, FH Köln (Mod.); Bibelhausen, Phoenix Contact; Grimmer, BMW; Kübler, Daimler; Dr. Otten, Evonik Röhm; Schott, Siemens

- das Ab- und Zuschalten in ungeplanten Pausen, bei denen Zeitpunkt und Dauer der Pause unbekannt sind. Typisches Beispiel sind Unterbrechungen aufgrund von Anlagenstörungen.
- das Erfassen von Messdaten. Neben Messgeräten im eigentlichen Sinne ist in der Anlage eine Vielzahl von Geräten eingebaut, die Energiewerte heute schon implizit erfassen wie z. B. Frequenzumrichter. Unter Nutzung dieser Daten erlaubt PROFIenergy eine lastabhängige Maschinensteuer-

ung sowie das Vermeiden von Lastspitzen.

PI-Konferenz 2011

Am 15. und 16. Februar 2011 findet in Karlsruhe die zweite PI-Konferenz statt. Im Mittelpunkt stehen aktuelle Trends und Entwicklungen in der Automatisierung sowie die Energieeffizienz im automatisierungstechnischen Umfeld. Eine Schlüsselrolle nehmen dabei der direkte Dialog mit Anwendern sowie der Erfahrungsaustausch zwischen den Herstellern ein. Als Informationsplattform bietet die PI-Konferenz Anwendern und Herstellern die Möglichkeit, im Rahmen innovativer Automatisierungslösungen über die PI-Technologien aktuelle Trends und Applikationsmöglichkeiten zu diskutieren. Dazu Prof. Dr. Frithjof Klases, Vorsitzender des Programmkomitees der PI-Konferenz: „Das Programm reicht von der Sensor-/Ak-

tor-Kommunikation über die Antriebstechnik und Functional Safety bis zu Diagnose und Life Cycle Management. Es adressiert gleichermaßen die Anwendungsfelder der Fertigungs- wie auch der Prozessautomation.“

**Dr. Volker Oestreich**

■ Kontakt:  
Profibus Nutzerorganisation e.V., Karlsruhe  
Tel.: +49 721 9658 590  
info@profibus.com  
www.profibus.com

■ Programm und Anmeldung zur PI-Konferenz:  
www.pi-konferenz.de



chemanager-online.com/tags/automatisierung

## Mehr Automatisierung – weniger Komplexität

◀ Fortsetzung von Seite 12

ren und sich technisch rasch ändernden IT-Komponenten, indem es diese nur als „Trägermedium“ für eigene weiterhin proprietäre Engineering- und Bediensysteme verwendet. Damit garantieren wir dem Anwender seit über 35 Jahren seine Investitionssicherheit. Im Gegensatz zu IT-affinen Systemen finden Sie bei Yokogawa keine Applikationsserver in offenen Ethernet-Netzwerken, die Applikation ist immer hoch verfügbar in der Prozesssteuerung.



Reiner Maaßen, GF, Invensys Operations Management

**„In der Zukunft sehen wir ein immer stärkeres Zusammenwachsen von Real-Time-Informationen aus Regelungs- und Steuerungssystemen mit Informationen aus der transaktionsbasierten Welt.“**

**Viele Anwender beklagen einen fehlenden einheitlichen Standard für die Feldgeräteintegration. Kann FDI – Field Device Integration – diese Lücke schließen und welche Rolle spielt FDI in Ihren Leitsystemen?**

**G. Kilian:** ABB unterstützt und engagiert sich aktiv in dieser wichtigen gemeinsamen Anstrengung, die einfache Integration von intelligenten Feldgeräten und Host-Systemen unabhängig vom Hersteller und Kommunikationsprotokoll zu erreichen. FDI wird einen besseren Zugriff auf kritische Prozessinformationen ermöglichen, Betriebskosten senken und das volle Potential der aktuellen und der nächsten Generation intelligenter Geräte ausschöpfen. Darüber hinaus werden für die Instrumentierungs- und Leitsystemhersteller die Kosten für die Pflege während des Lebenszyklus und die Entwicklungskosten durch die Vereinfachung der EDDL reduziert. Es ist eine Win-win-Situation für unsere Kunden und die gesamte Automatisierungsgemeinschaft. Jüngster Meilenstein ist der Abschluss der funktionalen Spezifikationen. Ausgehend davon werden nun die detaillierten technischen Spezifikationen erstellt. Ende 2011 soll der gemeinsame Interpretier für Profibus, Fieldbus Foundation und HART zur Verfügung stehen und mit der Entwicklung der ersten Geräte begonnen werden.

**M. Reichinger:** Die Erfahrungen, die Anwender mit der FDT-Technologie über ein Jahrzehnt hinweg gemacht haben, waren nicht immer nur positiv. Neben den technischen Hürden waren die strategischen Weichenstellungen einiger Hersteller die wohl größten Stolpersteine für die rasche und erfolgreiche Entwicklung dieser Technologie. Da wir kein Hersteller von Feldgeräten sind, verfolgen wir die weitere Entwicklung dieses Standards und werden zum geeigneten Zeitpunkt eine Integration in unser Prozessleitsystem APROL vornehmen.

**J. Freisewinkel:** Emerson hat von jeher auf die DD Technologie als einheitlichen Standard gesetzt. Die Weiterentwicklung dieser Technologie zur EDD-Technologie bei gleichzeitiger Ausbreitung über alle prozessautomationstypischen Protokolle bis

hin zum Profibus, hat diesen Standard zur Basis dessen gemacht, was FDI einmal abschließend vereinheitlichen wird. Wir sehen FDI als Chance, die bestehende EDD-Technologie noch mehr zu vereinheitlichen und gleichzeitig anzureichern. Bei uns ist die Integration der Feldgeräte in das Leitsystem ein wichtiger Bestandteil unseres Komplettlösungsansatzes. FDI wird uns sicherlich helfen, unsere momentanen Lösungen noch weiter zu verbessern und dem Anwender weitere und umfangreichere Darstellungsmöglichkeiten anbieten zu können.

**H. Fittler:** FDI ist ein Hoffnungsträger auf dem Weg zu einem einheitlichen Konzept der Feldgeräteintegration. Honeywell ist aktives Mitglied im Steering Komitee des FDI-Projektes. Gegenwärtig werden sowohl EDDL als auch FDT/DTM's in der Honeywell-Leittechnik unterstützt. Dies soll auch bei einer vereinheitlichten Version der Fall sein. Allerdings wird auch in unserem Hause die Gefahr gesehen, dass möglicherweise lediglich ein weiterer Standard und keine wirkliche Vereinheitlichung entsteht. Die Roadmap der Honeywell-Produkte wird, unabhängig von der unterlagerten Technologie, die Lösung im Sinne der Anwender einbeziehen, so wie es zuvor auch mit der Ausrichtung sowohl auf EDDL als auf DTM der Fall war.



Rolf Marten, GF, Yokogawa Deutschland

**„Die Funktionserweiterung hin zum integrierten Prozess- und Produktionsleitsystem mit einer konsistenten Informationsplattform gibt dem Anwender die Basis für Operational Excellence.“**

**R. Maaßen:** Field Device Integration wird im Foxboro I/A Series System aktiv unterstützt, so ist die Anbindung von Geräten nach HART, Fieldbus Foundation, Profibus und Device-Net möglich. Ziel ist es, die verschiedenen Konfigurationsmöglichkeiten unter dem ArchestrA-Framework zu vereinen, damit der Benutzer nur noch einen Konfigurator für alle verschiedenen Automatisierungskomponenten benötigt. Invensys Operations Management ist in verschiedenen Konsortien und Interest-Groups aktiv vertreten, um auf eine Konvergenz der verschiedenen Standards hinzuwirken.

**R. Marten:** Ja, FDI kann die Lücke schließen. Gerade deshalb leistet Yokogawa als Mitglied der FDI Co-operation bereits einen erheblichen Beitrag. Die Yokogawa-Ingenieure arbeiten aktiv in den zahlreichen Arbeitsgruppen mit, in denen FDI im Interesse unserer Kunden weiterentwickelt wird: Offenheit, Interoperabilität und Zuverlässigkeit stehen dabei im Vordergrund. FDI wird über unser Plant Asset Management in unser Leitsystem eingebunden werden. Die Rohdatenanteile werden im Leitsystem erfasst, und die grafische Interpretation findet im Plant Asset Management System statt.

**Durch die zunehmende Vernetzung in den Fertigungsanlagen, insbesondere**

**mit Industrial Ethernet, eröffnen sich neue Möglichkeiten für die Optimierung der Prozesse, es ergeben sich aber auch neue Risiken durch Bedrohungen aus dem Netz. Mit Stuxnet hat jetzt ein auf die Automatisierung**



Martin Reichinger, BU Manager Process Automation, Bernecker + Rainer Industrie-Elektronik

**„Als Prozessleitsystem-Hersteller ist man heute sehr gut in der Lage, Automatisierungsanwendungen konsequent einer automatisierten Migration zu unterziehen.“**

**rungstechnik ausgerichteter Computervorm traurige Berühmtheit erlangt. Wie stellen Sie sich dieser Bedrohung und für wie erfüllbar halten Sie die NAMUR-Forderung nach „Intrinsic Security“ der Automatisierungssysteme?**

**G. Kilian:** ABB kennt die Bedeutung der Cyber-Sicherheit-Standards und ist aktives Mitglied verschiedener Initiativen der Industrie, einschließlich der Beteiligung innerhalb ISA und IEC. Es gibt keine einzelne Lösung, die wirksam für alle Organisationen und Anwendungen ist. Sicherheit ist ein kontinuierlicher Prozess, kein Produkt oder eine einmalige Investition.

**M. Reichinger:** Die Schadsoftware Stuxnet hat viele Betreiber wachgerüttelt und mögliche Manipulationen in den Automatisierungssystemen aufgezeigt. Im Bereich der IT-Systeme ist es seit Langem Usus, Vorkehrungen zu treffen um die Schutzziele Verfügbarkeit, Integrität, Vertraulichkeit und Authentizität zu garantieren. Das linuxbasierte Prozessleitsystem APROL verfügt standardmäßig über eine konfigurierte und aktivierte Firewall und leistet damit eine

Basissicherheit auch für weniger versierte Anwender.

**J. Freisewinkel:** Mit den aktuellen DeltaV-Versionen bietet Emerson bereits zahlreiche Funktionen, wie z.B. das Sperren ungenutzter Switch Ports oder die Verwendung eingeschränkter Benutzer-Profile, die zu einer wesentlichen Verbesserung der „Cyber Security“ beitragen. Ferner empfiehlt Emerson Maßnahmen wie die Segmentierung der Netzwerke durch Firewalls, den Einsatz von Antivirensoftware, die regelmäßige Aktualisierung des Betriebssystems



Jürgen Freisewinkel, Director Process Systems & Solutions, Emerson Process Management

**„Für jede Automatisierungsapplikation muss in enger Zusammenarbeit mit dem Anwender eine maßgeschneiderte Cyber-Security-Lösung entwickelt werden.“**

oder das Sperren von USB Storage Devices.

**H. Fittler:** Honeywell verfolgt den Ansatz des „Defense-in-Depth“. Danach sorgen mehrere Schutzebenen organisatorischer wie technologischer Art für eine mehrstufige Abwehr. Das leittechnische Netzwerk besteht aus mehreren Funktionsebenen, wobei kein Datentransfer über mehr als eine Ebene hinweg erfolgen darf. Der Zugang zum öffentlichen Netzwerk ist über Firewalls abgesichert bzw. erfolgt bei Bedarf über dedizierte und kontrollierte Ports.

**R. Maaßen:** StuxNet hat durch die Verwendung von gleich vier sogenannten Day-0 Exploits gezeigt, dass selbst aktuellste Antivirus-Signaturen nichts nützen, wenn bis-

her unbekannt Sicherheitslücken durch Fehler im Umgang mit modernen Systemen ausnutzbar werden. Deswegen flankieren wir unsere Sicherheitsmaßnahmen durch eine ausgefeilte Sicherung externer Netzwerk-Verbindungen zum System, z.B. über mehrstufige Firewall-Konzepte mit zwischengeschalteten DMZ-Netzwerken und Prozeduren, die den sicheren Umgang mit dem System beschreiben.

**R. Marten:** Das Yokogawa-Leitsystem ist verglichen mit offenen IT-Systemen wesentlich robuster gegen äußere Einflüsse. Mit der Einführung von Vnet/IP auf Basis des 1Gb-Ethernet-Standards haben wir als Bestandteil der Protokoll-Implementierung die zugehörigen Sicherheitsmechanismen für den Datenaustausch weiterentwickelt. Die Anknüpfung von System-Komponenten an den Bus erfolgt ausschließlich über eigene Netzwerkkomponenten.

**Was sehen Sie persönlich als den größten Entwicklungssprung in der Leittechnik im Zeitraum der letzten 24 Monate an und was erwarten Sie an besonderen Entwicklungen in den nächsten 24 Monaten?**

**G. Kilian:** Das Leitsystem der Zukunft muss mehr können als nur Anlagen zu automatisieren und zu optimieren. ABB ist führend bei der Integration der Automatisierung und der den Prozess versorgenden elektrischen Anlagen. Der erweiterte Funktionsinhalt des ABB-Leitsystems 800xA unterstützt und integriert den effizienten Betrieb und die Wartung von elektrischen Systemen.

**M. Reichinger:** Eine wesentliche Entwicklung war die Entstehung plattformunabhängiger Technologien wie OPC-UA. Damit ist auch für die nächsten Jahre der Weg Richtung Unabhängigkeit vom Microsoft-Monopol in der Automatisierungstechnik ausgesteckt.

**J. Freisewinkel:** Die Prozessautomatisierung hat sich in den vergangenen 24 Monaten stark in Richtung vertikaler Integration und Informationskonsistenz entwickelt. Die Branche hat dabei sehr viel in die Verbesserung von Funktionen und Technologien investiert. Zukünftige Anlagen werden nicht nur zuverlässig, kompatibel und kosteneffektiv sein, sondern insbesondere noch benutzerfreundlicher.

**H. Fittler:** Die Einführung der Virtualisierungstechnologie in leittechni-



Herbert Fittler, Consultant, Honeywell Process Solutions

**„Die Beachtung von Security-Aspekten ist nicht erst seit Einführung offener Systemnetzwerke Bestandteil des Honeywell-Angebotes in der Leittechnik.“**

schen Systemen und Applikationen war eine besondere Errungenschaft der letzten Jahre; ihr Nutzenpotential ist noch lange nicht ausgereift und wird uns weiter begleiten.

**R. Maaßen:** Konnektivität ist und bleibt ein großes Thema: Entscheidungen der Unternehmensebene werden immer mehr auf Echtzeitdaten basieren. Die Antwort von Invensys auf diese Herausforderung ist das „Enterprise Control System“ unter dem Motto „Real Collaboration, Real Time Results“.

**R. Marten:** Weniger ein Entwicklungssprung als ein Erkenntnisprung: Mit Easy HMI sind wir weggekommen von überfrachteten Bildschirmen und haben selbst hochkomplexe Prozesse sicher bedien- und beherrschbar gemacht. In Zukunft sehen wir die Erweiterung der Migrationstiefe und die Funktionserweiterung zum integrierten Prozess- und Produktionsleitsystem mit einer konsistenten Informationsplattform.

Dr. Volker Oestreich

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

## Sales & Market Intelligence & Excellence Pharma

Think beyond Sales Force Effectiveness – Vertriebscontrolling- und steuerung, Commercial Excellence, Analyse von Marktdaten, Kundendatenmanagement, Performance Management



Hyatt Regency, Mainz

07. & 08. Februar 2011

Media Partner:

CHEManager

Referieren werden u.a.:

**Claus Burger**  
Business Planning & Analysis Manager  
**Amgen Austria GmbH**

**Dr. Yvonne Ventur**  
Vertriebsleiterin Pharma Deutschland  
**Biotech AG**

**Dr. Martin Molthagen**  
Senior Business Intelligence Manager  
**Lilly Deutschland GmbH**

**Constantin Dangschat**  
Manager Operational Strategies  
**Novartis Pharma GmbH**

**Maritta Sauer**  
Head of Market Intelligence Central Europe  
**Orion Pharma GmbH**

**Ingmar Struss**  
Commercial Solution Manager Oncology Europe  
**Pfizer Pharma GmbH**

**Dr. Bernd Schossmann**  
Head Marketing & SFE  
**Sandoz GmbH**

**Dr. Michael W. Delfs**  
Head of Commercial Operations  
**UCB Pharma GmbH**

**marcusevans** conferences

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:  
**Heide Guhl-Behrendt**, E-mail: [H.Guhl-Behrendt@marcusevansde.com](mailto:H.Guhl-Behrendt@marcusevansde.com)  
Tel.: +49 30 890 61 240, Fax: +49 30 890 61 434  
[www.marcusevansde.com](http://www.marcusevansde.com)

# Vorteile durch Vereinheitlichung

## Migration von Leitsystemen im Anlagenverbund

Europas führender Hersteller von Chemierohstoffen aus Steinkohlenteer betreibt in Castrop-Rauxel die weltweit größte Raffinerie für Steinkohlenteer. Knapp ein Dutzend Produktionsbereiche für primäre und sekundäre Prozesse sind am Standort ansässig und waren bislang mit unterschiedlichen Leitsystemen automatisiert. Eine groß angelegte PLS-Migration schuf die Basis für mehr Durchgängigkeit und erhöhte Betriebsverfügbarkeit.

Die Rütgers-Gruppe ist in der Teerdestillation seit den Anfängen vor über 150 Jahren weltweit Vorreiter: Rund 500.000 Tonnen Steinkohlenteer werden jährlich allein in Castrop-Rauxel verarbeitet. Der Teer, der bei Koksgewinnung aus Steinkohle als Nebenprodukt anfällt, enthält weit über 10.000 meist aromatische Verbindungen und dient seit dem 19. Jahrhundert als wichtige Rohstoffquelle für die chemische Industrie. Die aus der zähflüssigen Masse zu gewinnenden Syntheseprodukte sind heute in vielen Bereichen, zum Beispiel in der Aluminiumherstellung und in der Kunststoff- und Pharmaindustrie, unverzichtbar. Die Aufbereitung erfolgt wie in der Erdölraffinerie durch fraktionierte Destillation mit nachfolgender Kristallisation. Dabei werden bei der Primärverarbeitung vor allem drei Hauptbestandteile getrennt: Pech, das mit ca. 50 bis 55 Prozent den größten Teil ausmacht, Naphthalin sowie aromatische Öle. Im Werk Castrop-Rauxel konzentriert sich das Unternehmen neben Gewinnung dieser sogenannten Aromaten auch auf ihre Weiterverarbeitung und Veredelung. Veredelte Teerzeugnisse sind die wichtigsten Zusatzstoffe für die Beton- und Reifenherstellung und dienen außerdem als Vorprodukte für die Farb-, Kleb- und Dichtstoffproduktion.

### Vielältige Produktionsanlagen

Auch wenn das Ausgangsprodukt, der Steinkohlenteer, noch immer das gleiche ist, haben sich die Verfahrenstechnik und die Veredelungsprodukte in der 100-jährigen Geschichte am Standort Castrop-Rauxel stets weiterentwickelt. Optimale Nutzung der Rohstoffressourcen, verbesserte Umweltverträglichkeit, erhöhter Arbeitsschutz und verringerter Ener-

gieeinsatz sind für das Unternehmen damals wie heute wichtige Ziele. Insgesamt zehn verschiedene Produktionsbereiche für die Primärverarbeitung und für vor- und nachgeschaltete Prozesse sind seit Langem automatisiert und werden regelmäßig modernisiert. Das sukzessive Wachstum und die organisatorische Trennung der einzelnen Bereiche haben im Laufe der Zeit zu einer sehr uneinheitlichen Leitsystemlandschaft geführt: Nicht weniger als zehn verschiedene Leitsysteme von fünf Herstellern waren in Castrop-Rauxel parallel im Einsatz. Sämtliche Systeme wurden speziell für die jeweiligen Steuerungsaufgaben ausgewählt und verrichteten zuverlässig ihren Dienst. Allerdings bedeutete die Menge an verschiedenen Prozessleitsystemen für Rütgers auch einen erhöhten Aufwand in Sa-

von Marc Jentsch, Ingenieur für Prozessleittechnik und Projektengineering, am Standort Castrop-Rauxel. Ziel war zunächst die Erstellung eines Konzepts für die Bereinigung der uneinheitlichen PLS-Struktur auf dem Gelände sowie für die Auflösung der verschiedenen Serviceverträge und kostspieligen Ersatzteillager. Das Konzept sollte darüber hinaus für die nächsten zehn bis fünfzehn Jahre tragfähig sein und die in dieser Zeit anfallenden Kosten berücksichtigen – eine komplexe Aufgabe, die einige Fragen aufwarf: Sollte eines der bereits bestehenden Leitsysteme auch in den anderen Bereichen eingesetzt werden? Wie würden sich zukünftige Erweiterungen bewerkstelligen lassen? Wäre im Zuge einer Vereinheitlichung der Leittechnik auch das Zusammenlegen von bislang getrennten Bereichen sinnvoll?

**In unserem Migrations-Projekt forderten wir nicht nur die Mitarbeiter von Siemens, sondern auch die Funktionen des Leitsystems – und wurden nicht enttäuscht!**

Marc Jentsch, Leiter der Projektgruppe „Vereinheitlichung der Prozessleitsysteme“ bei Rütgers in Castrop-Rauxel

### PLS-Standardisierung mit System

Im ersten Schritt erfolgte die Identifizierung von Wertschöpfungsbereichen, wie z.B. Ersatzteilversorgung, Verfügbarkeit, Produktivität, vorbeugende Instandhaltung, Projektierung etc. Anschließend stellte das Projektteam einen umfangreichen Kriterienkatalog auf, der eine einheitliche Bewertung der infrage kommenden Leitsysteme ermöglichen sollte. Über 40 verschiedene Gesichtspunkte wurden aus den Wertschöpfungsbereichen abgeleitet, in drei Ober- und elf Unterkategorien eingeteilt und mit entsprechenden Gewichtungsfaktoren versehen. Eigenschaften wie Offenheit, Funktionalität und Engineering hatten in der Oberkategorie „Technik“ die höchste Gewichtung. Mithilfe der erstellten Bewertungsbögen prüfte das Projektteam insgesamt fünf verschiedene Leitsysteme auf Herz und Nieren. Dabei verließ man sich nicht nur auf eigene Erfahrungen, sondern gab Vertriebsmitarbeitern der einzelnen Hersteller Gelegenheit, ihre Systeme vorzustellen.

Den Leitsystem-Wettbewerb entschied schließlich das Siemens-Prozessleitsystem Simatic PCS 7 mit der höchsten Punktzahl für sich. Bis dato war der Hersteller nur durch verein-



Über 100 Jahre Tradition: Am Standort Castrop-Rauxel befindet sich neben vielen anderen Produktionsanlagen auch die größte Teerdestillationsanlage der Welt. Quelle: Rütgers

zelt eingesetzte Steuerungen und eine kleinere SCADA-Anwendung in den Anlagen von Rütgers vertreten gewesen. Jetzt überzeugte sein Prozessleitsystem mit Bestnoten bei den technischen Faktoren, u.a. durch volle Integration der Sicherheitstechnik oder zentrales Engineering und umfangreiche Simulationsmöglichkeiten. Mit günstigen Hardwarekosten, hoher Verfügbarkeit und niedrigen Lifecycle-Kosten schlug das Siemens-System schließlich auch noch den letzten Konkurrenten aus dem Feld.

### Erfolgreiche Migration – eine Frage der Strategie

Neben einem ausgereiften Leitsystem und der Lieferung von zuverlässiger Hardware waren am Standort Castrop-Rauxel aber auch umfassendes Know-how und optimaler Service gefragt. Schließlich galt es, in möglichst kurzer Zeit und ohne längere Betriebsunterbrechung durch den Einsatz befindliche Systeme durch ein neues Leitsystem zu ersetzen. Hier profitierten die Mitarbeiter des Siemens Migration Support Centers in Köln. Das Experten-Team beschäftigt sich seit Langem mit allen Facetten des Themas Leitsystem-Migration und hat über Jahre in zahlreichen Projekten viel Erfahrung im Umgang mit den gängigen Prozessleitsystemen diverser Hersteller gesammelt. Die Vielzahl an unterschiedlichen Systemen, die in den Rütgers-Anlagen im Einsatz war, erforderte ein individuelles Vorgehen für jeden einzelnen Bereich. Da installierte Systeme nicht

sorgten dadurch dafür, dass diese die entsprechenden Funktionen des Altsystems erfüllten. Dieses Vorgehen stellte sicher, dass Regelungsaufgaben nicht nur einfach 1:1 nachgebaut wurden, sondern ein aktueller Stand der Technik und damit die gewünschten Funktionserweiterungen erreicht werden konnten. Die standortweite Verwendung einer Bibliothek und eine einheitliche Visualisierung ermöglichten zudem eine bereichsübergreifende Bedienung und eine vereinfachte Systempflege.

Eine umfassende Simulation auf Einzelsteuerebene vorab sorgte schließlich beim eigentlichen Umbruch für eine reibungslose Inbetriebsetzung: Innerhalb von zwei Stunden wurden neue I/O-Karten eingebaut, die Steckverbindungen getauscht, das neue System gestartet und die Altssysteme abgestellt.

### Vorteile langfristig gesichert

Innerhalb von 24 Monaten hat man bei Rütgers drei Viertel der bisherigen Leitsysteme ersetzt. Automatisierungsgrad und Durchgängigkeit sind gestiegen und die jetzt einheitliche Bedienphilosophie wurde von den Anlagenfahrern positiv aufgenommen. Für das Unternehmen rechnet sich das neue Leitsystem nicht nur in puncto Ersatzteilversorgung und Wartungsverträge, sondern auch bei künftigen Erweiterungen: Im Systemvergleich zeigte sich beim Einsatz von Simatic PCS7 in Bezug auf Messbereichsänderungen, Projektierungsaufwand etc. eine Ersparnis von bis zu 60 Prozent gegenüber anderen Systemen.

Dank neuer Technik, entsprechenden Schnittstellen und erhöhter Prozessinformationsdichte können nun mehr Möglichkeiten und Ressourcen effektiver genutzt werden: gehobene Regelungsfunktionen ebenso wie das Condition Performance Monitoring für Aussagen über Regelgüten oder das Ableiten von Anlagenkennzahlen. Das System ist jetzt auch für eine Anbindung an die ERP-Ebene ausgestattet – ein weiteres Projekt, das nach Abschluss der Migration in Angriff genommen wird.

### Kontakt:

Siemens AG, Industry Sector  
www.automation.siemens.com

### Von der Theorie zur Praxis

Eine der insgesamt acht Migrationen am Standort Castrop-Rauxel betraf die Phenolgewinnung. Zwei getrennte Bereiche, Rohphenol und Phenol, beide mit unterschiedlichen Leitsystemen ausgestattet, sollten nun mit Simatic PCS7 ausgerüstet werden. Konkret bedeutete das die Informationsbewältigung von ca. 2.800 Ein- und Ausgangssignalen, ein knappes Drittel davon Analog- und rund zwei Drittel Digitalwerte. Am bereits installierten Profibus waren knapp 150 Teilnehmer angeschlossen. Da die Altssysteme über entsprechende Schnittstellen verfügten, konnte die Migration der Daten, wie z.B. bestehender Regelkreise, Messstellenkennzeichen und Parameter, weitgehend automatisiert erfolgen: Aus den exportierten Textdateien der Altssysteme, die jeweils individuelle Charakteristiken aufwiesen, generierten die Spezialisten von Siemens mithilfe eines datenbankorientierten Migrationswerkzeugs strukturierte Excel-Tabellen. Mit abgestimmten Software-Typicals wurden über den in Simatic PCS7 integrierten Import-Export-Assistenten die Instanzen mit Parametern und Verschaltungen erstellt. Für die geforderte Standardisierung sorgte unter anderem die Verwendung der in Simatic PCS7 integrierten Standard-Bausteinbibliothek. So wählten die Projektoren z.B. bestimmte Control-Funktionen für Regelungsaufgaben und

## Neue Herausforderungen für die Prozessleittechnik

Zuverlässig, kostengünstig, skalierbar, mit offenen Standards und leicht zu bedienen: Diese Grundforderungen müssen Leitsysteme erfüllen, um von Anwendern in die engere Wahl gezogen zu werden. Aber das reicht bei Weitem nicht aus, um erfolgreich am Markt zu bestehen. CHEManager befragte Professor Michael Bruns, Leiter Prozessautomatisierung der Siemens-Division Industry Automation, zu aktuellen Themen der Prozessleittechnik.

**CHEManager: Was sehen Sie persönlich als den größten Entwicklungssprung in der Leittechnik im Zeitraum der letzten 24 Monate an und was erwarten Sie an besonderen Entwicklungen in den nächsten 24 Monaten?**

**Prof. Bruns:** Die größten technologischen Veränderungen in der Leittechnik sehe ich in der Integration der Leittechnik mit dem Kernstück Leitsystem in die Prozesse des Anwenders und die Engineering-Pro-



Professor Michael Bruns, Siemens Industry Automation

zesse. Dies bietet einerseits das größte Nutzenpotential und andererseits auch die stärksten technologischen Herausforderungen.

Vier Prozesse stehen dabei im Vordergrund:

- die Vertikale Integration,
- die Horizontale Integration in der Supply Chain,
- die Integration im Engineering-Prozess und
- die Integration im Maintenance-, Repair- und Optimierungs-Prozess.

Die beiden ersten Themen gelten durch nachhaltige Arbeiten von Herstellern, Anwendern, Standardisierung usw. in den letzten Jahren bereits als zufriedenstellend lösbar. Die Integration im Engineering-Prozess ist der Entwicklungssprung, der derzeit vorangetrieben wird.

**Was sind denn die Herausforderungen dabei?**

**Prof. Bruns:** Nun ja, es müssen einerseits die Technologien, die in den beiden Welten Anlagenplanung und Leittechnik mit ihren verschiedenen Anforderungen entstanden sind, technisch recht tief integriert werden. Reine Interfaces helfen nur wenig weiter, wenn die Objekte auf den beiden Seiten unterschiedlich interpretiert werden. Erschwerend kommt hinzu, dass nur ganz wenige Anbieter über Know-how und Produkte in beiden Welten verfügen und dadurch in

**Der Nutzen im Maintenance-Prozess wird langfristig noch höher sein als der Nutzen im Engineering.**

Professor Michael Bruns, Siemens

der Lage sind, entlang des gesamten Engineering-Prozesses zu arbeiten. Noch herausfordernder schätze ich die Änderung der Arbeitsabläufe und der Integration über die technischen Disziplinen ein, die mit der Erhöhung der Effizienz und der Verlagerung über die Zeitachse der Anlagenplanung einhergehen.

**Und was sind die Nutzenpotentiale?**

**Prof. Bruns:** Die Nutzen im Engineering liegen auf der Hand: Zunächst

werden durch die elektronische Kopplung Mehrfacheingaben vermieden, Fehlerraten gesenkt und damit die Kosten gesenkt. Durch Erhöhung der Verzahnung im Engineering wird die Gesamtplanungszeit verringert. Für mich als Automatisierer ergibt sich der wichtige Effekt, dass wir nicht mehr die Letzten auf der Baustelle sind.

Im Maintenance-Prozess entstehen die Vorteile durch die Online-Verfügbarkeit der As-build-Doku-

mentation und der Apparate- und Maschinendaten. Dadurch werden Wartungsprozesse unterstützt, das Asset Management der Maschinen und Anlagenteile leittechnisch ermöglicht, und Condition Monitoring wird endlich flächendeckend möglich. Das Thema Migration wird damit grundsätzlich gelöst usw. Ich persönlich schätze den Nutzen im Maintenance-Prozess langfristig noch höher ein als die Nutzen im Engineering und bin auf die zukünftigen Entwicklungen gespannt. ■



Zu den migrierten Anlagenteilen gehört unter anderem die Carbores-Produktion. Carbores ist ein speziell modifiziertes Steinkohlenteerpecherzeugnis und wird als Bindemittel für kohlenstoffhaltige Feuerfestprodukte sowie für Grafitprodukte eingesetzt. Quelle: Rütgers



# Chemikalien

**HARKE GROUP**  
 Your Easy Way to World Markets.  
 • Chemicals • AquaWorld  
 • Pharma • Packaging  
 • Food • Imaging  
 www.harke.com / ☎ 0208/3069-0



## Chemiedistribution

Globalisierung erfordert professionelles Distributionsmanagement

Seite 16



## FECC

Distributoren stehen weiterhin vor großen Herausforderungen/ FECC sorgt für Unterstützung

Seite 17



## REACH/CLP

Wird das Sicherheitsdatenblatt zum Sicherheitsdatenbuch?

Seite 18

## Erfolg auf starker Basis

### Lanxess-Geschäftseinheit Basic Chemicals bekommt neuen Leiter, dynamisches Wachstum in Asien

Am 1. Januar 2011 übernimmt Dr. Hubert Fink (48) bei Lanxess die Leitung der Business Unit Basic Chemicals (BAC) von Dr. Hans-Georg Schmitt (61), der zu diesem Zeitpunkt in den Ruhestand geht. Dr. Fink ist derzeit noch Leiter der Lanxess-Business Unit Semi-Crystalline Products (SCP). Bereits bei Bayer Chemicals und später bei der Gründung von Lanxess spielte BAC als Hersteller von Commodities im übrigen Spezialitätenportfolio nur eine Nebenrolle. Heute ist BAC eine tragende Säule im Lanxess-Portfolio. CHEManager sprach mit Dr. Schmitt und Dr. Fink über das bisher Erreichte und die Zukunft des Geschäfts.

**CHEManager: Herr Dr. Schmitt, zehn Jahre lang haben Sie das Geschäft mit Basischemikalien geleitet. Was hat sich in dieser Zeit verändert?**

**Dr. H.-G. Schmitt:** Als ich das Geschäft 2001 übernahm, damals noch im Rahmen des Bayer-Konzerns, gab es erheblichen Restrukturierungsbedarf. Die Zukunft des Segments war ernsthaft gefährdet. In den folgenden Jahren mussten wir schmerzhaft Maßnahmen ergreifen, mussten Anlagen oder Anlagenteile schließen und verkaufen. Dennoch hat der Wille zum Erfolg, den ich bei allen Mitarbeitern auch in schwierigen Zeiten stets gespürt habe, Kräfte freigesetzt, die einen großen Produktivitätszuwachs bewirkten. Das wiederholte sich, als Lanxess gegründet wurde. Viele betrachteten diese Firma zunächst als Verwalter unrentabler Restgeschäfte und gaben ihr keine Überlebenschance. Sie sollten überrascht werden.

#### Inwiefern?

**Dr. H.-G. Schmitt:** Die Entscheidung des Lanxess-Vorstands, den Geschäftsbereichen sehr viel Eigenständigkeit zu geben, hat sich für BAC als sehr förderlich erwiesen und für zusätzlichen Schub gesorgt. Innerhalb von fünf Jahren stieg die Arbeitsproduktivität um 70%. Das stärkte unsere Wettbewerbsfähigkeit, und wir konnten im Rahmen der globalen Konsolidierung unsere Positionen verbessern.

**Wie beurteilen Sie die Marktposition von BAC heute?**

**Dr. H.-G. Schmitt:** Das Basischemikalien-Geschäft trägt wesentlich zum Erfolg von Lanxess bei. BAC nimmt heute führende Marktpositionen in allen Produktlinien ein. Unsere Wettbewerbsfähigkeit hat sich vor allem im Krisenjahr 2009 gezeigt, das wir sehr stabil gemeistert haben. In vielen Produktlinien konnten wir sogar Marktanteile hinzugewinnen. Diese Stabilität verdanken wir auch der Tatsache, dass unsere Produkte in vielen unterschiedlichen Industriesektoren eingesetzt werden, die unterschiedlich stark von der Krise erfasst worden sind.



Dr. Hans-Georg Schmitt, Lanxess



Dr. Hubert Fink, Lanxess

Die Krise hat uns darin bestärkt, Erfolg und Wachstum nicht als selbstverständlich anzusehen. Vielmehr muss Erfolg immer wieder neu erkämpft werden. Die Fähigkeit des BAC-Teams, schnell und effizient auf Herausforderungen der Märkte zu reagieren, Kosten zu senken und in jeder Hinsicht neue Wege einzuschlagen, war und ist beeindruckend.

**Stichwort künftige Herausforderungen: Wie geht es weiter bei BAC, Herr Dr. Fink?**

**Dr. H. Fink:** Herr Schmitt hat mit seinem Management-Team die Produk-

angsu Polyols China ist ein wichtiger Schritt in Richtung einer stärkeren Regionalisierung unserer Asset-Struktur gemacht.

**Und wie wird es unter Ihrer Regie weitergehen?**

**Dr. H. Fink:** BAC ist eine starke „platform for growth“ innerhalb des Lanxess-Konzerns. Solches Wachstum muss mit entsprechenden Produktionskapazitäten hinterlegt sein, um zu nachhaltigem Erfolg zu führen. In diesem Zusammenhang werde ich alle Möglichkeiten zum effizienten Kapazitätsausbau in bestehenden Produktionsbetrieben

fügig wachsen, eher schon stagnieren, entwickeln sich die asiatischen Märkte, vor allem in Indien und China, mit großer Dynamik weiter.

Der Anteil Asiens an unserem Umsatz hat sich im letzten Jahrzehnt mehr als verdoppelt. Dieser Trend ist ungebrochen. Unsere Marktpositionen dort weiter auszubauen, erfordert eine stärkere regionale Präsenz in dieser Weltregion.

**Wie steht es vor diesem Hintergrund um die Zukunft der deutschen Produktionsstandorte?**

**Dr. H. Fink:** Unsere deutschen Standorte und Anlagen waren und sind die Basis unseres Erfolgs. Ebenso wie mein Vorgänger habe ich nicht die Absicht, diese Standorte zu vernachlässigen. Als Commodity-Hersteller sind wir allerdings einem rigorosen Kostenmanagement verpflichtet. Auch künftig muss BAC sich ständig im Wettbewerb behaupten, vorrangig gegen indische und chinesische Konkurrenten. Für unsere deutschen Standorte sind z.B. Energiekosten eine zentrale Herausforderung. Diese drohen uns aufgrund der von der EU eingegangenen Klimaschutz-Verpflichtungen einseitig zu belasten und unsere Wettbewerbsposition zu schwächen. Zudem erwarte ich bei petrochemischen Rohstoffen eine im Vergleich zu unseren asiatischen Wettbewerbern ungünstige Entwicklung der Einkaufspreise, ausgelöst durch die fortschreitenden Kapazitätsungleichgewichte zwischen Europa und Asien.

**Hat Asien also alle Trümper in der Hand?**

**Dr. H. Fink:** Nein, auch unsere asiatischen Wettbewerber stehen vor großen Herausforderungen. Dazu zählen der dramatische Anstieg der Personalkosten ebenso wie wachsende Anforderungen an Umweltschutz, Anlagensicherheit und Energieeffizienz.

**Gibt es Parallelen zwischen Ihrer neuen Aufgabe und Ihrer bisherigen Tätigkeit in der Business Unit SCP?**

### Das Basischemikalien-Geschäft trägt wesentlich zum Erfolg von Lanxess bei.

tion und die internationale Vermarktung der vielen Produkte herausragend organisiert. Die führende Marktstellung von BAC in vielen Produktlinien gilt es weiter zu stärken. Dabei steht die Fortentwicklung der begnennenden Internationalisierung, speziell in Richtung BRIC-Staaten – also Brasilien, Russland, Indien, China – strategisch und kommerziell im Fokus. Mit den beiden letztjährigen Akquisitionen von Gwalior Chemical in Indien und Ji-

systematisch analysieren. Aber auch den Neubau sowie den Erwerb von Produktionsbetrieben werde ich konsequent verfolgen, wenn sich dazu interessante Möglichkeiten in relevanten Märkten ergeben.

**Herr Schmitt, Sie haben begonnen, die Produktion von BAC in den asiatischen Raum auszuweiten.**

**Dr. H.-G. Schmitt:** Ja. Während unsere Absatzmärkte in Europa nur gering-



Produktionsanlage für Basischemikalien in Leverkusen

**Dr. H. Fink:** Unbedingt! In den vergangenen sechs Jahren hat sich SCP im Wesentlichen zwei Herausforderungen stellen müssen. Zum einen mussten wir die beiden Hightech-Thermoplaste Durethan und Pocan in den globalen Märkten komplett neu positionieren. Dazu gehörte die Modernisierung der Produktpalette, der Aufbau kundennaher Produktionsstätten und die Stärkung der weltweiten Vermarktungsstrukturen. Zum anderen mussten die Produktionsanlagen für die Kunststoffvorprodukte zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit geführt werden.

Beide Herausforderungen hat das Team von SCP erfolgreich bewältigt. In den relevanten Märkten nimmt Lanxess mit SCP heute eine führende Rolle ein.

Insbesondere meine Erfahrungen bei der Produktion der Kunststoffvorprodukte werden mir bei meiner neuen Aufgabe nützlich sein, denn auch diese sind „Commodities“. Hier wie dort sind Effizienz, optimale Produktionsverfahren, schlanke Organisationsformen und Kostenbewusstsein zwingende Voraussetzungen, um wettbewerbsfähig zu sein.

**Worin sehen Sie für sich persönlich die größte Herausforderung?**

**Dr. H. Fink:** Meine wichtigste und vorrangige Aufgabe wird zunächst darin bestehen, BAC möglichst schnell kennenzulernen. Ein tiefes Verständnis der Geschäftsmodelle ist notwendige Voraussetzung für eine

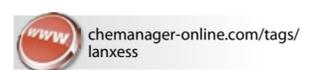
erfolgreiche Leitung der Business Unit.

Das internationale Geschäft von BAC fußt auf einer Vielzahl von Produkten aus sechs Produktlinien, die in vielen verschiedenen Märkten und von vielen verschiedenen Kunden eingesetzt werden. Unsere mehr als 100 Verkaufsprodukte werden in den großen Betrieben in Deutschland an den Standorten Leverkusen, Dormagen, Krefeld-Uerdingen und Brunsbüttel sowie in den USA, in Indien und China produziert. Insbesondere das Verständnis für dieses Produktionsnetzwerk zähle ich zu meinen größten Herausforderungen.

**Herr Schmitt, was möchten Sie dem BAC-Team und Ihrem Nachfolger mit auf den Weg geben?**

**Dr. H.-G. Schmitt:** BAC ist gut aufgestellt, um sich am Markt zu behaupten und wesentliche Beiträge zu den Umsatz- und Ergebniszielen von Lanxess zu leisten. Dabei wünsche ich dem ganzen BAC-Team, das mir über die vielen Jahre ans Herz gewachsen ist, viel Erfolg. Meinem Nachfolger wünsche ich das richtige Gespür für die Entwicklung der globalen Märkte und viel Freude an seiner neuen Aufgabe.

www.lanxess.com



# Distributionsmanagement will gekonnt sein

Wacker hat die Vielfalt der Chemiemärkte im Blick

Eine aktuelle Studie von Boston Consulting förderte ein bemerkenswertes Ergebnis zutage: Von rund 150 befragten Chemieunternehmen betreiben nur 3% ein globales Distributionsmanagement. Wacker hat frühzeitig begonnen, mit ausgewählten Partnern ein weltweites Vertriebsnetz für seine Chemieprodukte aufzubauen. Inzwischen werden bereits 15% des Konzernumsatzes über Distributeure erzielt, Tendenz steigend. Die chemische Industrie steht angesichts der steigenden Bedeutung globaler Distributionswege vor gewaltigen Herausforderungen.



Dr. Jürgen Frisch, Leiter Distributionsmanagement, Wacker Chemie

Weltweit produzieren gegenwärtig rund 100.000 Unternehmen über 100.000 verschiedene Chemikalien. Einer jetzt veröffentlichten Studie der Boston Consulting Group zufolge wurde mit diesen Produkten, die sich von Lösungsmitteln über Kunststoffe und Feinchemikalien bis hin zu Spezialitäten für die Kosmetik- und Nahrungsmittelindustrie erstrecken, im Jahre 2008 ein weltweiter

Umsatz von insgesamt 1,9 Bio. € erzielt.

## Global ist normal

Die meisten Chemieunternehmen sind weltweit tätig, ganz nach dem Motto: „Global ist normal“. Das gilt auch für den Wacker-Konzern. Seit vielen Jahren baut das Münchner Unternehmen seine Präsenz auf den Weltmärkten aus – mit Erfolg. Der Konzern erwirtschaftet rund 80% seines Umsatzes außerhalb Deutschlands. Besonders stark wächst das Geschäft in Asien. 34% des Umsatzes kamen im Jahr 2009 aus dieser Region.

Selbst große Unternehmen können nicht überall in der Welt gleichermaßen präsent sein. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Globalisierung und der damit verbundenen Herausforderungen ist des-

halb die Bedeutung des Chemiehandels als Bindeglied zwischen der chemischen Industrie und dem produzierenden Gewerbe kontinuierlich gewachsen. So hat sich der moderne Chemikalienhandel von seinen ursprünglichen Lager- und Transportfunktionen längst zum Anbieter diverser Dienstleistungen weiterentwickelt. Der Verband Che-

miehandel (VCH) spricht von einer „Supply-Chain“ in der Chemie, die immer komplexer geworden sei. Die Aufgabe des Chemiehandels liege nunmehr darin, diese Komplexität zu reduzieren, einzelne ihrer Elemente zu bündeln und Service aus einer Hand kostengünstig anzubieten.

## Beste Distributionslösung gesucht

Wacker hat bereits vor zehn Jahren damit begonnen, solche Serviceangebote systematisch zu nutzen und ein professionelles Distributionsmanagement aufzubauen. Angesiedelt ist diese Funktion nicht in den Geschäftsbereichen, sondern vielmehr konzernübergreifend im Zentralbereich Regionenkoordination. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass für eine breite Anzahl von Produkten die aus Konzern- und Kundensicht beste Distributionslösung gewählt wird. Außerdem besitzt ein auf Konzernebene implementiertes Distributionsmanagement wesentlich mehr Gewicht. Das Distributionsmanagement erschöpft sich nicht nur in Marketing- und Vertriebsaufgaben, sondern beinhaltet auch Controlling, Supply-Chain-Optimierung, Produkttrainings und Wettbewerbsanalysen.

Derzeit wird mit etwa 250 Distributionspartnern völlig unterschiedlicher Größe zusammengearbeitet. Mit den beiden Chemiegroßhändlern Brenntag und IMCD besteht eine historisch gewachsene Partnerschaft, die auch geschäftlich gesehen äußerst erfolgreich ist. Beide Partner sind für mehr als ein Viertel der via Distributeure erzielten Umsätze bei Wacker verantwortlich.

## Vertriebsstrategien nach Maß

In den vergangenen Jahren hat sich die Art und Weise der Zusammenarbeit mit den Händlern wesentlich geändert. Ging es noch vor rund zehn Jahren in erster Linie darum, über den Händler in vorhandenen Märkten die bestmöglichen Absatzmöglichkeiten für die eigenen Produkte zu suchen, so werden heute gemeinsam mit den Partnern in Abhängigkeit von der Reife des Marktes maßgeschneiderte Vertriebsstrategien erarbeitet. Je nach Entwicklungsstand des jeweiligen Marktes gibt es unterschiedliche Schwerpunkte, welche die Zusammenarbeit mit dem Händler kennzeichnen:

- **Emerging Markets:** Bei diesen noch in der Entwicklung befindlichen Regionen muss in der Regel

zunächst einmal der Markteintritt geschafft werden. Regionale Player spielen beim Zugang eine entscheidende Rolle.

- **Developing Markets:** In diesen Märkten sind die Distributionspartner nicht nur für den Marktzugang, sondern auch für Serviceaufgaben zuständig. Während lokale Generalisten als Repräsentanten vor Ort fungieren, treiben spezialisierte Distributeure die Markterweiterung voran oder entwickeln in enger Kooperation mit Wacker neue Märkte.

- **Mature Markets:** In den ausgereiften Märkten unterstützen die Distributeure insbesondere Servicefunktionen. Typischerweise wird in diesen Regionen nur mit wenigen erfahrenen und ausgewählten Partnern wie Brenntag und IMCD zusammengearbeitet. In einigen Fällen geht die Zusammenarbeit so weit, dass gemeinsame Marketingkonzepte entwickelt werden. Daneben besteht in diesen Regionen eine enge Partnerschaft mit spezialisierten Distributeuren, etwa im Bereich Feinchemikalien.

Zudem bedient die 100%ige Tochter Drawin Vertriebsgesellschaft die Silicon-Kunden weltweit in Logistikfunktionen und berät und betreut umfassend über die Logistik hinausgehend u.a. in den Marktsegmenten Formenbau, Rubber und Elektronik.

## Vorteile der Zusammenarbeit

Unabhängig von diesen rein regionenspezifischen Unterschieden gibt es eine Reihe von guten Gründen für die Zusammenarbeit mit professionellen Distributeuren. So können Chemikalienhändler fragmentierte Märkte zu günstigen Gesamtkosten bedienen. Ein fragmentierter Markt kennzeichnet eine Marktsituation mit vielen Käufern und Verkäufern in vielen kleinen Nischen, die anbieter- oder käuferseitig marktbestimmend sind und in denen sich bislang keine Großunternehmen entwickeln konnten.

Des Weiteren können Distributeure Direktverkäufe für eine große Anzahl von potentiellen Kunden tätigen und den Vertrieb einer großen Bandbreite von Produkten an bedeutende Endverbraucher übernehmen. Außerdem tragen sie dazu bei, das Kostenrisiko für das Unternehmen zu reduzieren. Die Vereinheitlichung der Zahlungsbedingungen und eine Verringerung des Verwaltungsaufwands für die unterschiedlichsten Kunden ist ein nicht zu vernachlässigender Vorteil. Distributeu-

re besitzen auch einen großen regionalen Einfluss und verfügen häufig über eine Vielzahl von Kontakten.

## Händler als Scout

Ein guter Händler fungiert auch als eine Art Scout. Seine Expertise leistet häufig einen wichtigen Beitrag zur Erschließung neuer Märkte und Regionen und unterstützt somit die Marketingstrategien des Unternehmens in vielfältiger Weise. Distributeure, deren Portfolio eine Vielzahl von Produkten in diversen Schlüsselmärkten beinhaltet, können auch solche Produktbereiche abdecken, die nicht im unmittelbaren Fokus der Geschäftsaktivitäten des Konzerns liegen. Sie adressieren somit Kunden, die ein Unternehmen – wenn überhaupt – nur mit erheblichem Aufwand erreicht. Ein professionelles Distributionsmanagement hat deshalb immer die Kompetenz der Vertriebspartner im Blick und nutzt bestmöglich die sich daraus ergebenden Synergien.

Typischerweise ist der Anteil des über Distributeure erzielten Umsatzes in denjenigen Ländern besonders hoch, in denen der Produzent nicht mit einer eigenen Vertriebsorganisation vertreten ist. Dies gilt im Fall Wacker z.B. für viele Länder in Süd- und Mittelamerika, für Teile Südostasiens oder auch für den afrikanischen Kontinent. Während in Nordafrika von Marokko bis Ägypten sowie Südafrika bereits etablierte Händlernetzwerke zur Verfügung stehen, ist in Ländern wie Kenia oder der Elfenbeinküste noch Pionierarbeit zu leisten. Die Erschließung dieser Märkte erfolgt bisher ausschließlich über regionale Vertriebspartner.

## Erfolgsfaktor Mensch

Der wichtigste Erfolgsfaktor im Vertriebsprozess ist jedoch der Mensch. Ohne motivierte und qualifizierte Mitarbeiter ist jede Marketing-Partnerschaft zum Scheitern verurteilt. Wacker legt deshalb großen Wert darauf, die Beziehung zu den Mitarbeitern der Distributeure stufenweise aufzubauen und durch Schulungen gezielt zu vertiefen. Dazu gehören spezielle Trainingseinheiten oder auch gemeinsame Kundenbesuche, bei denen die Mitarbeiter des Distributeurs sehen, worauf es in der Praxis ankommt. Davon profitiert auch der Konzern, da solche Besuche eine gute Möglichkeit bieten, mit dem Kunden direkt Kontakt aufzunehmen.

## Zusammenfassung

Wacker hat sehr klare Vorstellungen davon, was das Unternehmen von seinen Vertriebspartnern erwartet und was erreicht werden soll. Vertrauen und Fairness sowie eine sehr eng und langfristig angelegte Zusammenarbeit mit den Distributeuren sind unverzichtbare Rahmenbedingungen für den gemeinsamen Erfolg. Wer so denkt, sieht Händler nicht als Kunden, sondern als Partner, die einen wesentlichen Beitrag zur erfolgreichen und nachhaltigen Umsetzung von Geschäftsstrategien und Visionen leisten.

■ **Kontakt:**  
Dr. Jürgen Frisch  
Wacker Chemie AG, München  
juergen.frisch@wacker.com  
www.wacker.com

 chemanager-online.com/tags/chemiedistribution

## AUF ZUM CHEMANAGER-PORTAL



- CHEManager
- CHEManager Europe
- LVT LEBENSMITTEL Industrie
- GIT REINRAUMTECHNIK
- CITplus

Uns gibt's jetzt auch online!  
**www.CHEManager-online.com**

www.gitverlag.com

**GIT VERLAG**  
A Wiley Company

# Mit einer Stimme für Europa

Der europäische Chemiehändlerverband FECC steckt sich ehrgeizige Ziele

Im Mai 2010 wurde Edgar E. Nordmann, geschäftsführender Gesellschafter von Nordmann, Rassmann (NRC), zum Präsidenten des europäischen Chemiehändlerverbandes FECC gewählt. Dr. Uta Jensen-Korte ist seit November Generaldirektorin des Verbandes. Während Nordmann die Branche durch sein eigenes Geschäft und seine langjährige Verbandstätigkeit sehr gut kennt, kann Dr. Jensen-Korte ihre Erfahrungen durch ihre vorherige Tätigkeit bei der Europäischen Kommission und bei der CEFIC einbringen. Dr. Birgit Megges befragte beide für CHEManager zu aktuellen Themen der Chemiedistributionsbranche und der Verbandsarbeit.

**CHEManager:** Herr Nordmann, wie sieht Ihre Zusammenarbeit mit Frau Dr. Uta Jensen-Korte aus? Hatten Sie schon die Gelegenheit, sich gemeinsame Ziele zu stecken?

**E. E. Nordmann:** Nach unserer Vorstellung sollte der FECC DIE relevante Stimme für unsere Branche sein. Um dies zu erreichen, haben wir gemeinsam die folgende Vision verabschiedet: Als Meinungsmacher und -geber innerhalb unserer Industrie ist der FECC der natürliche Partner für unsere Mitglieder, die europäischen Institutionen und Interessenvertreter. Ich bin überzeugt, dass Frau Jensen-Korte mit der Erfahrung, die sie bei der Europäischen Kommission und während ihrer Zeit beim europäischen Chemieverband, CEFIC, gesammelt hat, uns hier gut unterstützen kann.

**Ist REACH, jetzt nach Ende der ersten Registrierungsphase, immer noch eines der vorherrschenden Themen für Ihre Arbeit beim FECC?**

**Dr. U. Jensen-Korte:** REACH ist und bleibt eines der vorherrschenden Themen für meine Arbeit beim FECC. Wir gehen davon aus, dass weitaus mehr Händler durch die zweite Registrierungsphase erfasst werden als durch die erste Phase, die am 1. Dezember auslief; hierunter werden dann vor allem auch kleinere und mittlere Unternehmen sein. Wir werden die Erfahrungen, die während der 1. Registrierungsphase gesammelt wurden, auswerten und sie nutzen, um unseren Mitgliedern weitere Hilfestellungen anbieten zu können. So unterstützt der FECC z.B. beim SIEF-Management und entwickelt Kommunikationsinstrumente, die den Informationsfluss in der Handelskette vereinfachen. Andere Aktivitäten beinhalten z.B. die Unterstützung von FECC-Mitgliedern, um auf die öffentliche Konsultation von neuen Stoffen auf der Kandidatenliste reagieren zu können sowie beim Zulassungsprozess. Zusätzlich leisten wir Aufklärungsarbeit, um die Aufmerksamkeit der Mitglieder auf die neuen Sicherheitsdatenblatt-Anforderungen zu lenken, die für Stoffe ab dem 1. Dezember 2010 und für Mischungen ab dem 1. Dezember 2012 bindend sein werden.

Der FECC spielt eine wichtige Rolle in der REACH-Debatte und setzt sich für praktische und praktikable Verbesserungen bei der REACH-Umsetzung ein. Plattformen, um unsere Vorschläge zu präsentieren, bietet z.B. die Directors-Contact-Gruppe der Kommission, wo der FECC auf die praktischen Probleme, die Händler mit REACH haben, aufmerksam machen kann. Außerdem verfolgen wir aufmerksam die Überarbeitungen der REACH-Leitfäden und sind Teilnehmer in den Partner-



Expert-Gruppen der Europäische Chemikalien Agentur ECHA. Zudem steht für 2012 die Überarbeitung der REACH-Verordnung an, auf die wir uns natürlich rechtzeitig vorbereiten müssen.

**Herr Nordmann, Sie standen selbst den REACH-Gesetzesentwürfen von Anfang an kritisch gegenüber. Wie stehen Sie heute dazu?**

**E. E. Nordmann:** Da ich eine Verbesserung der gesetzlichen Regelung für Chemikalien schon lange befürworte,

**Wir gehen davon aus, dass weitaus mehr Händler durch die zweite Registrierungsphase erfasst werden.**

stehe ich den REACH-Gesetzen nicht so kritisch gegenüber. Ich gehe allerdings zu, dass ich einige Ausführungsbestimmungen und den zeitlichen Rahmen kritisch betrachte. Viele dieser Maßnahmen sind sehr kostspielig und damit für die

sehr mittelständisch aufgestellte Industrie der Chemiedistribution eher kritisch zu bewerten. Wir als FECC gehen jedoch davon aus, dass hier in den nächsten Revisionsgesprächen im Laufe des Jahres 2012 noch Verbesserungen möglich sind.

**Die Wirtschaftskrise, REACH und weitere gesetzliche Regelungen sind nicht spurlos an der Distributionsbranche vorübergegangen. Worin sehen Sie die größten Herausforderungen für diese Branche?**

**E. E. Nordmann:** Zumind. hat die Distributionsbranche die so plötzlich hereinbrechende Krise im vierten Quartal 2008 sowie 2009 im Vergleich zu ihren Prinzipalen relativ gut überstanden. Dies liegt zum einen an der größeren Produktvielfalt,

aber auch an der Endabnehmer-Diversifikation. Selten sind Distributeure nur in einer Branche aktiv, wie z.B. in der besonders schwer betroffenen Automobilindustrie. Dennoch wird sich unsere Branche zunehmend um höhere Effizienz in allen Stufen der Supply Chain, aber auch der Administration, bemühen müssen. So sehen wir sehr deutlich einen Trend, dass sowohl unsere Kunden als auch unsere Prinzipale weitere Anforderungen an Serviceangebote und Arbeitsentlastung ihrerseits an uns herantragen. Ich denke hier u.a. an Blending, Compoundierung, Abfüllung und Ähnliches. Auch in der Logistik dürfte es weitere Herausforderungen für unsere Branche geben. Wir rechnen mit insgesamt größeren Gebindeeinheiten: vom Sack zum Big Bag, vom Fass zum Tankwagen sowie der Forderung seitens unserer Kunden, Gebinde als Compound, Blend etc. anzubieten.

**Wie kann der Verband seine Mitglieder unterstützen, diese Herausforderungen zu meistern?**

**Dr. U. Jensen-Korte:** Der Verband muss sich darauf vorbereiten, zukunfts-trächtige Konzepte und Ideen zu entwickeln und den Mitgliedern anzubieten. Insbesondere, weil sich unsere Branche auf höhere Investitionen bei gleichzeitiger Verbesserung der Margen wird einstellen müssen. Da aber gleichzeitig ein Trend zur Konsolidierung unübersehbar ist, liegen hier die großen Herausforderungen für den Mittelstand. Darüber hinaus kommt dem FECC natürlich auch weiterhin die Aufgabe zu, neue Gesetze schon im Frühstadium zu bewerten und seinen Mitgliedern nahezubringen.

**Mitte November fand das diesjährige FECC-Membership-Meeting unter dem Titel „Aiming at the right target: M & A in the chemical distribution industry“ statt. Können Sie das Thema näher erläutern?**

**E. E. Nordmann:** Der Trend zur Konsolidierung im Chemiehandel-Sektor geht offensichtlich weiter. Ein stark segregierter Markt mit vielen kleinen Unternehmen, die sich an ihren lokalen Märkten orientieren, scheint nicht zu einer nachhaltigen und langfristig ausgerichteten Strategie zu passen. Denn wir beobachten, dass immer mehr Unternehmen zur Ausweitung ihres Marktes in Allianzen mit anderen chemischen Händlern eintreten. Dieser Trend ist vor allem eine Reaktion auf den Druck, der von den Chemikalienproduzenten ausgeht. Diese bevorzugen

es, mit Händlern zu arbeiten, die den Markt weiträumig abdecken, anstatt mit einem segregiertem Händlernetz. Unsere statistischen Daten, die einen allmählichen Rückgang der Anzahl der Chemiehändler auf dem europäischen Markt zeigen, bestäti-

**Wir haben das europäische RC-Programm entwickelt, um die Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltstandards im europäischen Handel zu verbessern und um unser Bekenntnis zur Nachhaltigkeit zu bestärken.**

gen diese Entwicklung. Eine Analyse unserer Mitgliedsfirmen zeigt zudem die verstärkte strategische Ausrichtung auf Fusionen oder Übernahmen. Nur folgerichtig also, dass als Hauptthema für die FECC-Mitgliederversammlung 2010 „Fusionen und Übernahmen“ gesetzt wurde.

**Welche weiteren Themen standen bei der Veranstaltung bzw. stehen für die Branche im Vordergrund?**

**Dr. U. Jensen-Korte:** Weitere Themen waren und sind natürlich die REACH- und CLP-Verordnung, sie haben höchste Priorität für den FECC und unsere Mitglieder.

Durch die zunehmend globale

**Eine Analyse unserer Mitgliedsfirmen zeigt die verstärkte strategische Ausrichtung auf Fusionen oder Übernahmen.**

Ausrichtung unserer Branche ist der Welthandel ein weiterer Fokus, und hier insbesondere die Entwicklung der Wachstumsmärkte in den BRIC-Ländern. Das Handelskomitee der FECC hat dazu einen Leitfaden erarbeitet, der den Mitgliedern auf der FECC-Webseite zur Verfügung steht. Hier sind die wichtigsten Punkte zusammengestellt, die beim Handel außerhalb von Europa zu beachten sind.

Responsible Care steht ebenfalls weit oben auf unserer Prioritätenliste. Wir haben das europäische RC-Programm entwickelt, um die Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltstandards im europäischen Handel zu verbessern und um unser Bekenntnis zur Nachhaltigkeit zu bestärken. Wir sind überzeugt, dass die Förderung von RC von Vorteil für unsere Branche ist, da es nicht nur unsere Performanz, sondern auch unsere Wahrnehmung in der Öffentlichkeit verbessert.

Der FECC ist zudem in der Advisory Group und Chemikalien-Subgruppe CBRN (chemische, biologi-

sche, radioaktive und nukleare Materialien) aktiv und liefert Beiträge zu den Arbeiten der Kommission. Im Rahmen des Aktionsplans sollen Maßnahmen zur präventiven Bekämpfung des Chemikalienmissbrauchs umgesetzt werden.

**„Good Distribution Practice“ wird zunehmend häufig thematisiert. Die Implementierung der IPEC-GDP-Richtlinien aus dem Jahr 2006 scheint EU-weit allerdings eher schleppend zu laufen. Woran liegt das Ihrer Ansicht nach?**

**Dr. U. Jensen-Korte:** Aus unserer Sicht geht die Umsetzung der IPEC-GDP-Richtlinien nicht schleppend voran. Wir sollten nicht vergessen, dass IPEC-Richtlinien vollständig im SQAS/ESAD-Fragebogen, Abschnitt F & G integriert sind. Und es existieren bereits mehr als 100 Anlagen in der EU, die durch diese GDP-Beurteilung gegangen sind.

Wir wünschen uns allerdings eine bessere Umsetzung: Da die Arzneistoffträger – Excipients – bisher in der EU nicht geregelt sind, bleibt die SQAS/ESAD-Beurteilung eine rein freiwillige Maßnahme. Wir gehen jedoch davon aus, dass wir einen starken Anstieg der Anzahl der Standorte, die die IPEC-GDP-Richtlinien erfüllen, erwarten können, sobald die Rechtsvorschriften für Arzneistoffträger in Europa in Kraft treten.

**Welche Ziele möchten Sie während Ihrer Präsidentschaft/während Ihrer**

**Tätigkeit als Generaldirektorin mit dem FECC noch erreichen?**

**Dr. U. Jensen-Korte:** Ich möchte vor allen Dingen die Zusammenarbeit der verschiedenen FECC-Mitgliedergruppen, der nationalen Verbände, der Chemiehandelsfirmen, der Produzenten und der Partnermitglieder verbessern. Nur als gutes Team, das kompetent und transparent arbeitet, kann man Glaubwürdigkeit und Vertrauen aufbauen. Um Relevanz auf dem europäischen Parkett zu erlangen und vom Gesetzgeber gehört zu werden, muss man mit einer Stimme sprechen. Eine entscheidende Voraussetzung dafür ist gute Kommunikation und Koordination.

www.fecc.org

chemanager-online.com/tags/chemiedistribution



Edgar E. Nordmann, Geschäftsführender Gesellschafter von Nordmann, Rassmann (NRC) und Präsident des FECC, mit Dr. Uta Jensen-Korte, Generaldirektorin des FECC

# Mehr ist nicht immer besser

## Sind wir auf dem Weg vom Sicherheitsdatenblatt zum Sicherheitsdatenbuch?

**B**is zum 31. Mai 2007 bestimmte die Gefahrstoffverordnung, dass derjenige, der als Hersteller, Einführer oder erneuter Inverkehrbringer gefährliche Stoffe oder Zubereitungen in den Verkehr bringt, den Abnehmern spätestens bei der ersten Lieferung des Stoffes oder der Zubereitung ein nach rechtlichen Vorgaben erstelltes Sicherheitsdatenblatt zu übermitteln hat. Durch eine Neuordnung der Rechtsgrundlagen – im Wesentlichen durch REACH – entwickelte sich nun die Notwendigkeit der Anpassung von Sicherheitsdatenblättern. Der damit verbundene Handlungsbedarf für die betroffenen Unternehmen soll im Folgenden näher beschrieben werden.

Mit der Ende Mai 2010 im Amtsblatt der EU veröffentlichten Verordnung Nr. 453/2010 wurde der Anhang II der REACH-Verordnung neu gefasst. Außergewöhnlich ist, dass diese Verordnung die Neufassung des Anhangs II zweimal enthält. In der ersten Fassung wird dem Umstand Rechnung getragen, dass Gemische bis zum 1. Juni 2015 sowohl nach altem Recht – also der Zubereitungsrichtlinie – als auch optional nach den Vorgaben der CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet werden können. Die zweite Fassung des Anhangs II ist die, die ab dem 1. Juni 2015 – dem Datum, ab dem dann auch Gemische gemäß CLP eingestuft und gekennzeichnet sein müssen – gilt.

### Vorgaben für Stoffe

Die Neufassung des Anhangs II macht es erforderlich, alle Sicherheitsdatenblätter auf das neue Format und die nun erforderlichen neuen Inhalte umzustellen. Da dies überwiegend in IT-gestützten Prozessen geschieht, mussten in einem ersten Schritt die entsprechenden IT-Tools angepasst werden. Da die IT-Provider mit diesen Anpassungen erst im Juni beginnen konnten, war schnell klar, dass die Zeit bis zum 1. Dezember nicht ausreichen würde, um alle Sicherheitsdatenblätter für Stoffe bis zum 1. Dezember an die Vorgaben des neuen Anhangs II anzupassen. Zeit bis zum 1. Dezember 2012 hat diese Anpassung allein für die Lieferung der Stoffe, die bereits vor dem 1. Dezember 2010 in Verkehr gebracht wurden.

Unabhängig von dem durch die Neufassung des Anhangs II verursachten Änderungsbedarf bzw. darüber hinaus muss ein Sicherheitsdatenblatt für einen Stoff seit dem 1. Dezember auch die Einstufung und Kennzeichnung gemäß der CLP-Verordnung enthalten – wohingegen die CLP-Einstufungs- und Kennzeichnung erst bis zum 3. Januar 2011 an die Europäische Chemikalienagentur ECHA zu melden ist.

### Vorgaben für Gemische

Noch komplizierter als für Stoffe stellen sich die Vorgaben für Gemische dar:

- Wird ein Gemisch erstmals nach dem 1. Dezember 2010 in Verkehr gebracht, muss das Sicherheitsdatenblatt Anhang II der REACH-Verordnung (i. d. F. des Anhangs I der VO 453/2010) entsprechen.

- Wurde ein Gemisch einem Abnehmer mindestens einmal vor dem 1. Dezember 2010 zur Verfügung gestellt, muss das Sicherheitsdatenblatt bis zum 30. November 2012 nicht dem Anhang I der Verordnung 453/2010 entsprechen.
- Wurde ein Gemisch bereits vor dem 1. Juni 2015 in Verkehr gebracht, muss für diese Lieferung das Gemisch nicht vor dem 1. Juni 2017 durch ein Sicherheitsdatenblatt nach Anhang II der Verordnung 453/2010 ersetzt werden.

### Expositionsszenarien

Keine Übergangsfrist gibt es für die dritte und letztlich gravierendste Vorgabe, nämlich dem Sicherheitsdatenblatt im Anhang Expositionsszenarien beizufügen. An dieser Stelle ist festzuhalten, dass diese Maßgabe „nur“ für als gefährlich eingestufte Stoffe und Gemische gilt, die in Mengen über 10 t/a registriert wurden und für die daher eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt und ein Stoffsicherheitsbericht erstellt wurde. Die Expositionsszenarien, die im Rahmen der Stoffsicherheitsbeurteilung entwickelt werden, umfassen insbesondere Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen.

In den vergangenen Jahren haben Wirtschaft und Behörden gemeinsam versucht, dafür standardisierte Strukturen zu entwickeln. Der dazu unter der Bezeichnung „Use-Descriptor-System“ entwickelte Ansatz wird im Rahmen von CHESAR (Chemical Safety Assessment and Reporting) zum IT-Instrument der

ECHA für die Stoffsicherheitsbeurteilung und die Berichterstattung weiterentwickelt. Doch ist bis heute kaum eine abschließende Bewertung möglich, ob dieses Instrument



auch wirklich praktikabel und geeignet ist, im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt Expositionsszenarien so abzubilden, dass der durchschnittliche Nachgeschaltete Anwender sie für seine Arbeit nutzen kann. Diesem Anspruch wird deutlich eher auf Basis deutscher Vorarbeiten entwickelte „European Standard Phrases Catalogue (EuPhraC)“ gerecht. Die EuPhraC-Standardsätze sollen es ermöglichen, erweiterte Sicherheitsdatenblätter und Expositionsszenarien als Anhänge des Sicherheitsdatenblatts in einer einheitlichen Form zu erstellen. Dabei kann der Katalog für unterschiedliche Formate verwendet werden.

### Mehraufwand für Formulierer

Stellt die Erarbeitung eines erweiterten Sicherheitsdatenblattes schon für den Inverkehrbringer eines Stoffes eine gewaltige Herausforderung dar, potenziert sich diese für den Formulierer eines Gemisches. Denn

dieser muss zum einen die Daten und Informationen, die er für das eigentliche Sicherheitsdatenblatt benötigt, ermitteln. Er muss zum anderen bemüht sein, dass die für das Gemisch geplanten Verwendungen in den Expositionsszenarien, die er dem Sicherheitsdatenblatt als Anhang beifügt, abgebildet sind.

Dies wird dazu beitragen, dass der Umfang des Sicherheitsdatenblattes in extremer Weise zunimmt – so werden bereits heute Sicherheitsdatenblätter mit einem Umfang von 50, 60 oder mehr Seiten kommuniziert. Dann aber ist das Sicherheitsdatenblatt für die Mehrzahl der Nachgeschalteten Anwender nutzlos.

Unabhängig davon muss man zu der Einschätzung kommen, dass zukünftig eine große Zahl von Nachgeschalteten Anwendern unabhängig vom Umfang des Sicherheitsdatenblattes mit einer Analyse der übermittelten komplexen Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen überfordert sein wird. Ob sich also der Arbeits- und Umweltschutz in einem auch heute schon gut organisierten mittelständischen Industrie- oder Gewerbebetrieb qualitativ verbessern wird, erscheint durchaus fraglich.

Nicht fraglich ist hingegen, dass die diesbezüglichen Vorgaben der REACH-Verordnung zu einem unermesslichen Aufwand bei den Erstellern der erweiterten Sicherheitsdatenblätter und bei den Nachgeschalteten Anwendern führen werden, die sich bemühen, diese Vorgaben rechtskonform und vollständig umzusetzen. Nicht fraglich ist schließlich auch, dass die Unternehmen, die

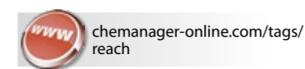
in der Lieferkette zwischen Hersteller und Anwender „sitzen“ – wie der Chemiehandel dies tut –, mit der Weitergabe der Sicherheitsdatenblätter vor kaum erfüllbaren Herausforderungen stehen. Möglicherweise etabliert es sich unerwartet schnell, Sicherheitsdatenblätter nicht mehr zu übersenden, sondern – in Abstimmung mit dem Kunden – im Internet bereitzustellen.

### Weniger Formalität gefordert

An die Überwachungsbehörden kann in diesem Zusammenhang nur appelliert werden, den Fokus der Überprüfung darauf zu setzen, ob das Unternehmen sich ernsthaft und systematisch bemüht, die inhaltlichen Vorgaben von REACH und CLP umzusetzen. Wenn ein Unternehmen dies tut, ist trotzdem nicht ausgeschlossen, dass es derzeit in dem einen oder anderen Fall zu einer formalen Verletzung der Vorschriften kommt – insbesondere also, dass nicht zu jedem Zeitpunkt für jeden Stoff und jedes Gemisch ein auch formal korrektes und aktuelles Sicherheitsdatenblatt zur Verfügung steht. Dies nicht zu beanstanden, erscheint insbesondere im Hinblick auf den hohen Stand von Arbeits- und Umweltschutz in deutschen Betrieben vertretbar und unproblematisch.

■ [www.vch-online.de](http://www.vch-online.de)

Lesen Sie den kompletten Beitrag auf [www.chemanager-online.de](http://www.chemanager-online.de).



# Alle Wasserdienstleistungen aus einer Hand

## Evides-Modell bietet Chancen für die Wasserwirtschaft und die chemische Industrie

**A**nders als in vielen europäischen Ländern ist in den Niederlanden die gesamte kommunale Wasserver- und -entsorgung in öffentlicher Hand. Ein Kabinettsbeschluss aus dem Jahr 2000 schreibt den öffentlich-rechtlichen Charakter der Wasserversorgung in den Niederlanden vor. Die niederländischen Unternehmen in der Wasserwirtschaft sind überwiegend öffentliche Unternehmen mit privater Rechtsform. Mitte der 1970er Jahre hatte die niederländische Regierung einen Konzentrationsprozess im Wasserektor initiiert, indem bestimmte Vorgaben zur Größe und Wirtschaftlichkeit von Unternehmen gemacht wurden. Dadurch verringerte sich die Anzahl von über 100 auf gegenwärtig zehn Unternehmen.

Die großen Wasserversorger wie z.B. Evides beliefern in ihren Versorgungsgebieten jeweils mehr als eine Million Endkunden mit Wasser, unterhalten ausgedehnte Infrastrukturen an Gewinnungsanlagen und Rohrnetzwerken und sind zudem Wasserlieferanten der ansässigen Industriebetriebe. Das reichhaltige Know-how, die entsprechende Größe der Wasserfirmen und der direkte Kundenzugang ermöglichten es, ein eigenständiges Industriekundengeschäft zu etablieren und so ausländischer Konkurrenz zu begegnen.

### Chemie im Fokus

Als Wasserversorger der Provinz Zeeland und der Stadt Rotterdam,



Martin Braunerreuther, Evides Industriewasser

die den zweitgrößten Hafen der Welt beheimatet und zugleich einer der größten Chemiestandorte in Europa ist, wurden bei Evides schon früh die Potentiale eines eigenen Industriekundengeschäfts entdeckt und konsequent weiterentwickelt. Mit seiner Tochter Evides Industriewasser versorgt der Betrieb inzwischen einen Großteil der chemischen und petrochemischen Industrie im Hafen von Rotterdam sowie in den Industriezentren Vlissingen, Terneuzen und Delfzijl. Das Geschäftsmodell beruht dabei auf den beiden Säulen „technologische Innovation“ und „vertrauensvolle Kooperation“. In langfristigen Verträgen werden unterschiedlichste Ver- und Entsorgungslösungen angeboten. Evides tritt hierbei nicht nur als Versorger auf, sondern auch als Projektentwickler, dem das Design und die Planung, der Bau der Anlagen sowie deren Finanzierung und der anschließende Betrieb obliegen (DBFO-Verträge – Design, Build, Finance & Operate).

Anlagen wie die zentrale VE-Wasserversorgung im Hafen von Rotterdam oder die Industriekläranlagen von Vlissingen oder Delfzijl wie auch die Anlage auf dem Flughafen von Amsterdam Schiphol wurden mit vielen unterschiedlichen Nutzern als Projekte entwickelt und werden mit eigenem Personal betrieben. Daneben existiert aber auch eine Vielzahl von eigens dazu von Evides entworfen Einzelanlagen bei Kunden wie Dow Chemical, Shell, BASF, Yara oder DuPont, bei denen jeweils Prozesswasser und demine-

ralisiertes Wasser nach den Wünschen der Kunden produziert wird.

Zusätzlich zur Produktion von hochreinen Kesselspeisewässern und Prozesswässern aller Art sowie der Abwasserreinigung entwickelt sich der Bereich der Abwasserwiederverwendung zunehmend zu einem interessanten Geschäftsfeld. Erst kürzlich erfolgte die Inbetriebnahme eines Membranbioreaktors in Terneuzen, dessen Ausbeute von 400 m<sup>3</sup> gereinigten Abwassers pro Stunde zur Produktion von VE-Wasser genutzt wird, welches an Dow Chemical geliefert wird. Darüber hinaus sind zurzeit Pilotanlagen in China, Belgien und den Niederlanden in Betrieb, um das Potential dieser Technologie an weiteren Standorten zu erörtern und das Design von Full-Scale-Anlagen vorzubereiten.

### Allianzen in den Niederlanden

Ausgehend von seiner Stärke im Industriewassergeschäft entwickelt Evides sein Geschäftsmodell auch außerhalb seines eigenen Versorgungsgebietes weiter. In den Niederlanden wurden hierzu mit anderen Wasserversorgern Allianzen geschlossen und entsprechend Joint Ventures (JV) gegründet. Im Osten kooperiert Evides mit dem größten niederländischen Wasserversorger Vitens im JV Evident. Neben der Entwicklung des Industriegeschäfts verbindet diese beiden Firmen zudem ihr entwicklungspolitisches Engagement, welches unter dem Namen „Water for Life“ mit Wasserversorgern in weniger entwickelten Gebieten der Erde (z.B. Vietnam, Philippinen, Malawi, Mozambique und Ghana) einen Know-how-Transfer organisiert. Relativ neu ist die Zusammenarbeit mit dem Wasserbetrieb der Provinz Limburg, welche als Evilim die Industriekunden im südlichen Teil Hollands anspricht.

Vor allem aber im Norden von Holland konnten im JV North Water bereits viele erfolgreiche Projekte umgesetzt werden.

### Starker Norden

Die Beteiligten dieser „Nord Allianz“, die Wasserbetriebe von Groningen und Drenthe sowie Evides Industriewasser, konnten in der Vergangenheit mehrere große Ver- und Entsorgungsprojekte realisieren, die alle nach dem DBFO-Prinzip umgesetzt wurden.

Neben einer zentralen Industriekläranlage im Hafen von Delfzijl, in der stark salzhaltige Abwässer der dort ansässigen chemischen Industrie biologisch gereinigt werden, gehören hierzu viele Wasseraufbereitungsanlagen für die Industrie, in denen Wasser entsprechend der Kundenspezifikationen bereitgestellt wird. Dazu zählen speziell aufbereitete Prozesswässer für Akzo und Nedmag, die der Salzgewinnung dienen, die Prozesswasserproduktionen für den Stärkeproduzenten Avebe in Trinkwasserqualität, die VE-Wasserproduktion für Nuon und den japanischen Chemiekonzern Kisuma und nicht zuletzt die Planung der Wasserver- und -entsorgungsstrukturen für das Gebiet Eemshaven. Die Partner von North Water beabsichtigen zukünftig diese Zusammenarbeit auch in Deutschlands nördlichen Bundesländern fortzusetzen und hier gemeinsam Projekte zu entwickeln.

### Synergien nutzen

Viele Vorteile einer solchen Zusammenarbeit liegen auf der Hand. Der lokale Versorger verfügt nicht nur über den direkten Zugang zu den Wasserressourcen, sondern kennt in der Regel die Anforderungen seiner Kunden durch die langjährigen gewachsenen Beziehungen.

Wasserversorger verfügen darüber hinaus über gut ausgebildetes Personal und sind äußerst erfahren im Betreiben von Infrastrukturen. Zudem ist durch ihre Präsenz in der Fläche ein schneller und effektiver Kundendienst gewährleistet. Evides Industriewasser kann auf eine große Anzahl von Referenzen zurückgreifen und besitzt eine große Erfahrung in der Aufbereitung unterschiedlichster Wässer für industrielle Zwecke nach den Bedürfnissen der petrochemischen Industrie. Aufgrund eines umfangreichen Engagements in den Forschungseinrichtungen und Universitäten von Wetsus und Delft kann Evides innovative Lösungen auf dem allerneuesten Stand der Technik anbieten. Viele der errichteten und betriebenen Anlagen können als Weiterentwicklung gängiger State-of-the-Art-Technologien betrachtet werden. Darüber hinaus existieren inzwischen viele Jahre Erfahrung mit DBFO-Verträgen sowohl für einzelne Kunden als auch für Multi-User-Standorte in Chemieparcs. Somit garantiert die Zusammenarbeit zwischen den Wasserversorgern und dem Industriewasserspezialisten den Kunden ein hohes Maß an Versorgungssicherheit und den Zugang zu neuester Technologie auf der Grundlage starker Referenzen.

### Wachstum über Grenzen

Bereits seit 2003 betreibt Evides Industriewasser im Norden Deutschlands eine Prozesswasseraufbereitungsanlage, in der aus Elbwasser 800 m<sup>3</sup> VE-Wasser in der Stunde produziert werden. Dieses Wasser dient der Versorgung des Standortes von Dow Chemical in Stade. Seit zwei Jahren spricht der Wasserspezialist nun gezielt Kunden in Deutschland an und bie-

tet seine Services in Form von DBFO-Verträgen an. Für die zukünftige Entwicklung setzt Evides auf seine positiven Erfahrungen aus den Niederlanden und sucht das Gespräch mit den lokalen und regionalen Wasserversorgern und Wasserverbänden. So sollen auch hier in Zukunft starke Partnerschaften entstehen und die augenscheinlichen Synergien zum Vorteil gemeinsamer Kunden gehoben werden. Gerade die Kooperation mit den Wasserbetrieben von Groningen bietet hier Anknüpfungspunkte, da diese über viele Kontakte in der Grenzregion verfügen.

Eine Allianz zwischen Evides Industriewasser und einem regionalen oder lokalen Wasserversorger bietet Letzteren eine gute Option, ihr Geschäftsfeld zu erweitern und Wachstum in ansonsten stagnierenden Märkten zu erzielen. Den Industriebetrieben vor Ort eröffnet es die Chance, alle Wasserdienstleistungen aus einer Hand zu beziehen und hierbei sowohl von den Stärken einer lokalen Präsenz als auch von der Kompetenz eines etablierten und anerkannten Industriewasserspezialisten zu profitieren.

Neben dem deutschen Markt ist Evides auch in Belgien, am Golf von Arabien sowie in China aktiv. Hier wurde zuletzt eine eigene Verkaufsrepräsentanz eröffnet, und die ersten Pilotanlagen zur VE-Produktion aus Abwasser wurden in Betrieb genommen.

■ [www.evides.de](http://www.evides.de)



## easyFairs Gefahrgut 2011

Vor allem für kleine und mittlere Unternehmen ist die Entscheidung, sich an einer großen Messe zu beteiligen, häufig eine Gretchenfrage: Weite Anreisewege, hohe Standkosten, großer Personalaufwand und häufig ein schlecht messbarer Erfolg sprechen eher gegen eine Teilnahme. Der europäische Messeveranstalter easyFairs bietet hier eine Alternative und organisiert zeit- und kosteneffektiv zweitägige branchenspezifische Fachmessen im Zentrum des jeweiligen Marktes. Die Kosten für die Aussteller liegen dabei unter den üblichen Messe-Investitionen. Standausstattung und Standbau, die Fläche sowie die meisten Nebenkosten sind im Komplettpaket inklusive. Der Organisations- und Zeitaufwand ist für den Aussteller somit minimal. Die Messen bieten dem Fachbesucher schnell und einfach einen kompakten Produktüberblick und direkten Kontakt zum Anbieter – eine perfekte Informations- und Geschäftsplattform. Jetzt kommt der Veranstalter mit einer neuer Fachmesse auf den deutschen Markt.

### Erste Fachmesse für Gefahrgut und Gefahrstoffe

Der Umgang mit Gefahrstoffen und -gütern ist für Unternehmen oft mit großem Organisationsaufwand und hohen Kosten verbunden. Nicht nur bei der Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung, sondern auch bei Lagerung, Transport und Entsorgung müssen die zahlreichen Vorgaben des Gesetzgebers erfüllt werden, damit Sicherheit und Schutz von Mensch und Umwelt gewährleistet sind. Trotzdem spielen diese Themen

auf den meisten Fachmessen nur eine Nebenrolle. Die easyFairs Gefahrgut vom 2.-3. Februar 2011 in Essen ist die erste Fachmesse in Deutschland, die sich ausschließlich mit Produkten, Lösungen und Dienstleistungen für den Umgang mit Gefahrgut und Gefahrstoffen beschäftigt – und das pünktlich zum Inkrafttreten der ADR 2011 mit vielen neuen und geänderten Regeln für den Gefahrguttransport. Zugleich wird die Gefahrstoffverordnung an das Globally Harmonised System GHS und die EU-Chemikalienvorordnung REACH angepasst, wobei das 2005 eingeführte Schutzstufenkonzept grundlegend überarbeitet werden soll. Damit Anwender sich umfassend über alle Neuerungen informieren können, findet parallel zur Fachmesse die Fachtagung Gefahrgut & Gefahrstoffe, organisiert von der Zeitschrift Gefahr/Gut, statt.

### Begleitende Fachtagung

Die Tagung informiert darüber, welche Auswirkungen die neuen Regelungen auf Transport, Umschlag und Lagerung gefährlicher Güter und Stoffe haben, und zeigt, wie die notwendigen Änderungen schnell und erfolgreich umgesetzt werden können. Außerdem wird erklärt, wie Unternehmen die problematischen Schnittstellen zwischen Transport-, Abfall- und Gefahrgutrecht in den Griff bekommen und wie die Erfordernisse des Arbeitsschutzes im Unternehmen durchgesetzt werden können.

Die Besucher sind Logistik- und Versandleiter aus der Chemiebran-

che, Hersteller von gefährlichen Stoffen, Geschäftsführer und Einkäufer aus Industriebetrieben, leitende Angestellte aus Speditionen und Transportunternehmen, Gefahrgutverantwortliche und die Kontrollorgane.

### Das Konzept

„Unsere Veranstaltungen verfolgen zwei Ziele: Ausstellenden Unternehmen, die neue Kunden gewinnen möchten, bieten wir eine themenspezifische Branchenplattform – die Besucher erhalten auf den zweitägigen Fachmessen einen kompletten Marktüberblick in einem klar strukturierten Umfeld“, erklärt Siegbert Hieber, Geschäftsführer von easyFairs Deutschland. „Unser Ansatz ist es, in komprimierter Form auf zweitägigen Fachveranstaltungen den Pulsschlag des Marktes zu treffen, den wir adressieren. Dabei ist das Konzept sehr einfach: Für die Kunden, Besucher und Aussteller gleichermaßen, wird eine zeit- und kosteneffektive Verkaufsplattform mit einem klar definierten Besuchereinzugsbereich und Fokus auf die jeweiligen Bedürfnisse der Industrie organisiert. Neu daran ist, dass das Altbewährte wieder im Vordergrund steht: Auf unseren Veranstaltungen kann man ‚einfach Geschäfte machen!‘“

■ Anmeldung zum kostenfreien Messebesuch unter: [www.easyfairs.com/essen](http://www.easyfairs.com/essen)

■ Informationen zur Fachtagung: [www.gefahrgut-online.de/events](http://www.gefahrgut-online.de/events)

## Ideen erfolgreich umsetzen

### Termine

- 09. Dezember 2010 Online-Seminar: Markt und Marktanalyse
- 11. Januar 2011 Last Minute Questions – Telefonkonferenz
- 21. Januar 2011 Einsendeschluss Phase 1 – Konzeptphase
- 03. Februar 2011 Online-Seminar: Patente
- 17. Februar 2011 Online-Seminar: Rechtsfragen
- 24. Februar 2011 Online-Seminar: PR Grundlagen
- 24. März 2011 Konzeptprämierung Science4Life Venture Cup 2011
- 31. März 2011 Online-Seminar: Erstellung eines Businessplans – Worauf kommt es an?
- 14. April 2011 Online-Seminar: Finanzierung
- 19. April 2011 Last Minute Questions – Telefonkonferenz
- 29. April 2011 Einsendeschluss Phase 2 – Businessplanphase
- 20. Juni 2011 Abschlussprämierung Science4Life Venture Cups 2011
- 28. Juni 2011 Online-Seminar: PR Grundlagen

konzepte ist am 21. Januar 2011. Die besten 20 Teams werden zu einem zweitägigen Intensiv-Workshop nach Berlin eingeladen. Am 24. März

2011 findet die Konzeptprämierung in der Hessischen Landesvertretung Berlin statt.

■ [www.science4life.de](http://www.science4life.de)



© Carsten Reisinger / Fotolia.de

## BUSINESSPARTNER CHEManager

### ANLAGENBAU, -PLANUNG

**Koernig-WEBER ENGINEERING** **zuverlässig, kompetent, kundennah**

Unsere mehr als 100 Ingenieure und Techniker bieten Ihnen unter anderem folgende Leistungen:

<p><b>Planung und Beratung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Studie / Konzeptdesign</li> <li>■ Ist-Analysen</li> <li>■ Beratung inkl. Klärung des Investitionsbedarfs</li> </ul>	<p><b>Basic-/Detail-Engineering:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verfahrenstechnische Auslegung von Apparaten und Maschinen</li> <li>■ Auslegung E-/MSR-technischer Ausrüstungen</li> <li>■ Aufstellungsplanung</li> </ul>
<p><b>Projektmanagement und Koordination:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Koordination der Schnittstellen in der Planungsphase</li> <li>■ Projektmanagement für die Errichtung kompletter Rohrleitungssysteme und Anlagen</li> </ul>	<p><b>Revisions-/Stillstandsplanung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ausarbeitung eines detaillierten Stillstandsablaufplans</li> <li>■ Erstellung eines detaillierten resourcenlasteten Terminplans</li> <li>■ Erstellung einer Kostenschätzung</li> </ul>

**Verfahrenstechnik · Anlagensicherheit · E-/MSR-Technik · Anlagen-/Rohrleitungstechnik · Bautechnik · Montage-/Baubewachung · Projektmanagement**

Koernig-WEBER Engineering GmbH & Co. KG · Dieselstraße 13 · 50259 Pulheim  
Tel. (02238) 965 01-900 · Fax (02238) 965 01-977 · E-Mail [info@koernig-weber.de](mailto:info@koernig-weber.de) · [www.koernig-weber.de](http://www.koernig-weber.de)

### PROZESSAUTOMATION

**Hamilton ARC System**  
ARC Sensoren Serie für DO-, pH- und LF-Auswertung

- 4-20mA und Modbus Parallel-interface für Prozesssicherheit
- Transmitter frei – direkte Anbindung an Prozessleitsystem
- Integrierte Wartungs-, Alarm- und Diagnosefunktionen
- Flexible Monitoring Optionen

**HAMILTON** HAMILTON Bonaduz AG • CH-7402 Bonaduz • Schweiz  
contact@hamilton.ch • [www.hamiltoncompany.com](http://www.hamiltoncompany.com)

### CHEMIKALIEN

**VALSYNTHESE**

**Energetische Chemie in sicheren Händen**  
Nitration, Azid Chemie, Phosgenierung, Grignard usw. sind unsere Spezialitäten.

Société Suisse des Explosifs Group  
**VALSYNTHESE SA** P.O. Box 636 / Fabrikstrasse 48 / 3900 Brig / Switzerland  
T +41 27 922 71 11 / F +41 27 922 72 00 / [info@valsynthese.ch](mailto:info@valsynthese.ch) / [www.valsynthese.ch](http://www.valsynthese.ch)

### KENNZEICHNUNG

**Etikettenlösungen**  
für alle Untergründe und Umgebungen.

**Chemikalienbeständige Etiketten · Barcode-Etiketten  
Booklet-Etiketten · Sicherheitsetiketten**

[www.robos.de](http://www.robos.de) | [etiketten@robos.de](mailto:etiketten@robos.de)  
Im Moldengraben 42-44 | 70806 Kornwestheim

**Robos** Wir zeichnen Produkte aus.

### ENGINEERING

**AUSGEREIFTE LÖSUNGEN**

Langjährige Erfahrung und umfassendes Know-How garantieren anwenderfreundliche und zuverlässige Anlagen

A member of BWT – The Water Company  
[www.zeta.com](http://www.zeta.com)

### INSTANDHALTUNG

**S2, S4 Redesign**

20mA-Geber für S&F PE01 Regler  
plug-and-play kompatibel  
ab Lager verfügbar

**NEW** DIE ENTWICKLER  
VEW Vereinigte Elektronikwerkstätten GmbH  
Edisonstraße 19 \* P.O.B. 330543 \* 28357 Bremen  
Fon: (+49) 0421/271530 Fax: (+49) 0421/273608  
E-Mail: [VEW-GmbH-Bremen@t-online.de](mailto:VEW-GmbH-Bremen@t-online.de)

**Stellungsgeber**

### LOGISTIK

**DATENLOGGER MIT LANGZEITGEDÄCHTNIS.**

**HydroLog NT. Datenlogger mit Langzeitgedächtnis.**  
Die Langzeit-Aufzeichnung von Feuchte- und Temperatur-Messdaten ist in Produktionsprozessen, bei der Lagerung und vielen anderen Bereichen von grosser Bedeutung. Mit seinem integrierten AirChip3000 erfüllt der HydroLogNT die Anforderungen von FDA 21 CFR Part 11 und GAMP 4 vollständig, speichert bis 47'000 Datensätze und eine grosse Palette von austauschbaren Fühlern garantiert eine einfache Wartung und Flexibilität in der Anwendung.  
Detaillierte Informationen erhalten Sie auf [www.rotronic.de](http://www.rotronic.de)

**rotronic** FÜHREND IN FEUCHTEMESSUNG

ROTRONIC Messgeräte GmbH, Einsteinstrasse 17-23, D-76275 Ettlingen  
Tel. +49 7243 383 250, Fax +49 7243 383 260, [info@rotronic.de](mailto:info@rotronic.de)

### PHARMASTANDORT

**Hier können neue Ideen wachsen.**

**STANDORT BEHRINGWERKE MARBURG**

Pharmaserv GmbH & Co. KG · Emil-von-Behring-Straße 76  
D-35041 Marburg · Telefon +49 (0)6421 39-14

■ Mehr unter: [www.behringwerke.com](http://www.behringwerke.com)

### IN EIGENER SACHE

**Get connected**  
[www.facebook.com/CHEManager](http://www.facebook.com/CHEManager)  
[www.twitter.com/Chemanager\\_EU](http://www.twitter.com/Chemanager_EU)

## REACH geht in nächste Phase

## Registrations Summary

Dossiers Registered to Date	From 1 Jun 2008 to 26 Nov 2010			
	Total	Lead	Member	Individual
Registration Dossiers	12 475	2 056	9 935	684
Intermediate Registration Dossiers	3 534	572	2 081	878
<b>Total Dossiers</b>	<b>16 209</b>	<b>2 628</b>	<b>12 019</b>	<b>1 562</b>

Data as of 26-Nov-10

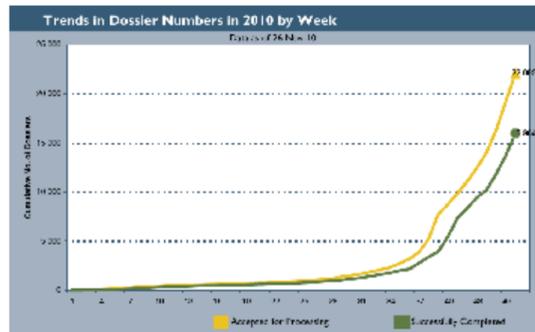
## Dossiers Processed Week 47

Dossiers Processed Week 47	Summary for Week 47	
	Accepted for Processing	Successfully Completed
Registration Dossiers	2 268 dossiers	1 792 dossiers
Intermediate Registration Dossiers	587 dossiers	445 dossiers
<b>Total Dossiers</b>	<b>2 855 dossiers</b>	<b>2 237 dossiers</b>

Data as of 26-Nov-10

Quelle: ECHA

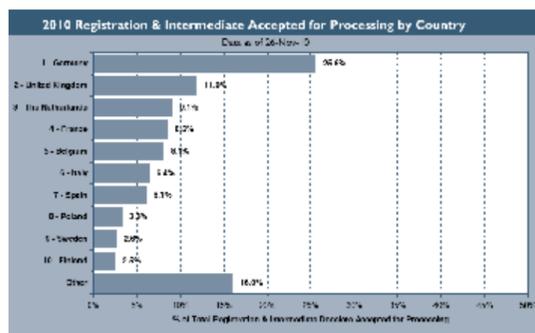
## Registration Trend 2010



Note: "Successfully Completed" indicates all dossiers which have successfully completed the registration process, including updates of previously registered dossiers.

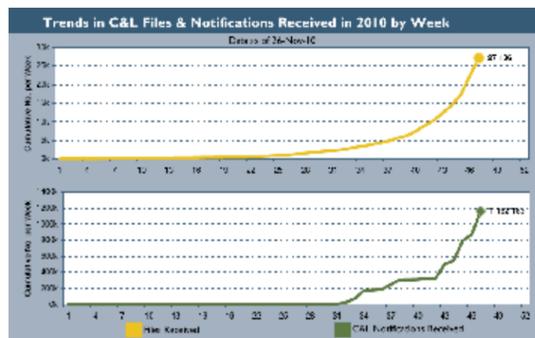
Quelle: ECHA

## Submissions per country



Quelle: ECHA

## Trends in C&amp;L Notifications



Quelle: ECHA

## Deutsche Unternehmen tragen Hauptlast der Registrierungen

Bis zum 30. November 2010, 24.00 Uhr, hatten Unternehmen chemische Stoffe, die sie in Mengen von mindestens 1.000 t/a herstellen oder importieren, bei der europäischen Chemikalienagentur ECHA in Helsinki zu registrieren. Für die Registrierung mussten umfangreiche Informationen in einem aufwendigen Verfahren eingereicht werden. Nicht rechtzeitig registrierte Stoffe dürfen seit dem 1. Dezember unabhängig von ihren Eigenschaften nicht mehr hergestellt, importiert oder vermarktet werden. So sieht es die europäische Chemikalienverordnung REACH vor – das komplexeste Gesetzeswerk in der Geschichte der EU, dessen Leitfäden über 3.000 Seiten füllen.

„Die deutschen Chemieunternehmen haben bis zur letzten Minute enorme Arbeit geleistet, um diese erste REACH-Registrierungsfrist zu meistern“, betont Dr. Gerd Romanowski, Geschäftsführer Wissenschaft, Technik und Umwelt im Verband der Chemischen Industrie (VCI). Gut ein Viertel der über 16.200 Registrierungen erfolgten durch deutsche Unternehmen. Dies spiegelt die Bedeutung der deutschen Chemie im europäischen Umfeld wider. Sie ist mit Abstand der größte Produzent für chemische Erzeugnisse in der EU. „Hinzu kommt, dass deutsche Unternehmen in vielen Fällen die Federführung in den Koordinierungsgremien übernommen haben und dadurch die Hauptlast für die Registrierung tragen“, unterstreicht Romanowski. Nach der Einschätzung des VCI bleibe die gemeinsame Erstellung von Registrierungsunterlagen durch Unternehmen, die den gleichen Stoff vertreiben, eine der größten Herausforderungen von REACH: „Hier müssen Unternehmen mit teilweise völlig unterschiedlichen Interessen, weil sie z. B. im Wettbewerb miteinander stehen, in den Foren zum Austausch von Stoffinformationen kooperieren.“

In den letzten Monaten waren immer wieder erhebliche technische, organisatorische und sachliche Probleme aufgetreten, die den Registrierungsprozess gestört und die Einhaltung der ersten Registrierungsfrist gefährdet hatten. „All diese praktischen Probleme konnten aber im Rahmen einer intensiven und sehr konstruktiven Zusammenarbeit zwischen EU-Kommission, ECHA und Industriefachleuten zufriedenstellend gelöst werden. Diese bewährte Zusammenarbeit sollte auch künftig fortgesetzt werden“, so Romanowski.

Die nächste Registrierungsphase hat bereits begonnen: Bis zum 31. Mai 2013 müssen die Unternehmen alle Stoffe registrieren, die in Mengen von mindestens 100 t/a hergestellt oder importiert werden. Hiervon sind wesentlich mehr Stoffe und vor allem der Mittelstand in der Chemie betroffen, betont Romanowski: „Wir erwarten in dieser Stoffgruppe deutlich mehr Registrierungen durch kleine und mittlere Unternehmen.“ Rund 90% der 1.650 Mitgliedsunternehmen des VCI zählen zum Mittelstand.

Nach der Einschätzung des VCI besitzt REACH noch erhebliches Optimierungspotential: „Wir halten es für dringend erforderlich, dass alle Beteiligten ihre Erfahrungen aus der ersten Registrierungsphase jetzt auswerten und hieraus Empfehlungen ableiten: Die Industrie, die Europäische Kommission und die Behörden“, erklärt Romanowski. Dabei müsse es vor allem um mehr Effizienz bei der von REACH geforderten Zusammenarbeit der Unternehmen, eine fairere Aufteilung von Registrierungskosten unter den beteiligten Unternehmen und eine praktikablere Kommunikation in den Lieferketten gehen.

## Technik entdecken und verstehen

## CHEManager verlost zwei ROBO LT Beginner Lab-Baukästen

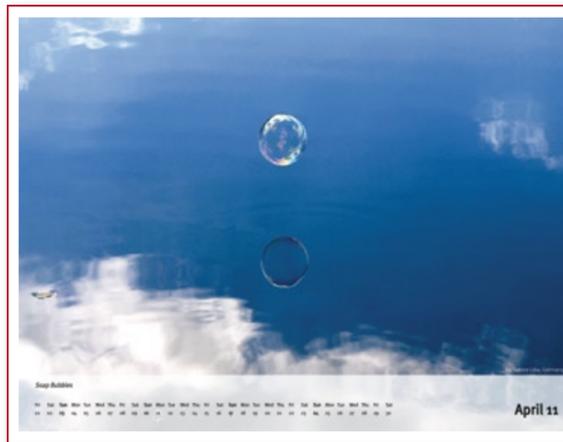
Der Mangel an qualifizierten Fachkräften wie Naturwissenschaftlern oder Ingenieuren wird von vielen Organisationen beklagt, die befürchteten negativen Auswirkungen auf die Wirtschaft stimmen bedenklich. Doch nicht nur die Politik ist gefordert, sondern auch die Industrie. Und auch CHEManager-Leser können mithelfen, dass wieder mehr Chemiker und Ingenieure ausgebildet werden, denn sie sind auch in ihrem privaten Umfeld Multiplikatoren und Meinungsbildner.

Aus diesem Grund hat CHEManager seine Leser und Newsletter-Empfänger in den letzten Wochen aufgefordert, sich zu melden, wenn sie kleine Nachwuchs-Ingenieure in ihrer Familie oder in ihrem Bekanntenkreis haben. Wir waren überrascht über die riesige Zahl an Teilnehmern und die Geschichten, die sie uns schrieben. Denn unter allen Einsendern wurden zwei ROBO LT Beginner Lab-Baukä-



ten von Fischertechnik im Wert von je 130 € verlost. Das ROBO LT Beginner Lab führt Kinder ab acht Jahren spielerisch in die Programmierung von einfachen Abläufen zur Steuerung von Modellen ein und fördert so deren Begeisterung für Technik. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt.

**CHEManager und Fischertechnik bedanken sich bei allen Einsendern für die Teilnahme! Lassen Sie uns gemeinsam weiter die Technikbegeisterung unserer Kinder und Jugendlichen fördern und so mithelfen, dass sich unsere Industrie keine Nachwuchssorgen machen muss!**



**Verlosung** Unter dem Motto „Alles ist Chemie“ haben die GDCh-Sektionen Jung Chemiker Forum (JCF) und die Vereinigung für Chemie und Wirtschaft (VCW) sowie das European Young Chemists Network (EYCN) anlässlich des Internationalen Jahres der Chemie (IYC) 2011 einen Kalender mit spektakulären Motiven zum Motto „Chemie im Alltag“ aufgelegt. Der Kalender, den CHEManager bereits vorgestellt hat, kann zum Preis von 10 € (inkl. MwSt., zzgl. Versand) über die EYCN-Website bestellt werden ([www.eycn.eu/everything\\_is\\_chemistry.html](http://www.eycn.eu/everything_is_chemistry.html)). Zehn CHEManager-Leser können mit etwas Glück aber auch einen der Kalender gewinnen. Senden Sie uns einfach bis zum 16. Dezember eine E-Mail mit dem Betreff „Kalender“ an [chemanager@gitverlag.com](mailto:chemanager@gitverlag.com). Wir drücken Ihnen die Daumen!

## Beilagenhinweis

In dieser Ausgabe finden Sie eine Beilage der Firma Profibus.  
Einem Teil dieser Ausgabe liegt eine Beilage der Firma T.A. Cook bei.  
Wir bitten um freundliche Beachtung.

## IMPRESSUM

## Herausgeber

GIT VERLAG GmbH &amp; Co. KG

## Geschäftsführung

Dr. Michael Schön,  
Bijan Ghawami

## Objektleitung

Dr. Michael Reubold  
Tel.: 06151/8090-236  
[michael.reubold@wiley.com](mailto:michael.reubold@wiley.com)

## Redaktion

Dr. Andrea Grub  
Tel.: 06151/660863  
[andrea.gruss@wiley.com](mailto:andrea.gruss@wiley.com)Dr. Birgit Megges  
Tel.: 0961/7448-250  
[birgit.megges@wiley.com](mailto:birgit.megges@wiley.com)Dr. Volker Oestreich  
Tel.: 0721/7880-038  
[volker.oestreich@wiley.com](mailto:volker.oestreich@wiley.com)Wolfgang Sieß  
Tel.: 06151/8090-240  
[wolfgang.sieess@wiley.com](mailto:wolfgang.sieess@wiley.com)Dr. Roy Fox  
Tel.: 06151/8090-128  
[roy.fox@wiley.com](mailto:roy.fox@wiley.com)

## Freie Mitarbeiter

Dr. Sonja Andres  
Dr. Matthias Ackermann

## Team-Assistenz

Lisa Rausch  
Tel.: 06151/8090-263  
[lisa.rausch@wiley.com](mailto:lisa.rausch@wiley.com)Beate Zimmermann  
Tel.: 06151/8090-201  
[beate.zimmermann@wiley.com](mailto:beate.zimmermann@wiley.com)

## Mediaberatung

Thorsten Kritzer  
Tel.: 06151/8090-246  
[thorsten.kritzer@wiley.com](mailto:thorsten.kritzer@wiley.com)Corinna Matz-Grund  
Tel.: 06151/8090-217  
[corinna.matz-grund@wiley.com](mailto:corinna.matz-grund@wiley.com)Ronny Schumann  
Tel.: 06151/8090-164  
[ronny.schumann@wiley.com](mailto:ronny.schumann@wiley.com)Roland Thomé  
Tel.: 06151/8090-238  
[roland.thome@wiley.com](mailto:roland.thome@wiley.com)

## Anzeigenvertretung

Dr. Michael Leising  
Tel.: 03603/893112  
[leising@leising-marketing.de](mailto:leising@leising-marketing.de)

## Adressverwaltung/Leserservice

Silvia Amend  
Tel.: 06151/8090-148  
[silvia.amend@wiley.com](mailto:silvia.amend@wiley.com)

## Herstellung

GIT VERLAG GmbH & Co. KG  
Christiane Potthast  
Claudia Vogel (Anzeigen)  
Ruth Herrmann (Layout)  
Elke Palzer (Litho)  
Ramona Rehbein (Litho)  
GIT VERLAG GmbH & Co. KG  
Röblerstr. 90  
64293 Darmstadt  
Tel.: 06151/8090-0  
Fax: 06151/8090-168  
[info@gitverlag.com](mailto:info@gitverlag.com)  
[www.gitverlag.com](http://www.gitverlag.com)Bankkonten  
Commerzbank Darmstadt  
Konto Nr.: 01 715 501 00,  
BLZ: 508 800 50

Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2010. 2010 erscheinen 20 Ausgaben von „CHEManager“.

Druckauflage: 43.000  
(IVW Auflagenmeldung Q3 2010: 42092 t/a)  
19. Jahrgang 2010

## Abonnement 2011

16 Ausgaben 84,00 €  
zzgl. 7 % MwSt.  
Einzel exemplar 10,50 €  
zzgl. MwSt. und Porto

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

Abonnementbestellungen gelten bis auf Widerruf. Kündigung sechs Wochen vor Jahresende. Abonnementbestellungen können innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen werden. Versandreklamationen sind nur innerhalb von vier Wochen nach Erscheinen möglich.

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

## Originalarbeiten

Die namentlich gekennzeichneten Beiträge stehen in der Verantwortung des Autors. Manuskripte sind an die Redaktion zu richten. Hinweise für Autoren können beim Verlag angefordert werden. Für unangeforderte eingedachte Manuskripte übernehmen wir keine Haftung! Nachdruck,



auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und mit Quellenangaben gestattet. Dem Verlag ist das ausschließliche, räumliche und inhaltlich eingeschränkte Recht eingeräumt, das Werk/den redaktionellen Beitrag in unveränderter oder bearbeiteter Form für alle Zwecke beliebig oft selbst zu nutzen oder Unternehmen, zu denen gesellschaftsrechtliche Beteiligungen bestehen, sowie Dritten zur Nutzung zu übertragen. Dieses Nutzungsrecht bezieht sich sowohl auf Print- wie elektronische Medien unter Einschluss des Internets wie auch auf Datenbanken/Datenträger aller Art. Alle in dieser Ausgabe genannten und/oder gezeigten Namen, Bezeichnungen oder Zeichen können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

Das Copyright für dpa-Nachrichten liegt bei der Deutschen Presse-Agentur (dpa) in Hamburg. Die Nachrichten dienen ausschließlich zur privaten Information des Nutzers. Eine Weitergabe, Speicherung oder Vervielfältigung ohne Nutzungsvertrag mit der Deutschen Presse-Agentur ist nicht gestattet. Alle Rechte bleiben vorbehalten.

Druck  
Druckzentrum Rhein Main GmbH & Co. KG  
Alexander-Fleming-Ring 2  
65428 Rüsselsheim  
Printed in Germany  
ISSN 0947-4188GIT VERLAG  
A Wiley Company

## REGISTER

AARP	4	GDCh	20	Profibus	20
ABB	12	Hamilton	19	Robos	19
Anapur	12	Harke	15	Roche	8
Aprentas	5	Heidelberger Druckmaschinen	8	Rotronic	19
Ashland	2	Heraeus	7	SAP	8
ASK Chemicals	2	Hessen Chemie	4	Schäfer-Additivsysteme	10
AU Optronics	2	Honeywell	12	Science 4 Life	19
B&R	12	Hosokawa Alpine	14	Shell	18
BASF	1, 2, 4, 8, 10, 18	Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie	1	Siemens	1, 14
Bayer	5	Industriepark Wolfgang	9	Solvadis	9
Bayern Innovativ	1	Ineos	2	Süd-Chemie	2
Camelot	1	Infraserv Höchst	5, 7	T.A. Cook	20
CAS Chemical Abstract Service	3	Invensys	12	Technische Universität München	2
Chemengineering Technology	6	Koernig-Weber	19	Ter Hell	18
Clariant	5	Kraft	5	TZL Technologie Zentrum Ludwigshafen am Rhein	10
Corivus	4	Lanxess	15	VAA Führungskräfte Verband Chemie	4
CSB-System	2	Management Engineers	3	Valsynthese	19
Dow Chemical	18	Marcus Evans Germany	13	VCI	1, 20
DSM	5	Merck & Co	2	Verband Chemiehandel	18
Düker	11	MSG Systems	6	VEW	19
Dupont	18	Nara Machinery	11	Vital Solutions	5
ECHA	20	Nestlé	5	VTU	10
Emerson	12	Nordmann- Rassmann	17	W.E.G.	10
Evides	18	PanGas	5	Wacker Chemie	16
Evonik	2	PE Piezoelectronics	10	Yara	18
Excellence	10	Petronas	1	Yokogawa	12
Fischertechnik	20	Pfizer	2	Zeta	19
Fresenius	9	Pharmaserv	19		
Freudenberg	8	Profibus Nutzerorganisation	11		