



## Märkte

Glänzende Aussichten im asiatischen Markt für Farben & Lacke

Seite 4



## Strategien

Die Chemedistribution entwickelt sich weiter während die Geschäfte stagnieren

Seiten 6/7



## Prozesse

Integrierte Produktionssysteme steigern die Effizienz in der Herstellung nachhaltig

Seite 11

www.triplan.com TRIPLAN

Ihr Universum im Engineering.

TRICAD MS<sup>®</sup>: Die CAD Lösung auf MicroStation.

www.venturisIT.de VENTURIS | it

# Afrika – Chemiemarkt mit Zukunft

Die über 50 Länder des Kontinents bieten Chancen für Investoren mit langem Atem

Die Vielfalt und Dynamik des afrikanischen Kontinents ist enorm. Von den Nationen des „Arabischen Frühlings“ über Zentralafrika bis zu rohstoffreichen Ländern im südlichen Afrika. In allen Teilen des Kontinents finden sich wachstumsstarke Staaten. Einer neuen Mittelschicht eröffnen sich neue Konsummöglichkeiten, ein Bürgertum vernetzt sich global und drängt auf Demokratie und Rechtsstaatlichkeit. Erste Unternehmen der deutschen Chemie entwickeln derzeit Afrika-Strategien, entdecken Afrika als Markt und Investitionsstandort. Dr. Andrea Gruß befragte dazu Dr. Henrik Meincke, Chefvolkswirt beim Verband der Chemischen Industrie.

**CHEManager:** Noch zur Jahrtausende bezeichneten führende US-Wirtschaftsmedien Afrika als „hopeless continent“. Was hat sich seitdem verändert?

**H. Meincke:** Die Wahrnehmung Afrikas hat sich stark gewandelt. Zwar gibt es in der Region immer noch zum Teil große Probleme, es werden nun aber auch die Chancen gesehen, die der

Kontinent bietet. In den letzten 10–15 Jahren ist in vielen Staaten einiges passiert. Allerdings muss man hier differenzieren. Es gibt in Afrika über 50 Ländern, die man nicht alle über einen Kamm scheren kann.

Wie groß die Unterschiede zwischen den einzelnen Nationen sind, wird deutlich, wenn man einen Blick auf den „Ease of Doing Business“-Index der Weltbank wirft. Länder wie beispielsweise Süd-Afrika und Mauritius sind unter den top 40 der Welt.

Dabei liegt Mauritius nur knapp hinter Deutschland. Im Mittelfeld finden sich zahlreiche Staaten auf Augenhöhe mit den BRIC-Staaten oder vielen europäischen Ländern.

Wo Licht ist, ist aber auch Schatten. Gerade im unteren Viertel des Rankings findet man viele Länder Afrikas. Die Republik Kongo, die zentralafrikanische Republik und der Tschad landen dabei auf den letzten Plätzen von insgesamt 183 Staaten.

Insgesamt muss man aber feststellen, dass viele Länder Strukturreformen in Angriff genommen haben. Dies sieht man auch an den

Wachstumsraten des Bruttoinlandsproduktes. Hier gehört Afrika mit einer Wachstumsrate von 5 % im Jahr 2012 zu den wachstumstärksten Regionen. Nur Indien und China verzeichneten im vergangenen Jahr eine höhere Dynamik.

**Geben Sie uns ein Bild der afrikanischen Chemieindustrie. Wie ist sie strukturiert?**

**H. Meincke:** Der afrikanische Kontinent spielt mit einem Anteil von rund 1,5 % am globalen Chemieverbrauch bislang nur eine untergeordnete Rolle. Der Verbrauch von chemischen Produkten belief sich im Jahr 2011 auf rund 55 Mrd. €. Damit ist der Chemiemarkt Afrika in etwa so groß wie Großbritannien oder Mexiko. Doch die Wachstumsraten sind zweistellig.

Auch die Produktion wächst dynamisch. Aufgrund seiner Roh-

deutsche Chemieindustrie exportierte 2011 Chemikalien im Wert von 2,6 Mrd. € in die Region. Dies waren rund 1,8 % der deutschen Chemieexporte. Trotzdem gewinnt Afrika als Exportmarkt zunehmend an Bedeutung. In den letzten fünf Jahren stiegen die deutschen Exporte nach Afrika um durchschnittlich 10 % pro Jahr.

**Welche Chancen bietet Afrika als Markt für die Chemieindustrie?**

**H. Meincke:** Der Kontinent bietet große Chancen für die Chemieindustrie. Die Urbanisierung schreitet schnell voran. Die in vielen Teilen immer noch mangelhafte Infrastruktur wird sukzessive ausgebaut. Auch die industrielle Nachfrage nach Chemikalien steigt kräftig, denn die Industrieproduktion wächst vielerorts dynamisch. Beispielsweise hat die Bergbauindustrie großes Wachstumspotential bewiesen. Auch die Herstellung von Konsumgütern nimmt mehr und mehr zu. All dies



Dr. Henrik Meincke, Chefvolkswirt, VCI

erhöht die Nachfrage nach Chemikalien.

Gleichzeitig wird die Mittelschicht größer. Die Pro-Kopf-Einkommen steigen in Ländern wie Nigeria, Kenia und Süd-Afrika sogar schneller als in Deutschland oder den USA. Dies eröffnet neue Konsummöglichkeiten, von denen auch indirekt



die Nachfrage nach Chemikalien profitiert.

Auch stehen in einigen Ländern Afrikas motivierte und qualifizierte Arbeitskräfte zur Verfügung. Wenn die bestehenden Probleme sukzessive angegangen werden, wird es für Unternehmen zunehmend interessanter Niederlassungen vor Ort zu eröffnen.

**Wo liegen die Risiken bei Investments in Afrika?**

**H. Meincke:** In einigen Staaten ist die politische Instabilität sehr hoch. Dies kann ein Risiko für Investitionen darstellen. Auch ist das Demokratieverständnis nicht überall so ausgeprägt wie dies in Europa der Fall ist. Hieraus können ebenfalls Konflikte entstehen.

Zusätzlich ist die Gefahr in die Korruptionsfälle zu geraten sicherlich sehr groß. Im „Corruption Perceptions Index“ von Transparency International belegen viele afrikanische Staaten die hintersten Plätze.

Korruption muss aber nicht immer offensichtlich sein. Die Grenzen sind dabei fließend. Der kleine Gefallen kann schon ausreichen, um die Falle zuzuschlagen zu lassen. Die Konsequenzen sind in vielen Fällen gravierend – wenngleich nicht immer sofort sichtbar. Viele Unternehmen implementieren deshalb Programme, um Korruption von Anfang an zu unterbinden.

**Für welche Segmente der afrikanischen Chemie sehen Sie künftig das größte Potential?**

**H. Meincke:** An erster Stelle ist sicherlich der Markt für Agrochemikalien

zu nennen. Aktuell liegt das geschätzte Marktvolumen für Pflanzenschutz und Saatgut in Afrika bei rund 2,5 Mrd. €. Dabei repräsentieren die top 10 rund 70 % des Marktes.

In der Zukunft wird die Bedeutung dieses Sektors aber noch zunehmen. Über 40 % des weltweit ungenutzten Ackerlands befindet sich in Afrika. Der Kontinent kann somit dazu beitragen die Welternährung zu sichern. Hieraus ergeben sich auch für die Chemie signifikante Wachstumsmöglichkeiten.

Potentiale bietet aber auch der Pharmamarkt. Aktuell reicht die lokale Produktion nicht aus, um den hohen Bedarf nach Medikamenten zu befriedigen. Mit zunehmender politischer Stabilität wird es sicherlich interessanter die lokale Produktion auszubauen, um am Wachstum des Arzneimittelmarktes noch stärker zu partizipieren.

**Nutzen Ihrer Meinung nach deutsche Chemieunternehmen ihre Chancen in dieser Region?**

**H. Meincke:** Die deutsche Chemieindustrie ist in Afrika erfolgreich. Neben dynamisch steigenden Exporten sind die Unternehmen vor Ort aktiv und planen, ihre Aktivitäten noch weiter auszudehnen. Deutsche Unternehmen betreiben aktuell über 50 Tochtergesellschaften in Afrika. Dabei erwirtschafteten sie einen Umsatz von rund 2,7 Mrd. € und beschäftigten 11.000 Mitarbeiter.

Das Interesse der Branche an der Region wächst. Dies zeigt u.a. unser gut besuchter Workshop zu Afrika, der im April beim VCI stattgefunden hat. In der Diskussion zeigte sich aber, dass Afrika kein Markt des schnellen Erfolges ist. Unternehmen brauchen einen langen Atem, wenn sie in diesem komplexen Markt Erfolg haben möchten. Dass dies funktioniert, zeigt das Engagement der Chemieindustrie – nicht nur der deutschen.

## Hunting for Excellence

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

**Barfeld & Partner GmbH**  
Internationale Managementberatung

Erfahren Sie mehr über uns unter [www.barfeld.de](http://www.barfeld.de) oder 0208/45045-0

## INFORMATIONSVORSPRUNG



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

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

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

CHEManager liefert Ihnen den entscheidenden Informationsvorsprung für Ihren persönlichen Erfolg.



www.CHEManager-online.com

**GIT VERLAG**

A Wiley Brand

## INHALT



## Titelseite

## Afrika – Chemiemarkt mit Zukunft 1

Die über 50 Länder des Kontinents bieten Chancen für Investoren mit langem Atem

Interview mit Dr. Henrik Meincke, VCI

## Märkte · Unternehmen 2-7

## Glänzende Aussichten in Asien 4

Die Nähe zu den Kunden in Asien ist wesentlicher Erfolgsfaktor im Farben- und Lackmarkt der Zukunft

Dr. Alexander Keller, Roland Berger Strategy Consultants

## Sicher versorgt mit Single-Sourcing 5

Distributoren gehen mit der Kooperation unter dem Dach der Penta einen erfolgreichen Weg

Interview mit Dr. Bernd Soyke und Markus Krebs, Penta

## Chemiedistribution entwickelt sich weiter während die Geschäfte stagnieren 6-7

Nachfrage in vielen Bereichen rückläufig – Service und Beratung gewinnt an Bedeutung – Gesetze binden Kapazitäten

Interview mit dem Vorstand des Verband Chemiehandel (VCH)

## Strategie · Management 8-9

## Procurement Excellence in der Pharmabranche 8

Einkaufsoptimierung unterstützt langfristigen Erfolg im zunehmend kompetitiven Pharmamarktumfeld

Dr. Wolfgang Falter und Manuel Backhaus, Alix Partners

## Erfolgsfaktoren im Prozess- und IT-Management 9

Ergebnisse einer empirischen Studie in der Chemie- und Life Science Branche zeigt Potenziale auf

Prof. Dr. Ayelt Komus, Julia Orth, Hochschule Koblenz und Christoph Piller, MSG Systems

## Produktion 11-15

## Mehr als nur Lean Management 11

Integrierte Produktionssysteme in der chemischen Industrie

Christian Hoffmann, Boston Consulting Group

## Ein Gewinn an Sicherheit! 12

HAZOP - Risikomanagement in der Planungsphase verfahrenstechnischer Anlagen

Dr. Klaus Wörsdörfer, Horst Weyer und Partner

## Pionierarbeit 14

Energiemanagement in der Kunststoffindustrie

Volker Wöhl, TÜV Süd Management Service und Klaus Gerspacher sowie Eric Schönel, Simona

## BusinessPartner 14

## Einsparziel übertroffen 15

Currentas Klimaschutzprogramm Effizienzklasse A++ erreicht vorzeitig Ziel für CO<sub>2</sub>-Reduzierung

## Chemikalien · Chemiedistribution 16-18

## Neues Fachprogramm der GDCh: „Geprüfter Qualitätsexperte“ 16

## „Written Confirmation“ stellt Chemiehandel und Pharmaindustrie vor Probleme 18

Ralph Alberti, Verband Chemiehandel

## Personen · Preise Veranstaltungen · Publikationen 19

## Umfeld Chemiemärkte 20

## Index 20

## Impressum 20

## Kemira: Wachstum durch Gas-Boom

Der finnische Chemiekonzern Kemira rechnet in den nächsten Jahren mit einem Wachstumsschub für sein Geschäft mit Chemikalien zur Wasserbehandlung. Mit schärferen Umweltauflagen für die Öl- und Gasbranche in Nordamerika eröffnet sich wahrscheinlich bald ein großer neuer Markt, sagte Konzernchef Wolfgang Büchele: Da liegt für uns ein nicht unerhebliches Wachstumspotential“, hofft der Manager, der das Unternehmen mit Sitz in Helsinki seit Frühjahr 2012 leitet.

Kemira mit einem Jahresumsatz von 2,24 Mrd. € hat seinen strategischen Fokus auf die wasserintensiven Industrien gelegt und zählt zu den weltweit führenden Konzernen in der Papierchemie. Im Geschäft mit Chemikalien zur Wasserbehandlung für Kommunen und Industriekunden ist Kemira nach eigenen Angaben die Nummer Eins in Europa.

Mit dieser Ausrichtung will Kemira vom Gas-Boom in Nordamerika profitieren. Dort hat die neue Fracking-Technologie in den USA

zur Gas-Gewinnung aus Schiefergestein zu einer regelrechten Goldgräberstimmung geführt. Bei dem Verfahren werden große Mengen Wasser verbraucht, das mit Chemikalien versetzt das Gas aus dem Gestein löst. Büchele geht davon aus,

**„Im Geschäft mit Chemikalien zur Wasserbehandlung liegt für uns ein nicht unerhebliches Wachstumspotential.“**

Wolfgang Büchele, CEO, Kemira

dass in Nordamerika die Öl- und Gasbranche künftig durch schärfere Umweltauflagen zu einer stärkeren Wiederaufbereitung des verwendeten Wassers angehalten wird.

„In der Papier-Industrie ist die Wasser-Wiederaufbereitung bereits etabliert. Da sind wir mit unserer Kompetenz im Geschäft mit der Wasserbehandlung für Kommunen bereits vor Ort“, führt Büchele aus. Dass das Geschäft mit der Öl- und Gasindustrie durch die Entwicklung in Nordamerika neue Chancen

für Chemiefirmen bietet, sieht aber auch die Konkurrenz. So hat der Branchenprimus BASF kürzlich seine Aktivitäten in der Wasser-, Ölfeld- und Bergbauchemie in einer neuen Einheit gebündelt, um die Schlagkraft in diesem Feld zu erhöhen.

Kemira erwirtschaftet aktuell 45% seines Jahresumsatzes in der Papierchemie-Sparte Paper, das Wasserbehandlungssegment Municipal & Industrial steuert 31% bei. Rund 14% stammen aus dem Bereich Oil & Mining, in dem Kemira die Geschäfte mit Substanzen für die Öl- und Bergbaubranche führt. Etwa 10% trägt die Sparte ChemSolutions bei, zu der Geschäfte mit Substanzen für die Futtermittelbranche sowie Chemikalien zur Lederbehandlung zählen.

## Chemiekonzern DSM steigert Gewinn

Der niederländische Chemiekonzern DSM schaltet nach großer Einkaufstour einen Gang herunter. 2012 war ein Jahr der Zukäufe. Dieses Jahr konzentrieren wir uns darauf, diese zu integrieren“, sagte Finanzchef Rolf-Dieter Schwalb. Weitere Übernahmen für bis zu 300 Mio. € seien aber nicht ausge-

schlossen. 2012 übernahm der weltgrößte Vitaminhersteller u.a. den brasilianischen Tierfutterspezialisten Tortuga, die US-Hersteller von Lebensmittelzusätzen Martek und Fortitech sowie den weltgrößten Produzenten eines Fischöl-Extrakts, Ocean Nutrition Canada. DSM sei auf dem besten Weg, seine Ziele zu

erreichen, erklärte das Management. Der Gewinn (EBITDA) soll dieses Jahr 1,4 Mrd. € erreichen. Im ersten Quartal stieg das EBITFA trotz Schwierigkeiten im Geschäft mit Nylon-Vorprodukten um 2% auf 311 Mio. €. Zu dem Ergebnis trugen auch Einsparungen bei. Der Umsatz betrug 2,38 Mrd. €.

## Unilever investiert in Indien

Der Konsumgüterkonzern Unilever wettet mit einer gewagten Expansion auf den wachsenden Wohlstand der rd. 1,2 Mrd. Inder. Der britisch-niederländische Hersteller von Knorr-Suppen, Domestos-Reiniger und Langnese-Eis legte am Dienstag umgerechnet mehr als 4 Mrd. € auf den Tisch, um seinen Anteil an der Tochtergesellschaft Hindustan Unilever auf 75% aufzustocken. Falls die Aktionäre einschlagen, wäre es die größte Übernahme dieser Art in der indischen Wirtschaftsgeschichte. Mit dem Vorhaben wendet sich Unilever weiter von den kriselnden Konsumgüter-Märkten in Europa und den USA ab.

Seine starke Präsenz in Schwellenländern – mittlerweile macht Unilever dort 57% seines Umsatz-

zes – hat das Unternehmen zuletzt bereits weitgehend gegen die Konsumflaute in Europa und den USA immunisiert. So verbuchte Unilever zu Jahresanfang in Asien Wachstumsraten von fast 10%, während der Umsatz in Europa schrumpfte. Vor allem in Südeuropa halten sich die von der Schuldenkrise geplagten Verbraucher zurück oder steigen auf No-Name-Produkte um.

Hindustan Unilever ist schon jetzt der größte Konsumgüterhersteller des Subkontinents. Der Mutterkonzern hält bislang etwas mehr als die Hälfte der Aktien. Unilever ist nur das jüngste Beispiel für eine ganze Reihe von Konzernen, die sich derzeit auf den indischen Markt stürzen. So hatte mit einem ähnlichen Schachzug der britische

Arzneimittel-Hersteller GlaxoSmithKline im November für rund 700 Mio. € seinen Anteil an einer indischen Konsumgüter-Tochter aufgestockt. Auch andere Branchen wittern in Indien großes Geschäftspotential: erst vor wenigen Wochen beteiligte sich die Fluggesellschaft Etihad aus Abu Dhabi an der indischen Jet Airways und die Bekleidungskette H&M kündigte die Eröffnung von zunächst 50 Geschäften an.

Indien hatte Investitionen ausländischer Konzerne lange Zeit beschränkt. Deshalb waren sie dazu gezwungen, Tochterunternehmen zu gründen. Zuletzt öffnete sich das Land jedoch für internationales Kapital.

## Kunststoffgeschäft bremst Bayer

Ein schwaches Kunststoffgeschäft hat den Pharma- und Chemiekonzern Bayer zum Start in sein Jubiläumsgeschäft gebremst. Zwar schoben die Agrarchemie und neue Medikamente den Gewinn von Bayer im ersten Quartal an. In der Kunststoffsparte machten dem Konzern, der dieses Jahr sein 150-jähriges Bestehen feiert, aber eine flauere Nachfrage in Europa und gestiegene Rohstoffkosten zu schaffen. Zwar schoben die Agrarchemie und neue Medikamente den Gewinn von Bayer im ersten Quartal an. In der Kunststoffsparte machten dem Konzern, der dieses Jahr sein 150-jähriges Bestehen feiert, aber eine flauere Nachfrage in Europa und gestiegene Rohstoffkosten zu schaffen. Zwar schoben die Agrarchemie und neue Medikamente den Gewinn von Bayer im ersten Quartal an. In der Kunststoffsparte machten dem Konzern, der dieses Jahr sein 150-jähriges Bestehen feiert, aber eine flauere Nachfrage in Europa und gestiegene Rohstoffkosten zu schaffen.

für das Geschäftsjahr 2013 weiterhin eine attraktive Perspektive“, erklärte Dekkers. Er stellte wie bisher einen Umsatzanstieg von 4-5%

Dabei legte der Konzern insbesondere in den Wachstumsmärkten zu. „Besonders in den BRIC-Staaten – also Brasilien, Russland, Indien und

**„Insgesamt sehen wir für das Geschäftsjahr 2013 weiterhin eine attraktive Perspektive.“**

Marijn Dekkers, Vorstandsvorsitzender, Bayer

auf rund 41 Mrd. € in Aussicht. Seinen bereinigten operativen Gewinn (EBITDA) will Bayer im mittleren einstelligen Prozentbereich erhöhen.

Bayer setzte von Januar bis März 10,27 Mrd. € um – ein Plus von 2,1%.

China – konnten wir unser Geschäft kräftig ausbauen“, sagte Dekkers. Der Konzerngewinn nahm im Auftaktquartal binnen Jahresfrist um 11,5% auf 1,16 Mrd. € zu.

## Evonik startet erfolgreich an der Börse

Der Spezialchemiekonzern Evonik steht nach mehreren gescheiterten Anläufen auf dem Kurszettel der Frankfurter Börse. Die Aktien des Börsendebütanten starteten am 25. April mit 33 € in den Handel und verbuchten damit erste Kursgewinne. Die Papiere waren institutionellen Investoren zu einem Festpreis von je 32,20 € angeboten worden. Damit sind nun 14,5% der Aktien im Besitz außenstehender Aktionäre. Ziel von Evonik ist eigenen Aussagen zufolge zunächst der Einzug in den Nebenwertindex MDax. Mittelfristig gilt der Konzern als Dax-Kandidat.

„Die erste Notierung zeigt das Vertrauen der Investoren“, kommentierte Dr. Klaus Engel, Vorstandsvorsitzender der Evonik, den Börsengang. Das umstrittene Experiment, die Aktien vor dem Gang an die Börse nicht öffentlich anzubieten, sondern in drei Schritten bei großen Anlegern zu platzieren, ist geglückt. „Das Ergebnis zeigt: Unser Weg war richtig“, sagte Engel. Die Investoren, die bereits im Februar zugegriffen hatten, konnten schon mit der Erstnotiz rund 10% Kursgewinn mitnehmen. 2 Mrd. € haben die RAG-Stiftung und der Finanzinvestor CVC mit dem Aktienverkauf eingenommen.

Evonik der größte deutsche Börsengang in den vergangenen zehn Jahren. Zum ersten Kurs war das Unternehmen 15,4 Mrd. € wert – vor zehn Monaten hatten die Anleger es nur mit 12 Mrd. € bewertet. Doch die Börsenumsätze von Evonik hielten sich am ersten



**Das Ergebnis zeigt:  
Unser Weg war richtig.**

Dr. Klaus Engel, Vorstandsvorsitzender, Evonik

Handelstag in Grenzen, weil nur wenige hundert Investoren Aktien zugeteilt bekommen hatten. „Wir mussten am Schluss Investoren, die bis zu 5% zeichnen wollten, leider ablehnen“, sagte der Chef der RAG-Stiftung, Werner Müller. Vorstandschef Engel rechnet damit, dass die Altaktionäre bald weitere Anteile abgeben werden: „Ich gehe davon aus, dass wir in den nächsten Monaten mehr Liquidität in der Aktie sehen werden.“ Vor allem CVC, 2008 eingestiegen und nun noch mit rund 18% beteiligt, dürfte bald weitere Aktien auf den Markt werfen. Die RAG-Stiftung, die die Altlasten des deutschen Kohlebergbaus

finanzieren muss, soll langfristig auch auf bis zu 25% abbauen. Noch hält sie 68%.

Der Einzug in den Nebenwertindex MDax dürfte im September anstehen. Wenn mehr als ein Drittel von Evonik an der Börse notiert sind, ist die Aktie ein Kandidat für

den Dax. Die Investmentbank J.P. Morgan nannte ein Kursziel von 37 € und empfahlen den Kauf. Evonik sei ein defensiverer Wert als andere Chemiekonzerne und zeige auch im Abschwung Widerstandskraft, begründeten die Analysten ihren Rat.

Engel kündigte im Zuge des Börsengangs Übernahmen an: „Vor allem Firmen, die mit Ressourceneffizienz, Gesundheit, Ernährung oder Spezialmaterialien zu tun haben, interessieren uns. Für Akquisitionen können wir bis zu 1 Mrd. € locker ausgeben“, sagte der Evonik-Chef. Dazu kämen die Erlöse aus dem bevorstehenden Verkauf der Immobilien. ■

## Agrarchemie verhilft BASF zu schwungvollem Jahresstart

Die Ängste amerikanischer Bauern vor schlechten Ernten haben BASF zu Jahresbeginn gute Geschäfte beschert: Nach der Jahrhundert-Dürre des vergangenen Jahres in den USA verkaufen sich die Pflanzenschutzmittel des Konzerns bestens. Wegen der Aussicht auf eine weitere schlechte Ernte 2013 investierten Landwirte stark in Mittel gegen Schadpilze, Insekten und Unkraut, um ihre Erträge zu sichern. Zudem lief die Saison auch in Europa gut an, trotz der lang anhaltenden Kälte, und BASF konnte Preiserhöhungen durchsetzen.

Der bereinigte Betriebsgewinn der Pflanzenschutz-Sparte schnellte im ersten Quartal um 19% auf 498 Mio. € nach oben. Zu dem Anstieg trug auch die Übernahme der US-Saatgutfirma Becker Underwood bei, die BASF im vergangenen Jahr für 748 Mio. € übernommen hat. Die hohe Nachfrage nach landwirtschaftlichen Erzeugnissen hatte zuletzt auch bei den Rivalen Bayer, dem US-Konzern Dow Chemical und Syngenta aus der Schweiz für starke Pflanzenschutz-Geschäfte gesorgt.

Da auch das Geschäft mit Grundchemikalien unerwartet viel Gewinn abwarf, baute der weltgrößte Chemiekonzern im ersten Quartal sein Betriebsergebnis kräftig aus. „2013

hat für uns solide angefangen“, zog BASF-Chef Kurt Bock auf der Hauptversammlung Bilanz. „Wir wollen in allen Segmenten besser werden und wachsen“, erklärte Bock. Dazu sollen auch die Kosten sinken.

Der Chemiekonzern erwartet, dass dieses Jahr das Wachstum der



**Wir wollen in allen Segmenten besser werden und wachsen.**

Dr. Kurt Bock, Vorstandsvorsitzender, BASF

Wirtschaft eher mager ausfällt. „Das Umfeld bleibt sehr unbeständig“, schätzte Bock. Dennoch: „Die Chemieindustrie wird wieder mehr produzieren, weil die Wirtschaft in den Schwellenländern wächst“, erklärte er. Die Chemiebranche gilt als Konjunkturbarometer, da sie fast alle anderen Industriezweige beliefert.

Um sich auch in einem härteren Marktumfeld behaupten zu können, hatte BASF sich das mehrjährige Sparprogramm „Step“ auferlegt, das ab Ende 2015 jährlich rd. 1 Mrd. € zum Ergebnis beitragen soll.

Überraschend positiv verlief der Jahresbeginn in der Basischemie für

BASF. Trotz rückläufigem Umsatz baute die Sparte Chemicals den bereinigten Betriebsgewinn um 17% auf 650 Mio. € aus. Zudem hob der Konzern bei fast allen Petrochemieprodukten die Preise an und wälzte so Rohstoffkosten auf die Abnehmer ab. Cracker-Anlagen stellen wichti-

ge Ausgangsmaterialien für viele Kunststoffe her. In seiner Öl- und Gassparte baute der Konzern zwar seinen Umsatz kräftig um ein Fünftel aus – schwächere Ergebnisse im Erdgasmarkt ließen das Spartenergebnis aber sinken.

Insgesamt steigerte die BASF im ersten Quartal ihr bereinigtes Konzern-Betriebsergebnis um 10% auf 2,2 Mrd. €. Von Januar bis März setzte der Ludwigshafener Konzern 19,7 Mrd. € um – ein Plus von 5%. Unter dem Strich stand ein Überschuss von 1,5 Mrd. €, 15% weniger als vor Jahresfrist. ■

## Wacker investiert in China

Wacker hat am Standort Nanjing in China (Provinz Jiangsu) eine neue Produktionsanlage für Vinylacetat-Ethylen-Copolymer (VAE)-Dispersionen in Betrieb genommen. Mit den zusätzlichen 60.000 t aus der zweiten Reaktorlinie verdoppelt sich die

Kapazität an VAE-Dispersionen vor Ort auf insgesamt 120.000 t/a. Der Anlagenkomplex ist damit einer der größten seiner Art in China. Gleichzeitig errichtet der Konzern im Werk Nanjing derzeit eine neue Anlage zur Herstellung von Poly-

vinylacetat (PVAc)-Festharzen mit einer Jahreskapazität von 20.000 t. Die Inbetriebnahme dieser Anlage ist für Ende 2013 geplant. Die Investitionen für beide Projekte belaufen sich insgesamt auf rund 40 Mio. €. ■

## Clariant und SK Capital taufen Spin-off Archroma

Die Abspaltung der Geschäfte Textile Chemicals, Paper Specialties und Emulsions des Clariant-Konzerns schreitet voran und soll bis zum Ende des 3. Quartals 2013 abgeschlossen werden. Clariant hatte im Dezember 2012 bekannt gegeben, die drei Einheiten an SK Capital zu verkaufen.

Nach dem Abschluss der Transaktion werden die drei Geschäftseinheiten in einem neuen Unter-

nehmen mit dem Namen Archroma zusammengefasst. Archroma wird ein weltweit führender Anbieter von Produkten und Lösungen für die Textil-, Papier-, Klebstoff- und Beschichtungsindustrie mit einem Umsatz von 1,2 Mrd. CHF und etwa 3.000 Mitarbeitenden sein. Das Unternehmen wird seinen Sitz in der Schweiz haben, wo auch die Leitung von Archroma Paper Solutions ansässig sein wird. Archroma Textile

Specialties wird von Singapur aus geleitet und Archroma Emulsions Products von Brasilien aus.

Die operative und rechtliche Abspaltung schreite gut voran, meldete das Unternehmen, und umfasse u.a. die Gründung juristischer Einheiten, Lizenzierungs- und Registrierungsaktivitäten, die Einrichtung von IT-Systemen, die Entwicklung von Infrastruktur- und Supportsystemen für Archroma. ■

## Merck mit neuem Slogan und neuem Leitbild

Der Darmstädter Chemie- und Pharmakonzern Merck hat seinen neuen Slogan „Merck - Living Innovation“ vorgestellt. Ergänzt wird der Slogan durch ein neues Leitbild: „Unser Anspruch ist es, Großes möglich zu machen. Mit unseren forschungsbasierten Spezialitätengeschäften helfen wir Patienten, Kunden, Partnern und unserem Umfeld überall auf der Welt, ein besseres Leben zu leben. Wir schaffen unternehmerischen Erfolg durch Innovationen.“

Im Zentrum von Slogan und Leitbild steht jeweils der Begriff Innovation. Er beschreibt einerseits neuartige Produkte, die Merck seinen Kunden anbietet. Andererseits stehen aber auch Prozesse und Strukturen innerhalb des Unternehmens im Blickpunkt. Dr. Karl-Ludwig Kley, Vorsitzender der Geschäftsleitung, erklärte dazu: „Beides, Produkt- und Prozessinnovationen, werden getragen von einer Unternehmenskultur, die sich niemals mit dem Erreichten zufrieden gibt. Einer Unternehmenskultur, in der das Bessere immer der Feind des Guten ist. Diese Unternehmenskultur prägt Merck. Deswegen



**Auch künftig wollen wir mit Innovationen Maßstäbe setzen.**

Dr. Karl-Ludwig Kley, Vorsitzender der Geschäftsleitung, Merck KGaA

passt unser neuer Slogan ‚Merck - Living Innovation‘ auch so gut zu uns.“

Ein gutes Jahr nach der Vorstellung des kombinierten Effizienzsteigerungs- und Wachstumsprogramms ‚Fit für 2018‘ habe Merck die Organisationsstruktur vereinfacht, schlankere Prozesse geschaffen und umfangreiche Maßnahmen zur Kostensenkung eingeführt. In der Pharmasperte Merck Serono wurden die F&E-Organisation neu aufgestellt und Wachstumsprojekte für die wichtigsten Produkte Erbitux und Rebif gestartet. Die Consumer-Health-Sparte konzentriert sich künftig auf strategische Marken mit großem Wachstumspotenzial sowie die Stärkung des Geschäfts in Asien und Lateinamerika.

Performance Materials setzt neben der Verteidigung der Markt-

und Innovationsführerschaft bei den Flüssigkristallen auch auf die Weiterentwicklung neuer Technologien wie OLED.

Und auch bei Merck Millipore wird umfangreich in Forschung und Entwicklung investiert, um die starke Position als Anbieter innovativer Geräte und Lösungen für die Life-Science-Industrie zu festigen.

Der Slogan „Merck - Living Innovation“ formuliert daher den Anspruch des Unternehmens an die Zukunft. „Auch künftig wollen wir mit Innovationen Maßstäbe setzen: mit innovativen Arzneimitteln, mit innovativen Hightech-Chemikalien und mit innovativen Produkten für die Life-Science-Industrie“, sagte Kley zusammenfassend. ■

## Haltermann übernimmt britische Petrochem Carless

Die Haltermann Holding aus Deutschland übernahm mit Wirkung zum 15. April 2013 vollständig die Anteile der britischen Petrochem Carless. Dadurch entsteht ein neues Unternehmen für Spezialitäten und Lösemittel auf Kohlenwasserstoffbasis: die HCS Group. Durch den Netzwerkverbund wird die

Wettbewerbsfähigkeit gestärkt, die Produktpalette strategisch erweitert und die internationale Aufstellung verbessert.

Beide Unternehmen werden unter dem Dach der neuen Gruppe als eigenständige Marken weitergeführt. Gesellschafter von HCS ist die Beteiligungsgesellschaft H.I.G.

Europe, die Haltermann im Jahr 2011 von Dow Chemical übernommen hatte. CEO von HCS wird Dr. Uwe Nickel, der in Personalunion Vorsitzender der Geschäftsführung von Haltermann bleibt. ■

**Ersparen Sie sich Überraschungen bei der Partnersuche. Kommen Sie lieber gleich zu uns.**

**We love your problems.**

Besuchen Sie uns auf der Chemspec Europe, Halle 3, Stand 3L13

Konkretes Problem – konkrete Lösung: Wir sind der richtige Partner für eine strategische Pharma-Partnerschaft. Denn wir arbeiten über alle Organisationsgrenzen hinweg eng mit unseren Kunden zusammen. Durch die partnerschaftliche Verzahnung aller Abteilungen entsteht ein außergewöhnlich tiefes Verständnis für die Bedürfnisse unserer Kunden. So können wir gemeinsam tragfähige Schritt-für-Schritt-Lösungen entwickeln. Noch mehr gute Gründe für eine langfristige Partnerschaft mit uns finden Sie unter [www.evonik.com/pharma](http://www.evonik.com/pharma).

**Evonik. Kraft für Neues.**

**EVONIK INDUSTRIES**

# Glänzende Aussichten in Asien

Die Nähe zu den Kunden in Asien ist wesentlicher Erfolgsfaktor im Farben- und Lackmarkt der Zukunft

Der Farben- und Lackmarkt steht vor glänzenden Zeiten. Mit 3,5 % Wachstum pro Jahr erscheinen die Aussichten zwar etwas matt, aber bis 2030 bedeutet das eine Verdoppelung des Markts. Dabei müssen sich die Anbieter auf eine völlig neue Marktdynamik gefasst machen. Im Wesentlichen sind es drei Faktoren, die den Wandel treiben: der rasant zunehmende Konsum und die steigende Produktion in Asien, Innovation sowie ein neuer Fokus auf Endverbraucher. Was sollten europäische Unternehmen tun? Genau drei Dinge.

## Teilnahme am Wachstum in Asien

Der Farben- und Lackmarkt wächst von 68 Mrd. € im Jahr 2010 auf 134 Mrd. € im Jahr 2030, vor allem durch das Wachstum in Asien. Auf den Kontinent entfallen über 70 % des gesamten Wertwachstums.

Mit einem Anteil von 36 % – der bis 2030 auf über 50 % wachsen dürfte – ist Asien bereits heute der größte Farben- und Lackmarkt der Welt. Mit 7,4 % bzw. 10 % Wachstum dürfte der Löwenanteil davon auf China und Indien entfallen. Die Gründe für dieses Wachstum liegen in den sich verbessernden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und Lebensstandards sowie einer sich verbreitenden Produktionsbasis (Abb. 1).

Einige wenige Zahlen und Fakten zeigen ein klares Bild: Der jährliche Pro-Kopf-Verbrauch liegt heute bei nur 1,4 kg in Indien, bei 6,4 kg in China. Der weltweite Durchschnitt beträgt 11,5 kg. Durch die steigenden verfügbaren Einkommen in der Region wird sich diese Lücke allmählich schließen. Durch wachsendes Wohneigentum steigen sowohl die Ausgaben für direkte Arbeiten am Haus als auch für Industrieanwendungen, z.B. bei der Automobil- und Elektroproduktion. Die großen Lackabnehmer-Branchen, wie die Automobilindustrie und industrielle Holzverarbeitung, werden diesem Nachfragetrend folgen – und sich aus den traditionellen Fertigungszentren in Europa und den USA zurückziehen.



Dr. Alexander Keller,  
Partner, Roland Berger  
Strategy Consultants



David Nothacker,  
Consultant, Roland Berger  
Strategy Consultants

Dank der massiven Industriebasis wird Europa jedoch der zweitgrößte Markt bleiben. Wachstum und Profitabilität werden von technisch anspruchsvolleren Produkten getrieben, die die Kundenbedürfnisse nach kostengünstigen und umweltverträglichen Farben und Lacken befriedigen.

## Mut zur Innovation durch Endverbraucher und neue Technologien

Der technische Fortschritt und neue Nachfragemuster werden zu erheblichen Leistungssteigerungen und deutlichen Verbesserungen bei den ästhetischen und umweltschonenden Eigenschaften von Farben und Lacken führen. Die Endverbraucher verlangen immer eindringlicher Verbesserungen in Bereichen wie Effizienz, Funktionalität, Verarbeitung/Entfernung und Nachhaltigkeit. Darüber hinaus beflügelt die spezifische Verbrauchernachfrage in Entwicklungsländern Innovationen, die diese lokalen Bedürfnisse adressieren.

Der technische Fortschritt rollt die ganze Branche auf. Die mechanischen Eigenschaften von Farben und Lacke müssen zunehmend intelligente Funktionalitäten aufweisen, wie Licht- und Wärmeempfindlichkeit, thermochrome Reaktionsfähigkeit und selbstreparierende Fähigkeiten. In diesem Bereich werden westliche Unternehmen auf absehbare Zeit Innovationsführer bleiben. Die Innovationskompetenz bleibt der wichtigste Faktor ihrer Wettbewerbsfähigkeit und die größte Chance auf Zugewinne in den asiatischen Märkten.

## Fokus auf Kunden in allen Geschäftsprozessen

Die Farben- und Lackmärkte sind (end-)verbrauchergetrieben und stehen unter steigendem Kostendruck. In den nächsten Jahren müssen sich die Hersteller mit ihren Kunden kurzschließen und mit ihnen zusammen erhebliche F&E-Anstrengungen unternehmen. Die asiatischen Anbieter haben hier ei-



© J. J. Or. Fotolia.com

nen Heimvorteil, weil sie näher an den Kunden in den wesentlichen Wachstumsmärkten sind (Abb. 2).

Asian Paints, der drittgrößte Farben- und Lackhersteller Asiens, zeigt, wie man die Nähe zum Kunden erfolgreich hebeln kann. Das Unternehmen mit Sitz in Indien hat mit seinen sogenannten „Signature Stores“ die gesamte Einzelhandelslandschaft aufgemischt. In den Filialen können sich die Kunden mit interaktiven Elementen über die Möglichkeiten der Farbgestaltung informieren und sich inspirieren lassen. Die Kunden können

men auf dem asiatischen Markt – mit durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten von 23 %.

Westlichen Herstellern fehlt diese Marktnähe teilweise. Deshalb verfolgen sie zunehmend vertikale Integrationsstrategien, mit denen sie dem Margendruck durch hohe und immer volatileren Rohstoffpreise zu entgehen versuchen. So haben einige Chemie-

einsteigen. Wenn Europa und Nordamerika auch stagnieren, so bleiben sie doch große bedeutende Märkte mit hohen Gewinnbeiträgen. Um ihre Stellung als führende Hersteller zu halten, müssen sich westliche Unternehmen auf ihre Innovationskraft als wesentlichen Wettbewerbsvorteil konzentrieren. Sie werden aber nicht am Wachstum der aufstrebenden Märkte Asiens teilhaben können, wenn sie nicht auch räumlich näher an sie heranrücken.

**Autoren: Dr. Alexander Keller, Partner und David Nothacker, Consultant, Roland Berger Strategy Consultants**

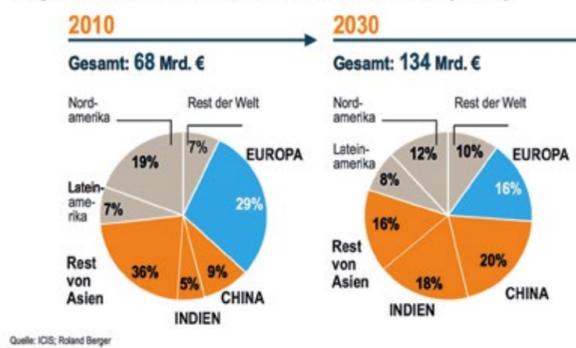
■ Kontakt:  
Dr. Alexander Keller  
Roland Berger Strategy Consultants, München  
Tel.: +49 211 43 89 2127  
alexander.keller@rolandberger.com  
www.rolandberger.com

## Ausblick

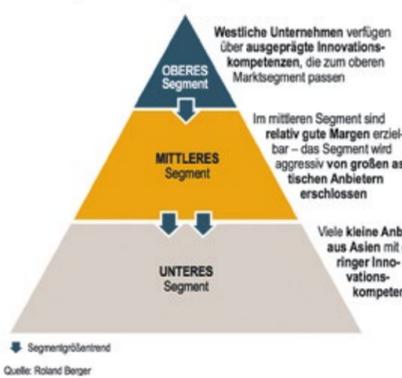
Die Farben- und Lackindustrie steht vor tiefgreifenden Veränderungen. Asien wird bis 2030 deutlich mehr als 50 % des Markts für sich beanspruchen und auch in den Wettbewerb mit innovativen Produkten

chemanager-online.com/tags/maerkte

## Prognose für den Farben- und Lackmarkt, 2010-2030 (Mrd. €)



## Marktsegmentierung



## Pfizer prüft weitere Abspaltung

Eine schwache Nachfrage nach Impfstoffen und Generika hat den amerikanischen Pharmakonzern Pfizer zum Jahresstart deutlich gebremst. Der größte Arzneimittel-Hersteller der USA enttäuschte mit seiner Umsatz- und Ergebnisentwicklung im ersten Quartal und stützte zudem seine Gewinnprognose für das laufende Jahr zu recht. Pfizer überraschte zudem mit Überlegungen für eine weitere Aufspaltung des Konzerns. Zwar sprang der Gewinn im ersten Quartal binnen Jahresfrist um 53 % auf 2,75 Mrd. US-\$ in die Höhe. Im Vorjahr hatten allerdings hohe Kosten für Rechtsstreitigkeiten und den Umbau der Produktion die Bilanz belastet. Der Konzernumsatz schrumpfte deutlich um 9 % auf 13,5 Mrd. US-\$. Die Verkaufserlöse mit dem Impfstoff Prevnar zum Schutz vor Lungenerkrankungen und anderen Infektionen sanken um 10 % auf 846 Mio. US-\$. Prevnar ist immerhin das drittumsatzstärkste Produkt des Konzerns.

In den Schwellenländern legten Umsätze im ersten Quartal nur um

5 % zu. Noch im vierten Quartal stand hier ein Plus von 17 % in den Büchern. Die Verkäufe von Generika schrumpften zudem um 16 %. Kräftig zurück gingen die Verkäufe auch mit dem einstigen Top-Präparat, dem Cholesterinsenker Lipitor, das inzwischen scharfe Konkurrenz durch billigere Nachahmer hat. Die Umsätze brachen um 55 % auf 626 Mio. US-\$ ein.

Das Unternehmen brachte bei Vorlage des Quartalsberichts eine mögliche weitere Aufspaltung des Konzerns ins Spiel. Rund drei Jahre werde es brauchen dies zu prüfen, erklärte die Konzernführung. Ziel sei es, das Geschäft mit patentgeschützten Arzneien und das Geschäft mit Generika getrennt voneinander zu betreiben. Im ersten Quartal steuerte die Sparte Established Products, die die Generikageschäfte umfasst, rund ein Fünftel zum Konzernumsatz bei. Pfizer hatte bereits seine Tiermedizin-Geschäfte im Februar in eine neue Gesellschaft mit dem Namen Zoetis abgespalten.

## Novartis steigert Gewinn

Der Schweizer Pharmakonzern Novartis hat den Gewinn im ersten Quartal deutlich gesteigert. Neben einem Umsatzschub durch jüngst eingeführte Produkte half dem Basler Arzneimittel-Hersteller, dass Nachahmerprodukte für seinen Top-Umsatzbringer Diovan in den USA nur zögerlich auf den Markt kommen. Im Vergleich zum Vorjahr fielen zudem Restrukturierungsaufwendungen weg. Unter dem Strich standen Ende März 2,42 Mrd. US-\$ und damit 7 % mehr als vor einem Jahr.

Novartis bekräftigte seine Prognose und rechnet erst im kommenden Jahr mit einer Rückkehr zum Wachstum. 2013 werde der Umsatz unter Ausschluss von Wechselkursinflüssen stagnieren, prognostizierte der Konzern. Der um Sonderfaktoren bereinigte operative Gewinn dürfte sogar um einen mittleren einstelligen Prozentbetrag schrumpfen.

Seinen neuen Verwaltungsratspräsident empfängt Novartis mit einer Millionenzahlung. Jörg Reinhardt erhalte als Entschädigung für verlorene Ansprüche gegen-

über seinem bisherigen Arbeitgeber 2,6 Mio. €. Künftig betrage Reinhardts Vergütung jährlich 3,8 Mio. CHF (3,1 Mio. €), davon die Hälfte in bar und den Rest in frei verfügbare Novartis-Aktien.

Reinhardt, der zuletzt die Bayer-Sparte Healthcare leitete, folgt Anfang August dem langjährigen Novartis-Konzernlenker Daniel Vasella als Chef des Verwaltungsrats nach. Vasella war Ende Januar zurückgetreten. Er sollte zunächst eine Abgangsentschädigung von 72 Mio. CHF erhalten. Nach einem öffentlichen Aufschrei wurde der Vertrag wieder aufgehoben.

Novartis gab weiter die Ernennung von Harry Kirsch zum Konzern-Finanzchef bekannt. Er folgt Jon Symonds, der nach vier Jahren als CFO zurücktritt.

Lokalrivale Roche ist mit einem Umsatzplus von 5 % besser als erwartet ins Jahr 2013 gestartet. Auch die beiden US-Konzerne Johnson & Johnson und Abbott Laboratories hatten im Auftaktquartal gute Zahlen vorgelegt.

## GSK plant Getränkemarken-Verkauf

Der britische Arzneimittel-Hersteller GlaxoSmithKline will sich nach schwachen Geschäften im ersten Quartal von den Getränkemarken Ribena und Lucozade trennen. Der Verkauf der vor allem in Großbritannien beliebten Marken könnte Analysten zufolge mehr als 1,2 Mrd. € einbringen. Der Pharmakonzern erwirtschaftete nach Angaben in den ersten drei Monaten des Jahres einen Umsatz von 6,47 Mrd. £ (7,6 Mrd. €), das sind 3 % weniger als im Vorjahr.

Die Brause Lucozade und das Fruchtgetränk Ribena werden vor allem in Großbritannien verkauft

und sind seit mehr als 80 Jahren auf dem Markt. GlaxoSmithKline macht damit jährlich einen Umsatz von ungefähr 600 Mio. £.

Als möglicher Käufer kommt die japanische Suntory Holdings in Frage, nachdem das Unternehmen den Limonadenhersteller Orangina Schweppes für umgerechnet gut 2,3 Mrd. € übernommen und auch in Neuseeland zugekauft hatte. Auch Privatinvestoren könnten angesichts der stabilen Umsätze interessiert sein, etwa Blackstone, BC Partners, PAI, Lion Capital, Bain Capital, CVC Capital Partners oder KKR.

## Actavis: Fusion liegt auf Eis

Die milliardenschwere Fusion des kanadischen Pharmakonzerns Valeant und des Generikabieters Actavis liegt auf Eis. Die Gespräche über einen Zusammenschluss wurden unterbrochen. Es sei unklar, ob die Verhandlungen wiederbelebt werden könnten. Sollten sich Valeant und Actavis zusammenschließen, würde ein

Pharmagigant mit einem Marktwert von 35 Mrd. US-\$ entstehen. Der Schweizer Actavis-Konzern hatte sich erst vor einem Jahr mit dem US-Generikahersteller Watson zusammengetan und war damit zur weltweit Nummer drei nach der Ratiopharm-Mutter Teva und der Novartis-Tochter Sandoz aufgestiegen.

# Sicher versorgt mit Single-Sourcing

Distributeure gehen mit der Kooperation unter dem Dach der Penta einen erfolgreichen Weg

Single-Sourcing, d. h. die Produktbeschaffung aus einer Hand, ist für die Kunden von Chemiedistributeuren ein Mittel, um Abwicklungen effektiver zu gestalten, den Logistikaufwand gering zu halten und Kosten zu sparen. Meist sind es die großen, international agierenden Chemikalienproduzenten, die bewusst den Kreis ihrer Zulieferer reduzieren. Durch Penta, eine Kooperation aus über 60 unabhängigen Chemiedistributeuren, haben auch mittelständische Händler, die oft nur national oder regional vertreten sind, die Chance, bei internationalen Projekten mitzuwirken. Dr. Birgit Megges befragte Dr. Bernd Soyke, Geschäftsführer, und Markus Krebs, Manager Procurement Projects, beide Penta Chemikalien, zu ihrer Erfahrung mit Single-Sourcing-Projekten.

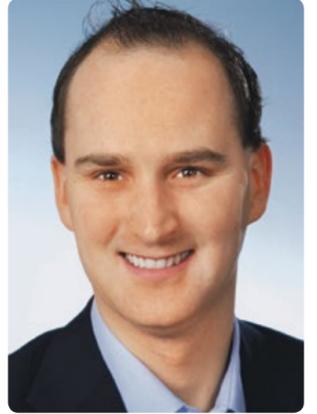


wenigen Ansprechpartnern europaweit über die einzukaufenden Waren und Dienstleistungen verhandeln zu können. Zunehmend wird hier im Rahmen von Jahresverträgen über eine Indexierung der Preise gesprochen. Auch hier ist wieder das Ziel, die für die Beschaffung erforderlichen Kapazitäten zu senken sowie die Transparenz der Supply-Chain zu verbessern.

Anbieter auf der Lieferantenseite müssen in der Lage sein, diese Ansprüche zu erfüllen. Darüber hinaus wird erwartet, dem Kunden mit Rat und Tat zur Seite stehen zu können, denn oftmals besteht auf der Kundenseite noch kein entsprechendes Know-how. Hier kann ein in diesen Projekten erfahrener Distributeur helfen, typische Einsteigerfehler zu vermeiden und somit das Projekt schneller und effizienter zum Ziel führen.



Dr. Bernd Soyke, Geschäftsführer, Penta Chemikalien



Markus Krebs, Manager Procurement Projects, Penta Chemikalien

an mehr als 80 Standorten in Europa und schafft eine moderne und effiziente Plattform, welche sowohl für den Kunden als auch für die beteiligten Unternehmen in hohem Maße vorteilhaft ist. Durch die Kooperation können wir kosteneffizient

**M. Krebs:** Die ersten Schritte sind wir in Deutschland gegangen. Allerdings kam die Internationalisierung sehr schnell. Durch unsere Pentisten wie Tennants im UK, Donauech in Österreich, diverse Tochterunternehmen unserer deutschen Pentisten in

**„Der Vorteil ist am größten, je breiter das eingesetzte Produktportfolio ist. Hier kann als erster positiver Effekt die Zahl der Lieferanten deutlich reduziert werden.“**

ent arbeiten und dennoch ganz Europa abdecken, um den Kunden eine Abwicklung aus einer Hand anzubieten.

Osteuropa und Benelux sowie unserer Kooperationspartner Quimidroga in Spanien und Ormezzano in Italien haben unsere Kunden sehr schnell unsere Produkte und Services in Anspruch genommen. So sind wir auch in diesen Ländern schnell gewachsen.

Penta arbeitet immer auf internationaler Ebene. Aus Sicht unserer Pentisten ist dies fallweise durchaus unterschiedlich und kann von einer rein regionalen Beteiligung bis hin zum internationalen Engagement reichen.

**Ein großer Nachteil des Single-Sourcing ist die Abhängigkeit von einem einzigen Lieferanten, das bedeutet, dass beispielsweise Lieferengpässe zu einem echten Risiko werden können. Hat hier ein Kooperationsprojekt kleinerer Unternehmen sogar einem großen Distributeur etwas voraus?**

**M. Krebs:** Genau das ist der große Unterschied der Penta zu den Wettbewerbern. Wenn ein Pentist ein Produkt durch einen Lieferausfall oder Force Majeur eines Lieferanten nicht auf Lager hat, so findet sich in der Regel ein anderes Unternehmen in unserem Netzwerk, das hier aushelfen und die Versorgung des Kunden sicher stellen kann.

**Sind die Projekte der Pentisten eher national oder international ausgerichtet?**

■ [www.pentachem.com](http://www.pentachem.com)

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

**Herr Dr. Soyke, sehen Sie eine Entwicklung hin zu Single-Sourcing-Projekten? Wenn ja, was ist der Grund dafür?**

**B. Soyke:** Ja, wir sehen einen starken Trend zu standortübergreifenden Beschaffungsprojekten. Dieser Bereich wächst in unserem Unternehmen seit Jahren konstant. Einer der Gründe ist zum Beispiel die Internationalisierung der Kundenunternehmen durch Zukäufe in den letzten Jahren. Viele Industriebetriebe sind nun nicht mehr regional ausgerichtet, sondern verfügen durch Fusionen oder Übernahmen über Produktionsstandorte quer durch Europa. Damit einher geht die Einrichtung eines zentralen Einkaufs, der beispielsweise von Finnland bis Spanien einen Ansprechpartner beansprucht. Außerdem kann man in der

Abwicklung bzw. der Logistik durch die Reduzierung von Lieferanten und die Nutzung von modernen Kommunikationswegen wie E-Invoicing signifikante Einsparungen erzielen. Die hier liegenden Potentiale sind nicht unerheblich und führen – eine straffe Projektführung vorausgesetzt – auch zu einer Steigerung der Transparenz in der Beschaffung.

**Herr Krebs, für welche Produktgruppen eignet sich die Beschaffung „aus einer Hand“ besonders?**

**M. Krebs:** Eine Abhängigkeit von nur einer oder wenigen Produktgruppen besteht eigentlich nicht. Der Vorteil ist am größten, je breiter das eingesetzte Produktportfolio ist. Hier kann als erster positiver Effekt die Zahl der Lieferanten deutlich reduziert werden. Durch unser großes Netzwerk an Gesellschaftern und Kooperationspartnern können wir über die klassischen Distributionsprodukte wie Säuren und Laugen,

Lösemittel oder Spezialchemikalien hinaus auch Komplettlösungen anbieten, welche auch VMI, also Vendor-Managed Inventory, und weitere Dienstleistungen, wie beispielsweise Lohnherstellung und –abfüllung, beinhalten.

**Welche Ansprüche stellen die Kunden heute an einen Single-Sourcing-Anbieter?**

**„Wir sehen einen starken Trend zu standortübergreifenden Beschaffungsprojekten.“**

**B. Soyke:** Kunden, die sich mit diesen Projekten befassen, haben meist die Absicht, im Beschaffungsprozess die Komplexität zu reduzieren und die Transparenz zu erhöhen sowie als Folge davon, die Kosten zu senken. Im Ergebnis wird die Zahl der Ansprechpartner auf der Lieferantenseite auf ein sehr überschaubares Maß verkleinert. Hierdurch wird der Kunde in die Lage versetzt, mit nur

Möglichkeit, ihre individuellen Produktausrichtungen zu bewahren und zusätzlich die Vorteile einer großen Gemeinschaft zu nutzen. Dadurch, dass in der Penta-Gruppe eine Vielzahl mittelgroßer Distributoren engagiert ist, sind wir für unsere Kunden ein interessanter und vielseitig ausgerichteter Partner. Penta vereinigt das Wissen und die Erfahrung von vielen Unternehmen

04.2013  
»Um den richtigen Ton zu treffen, kreieren wir jährlich 80.000 neue Farben.«  
**WHAT IS PRECIOUS TO YOU?**

**CLARIANT**

**DAS IST CLARIANT: SPEZIALCHEMIE, DIE WERTE SCHAFFT**

»Healpink« ist eine der neuen Farben, die in unseren Design Centern entwickelt und in unseren Labors hergestellt werden. Mit dieser Kompetenz für neue Nuancen können wir sicherstellen, dass Oberflächen, Kunststoffprodukte oder technische Geräte nicht nur einheitlich, sondern auch einzigartig sind. Das ist uns wichtig. what is precious to you?

# Chemiedistribution entwickelt sich

## Nachfrage in vielen Bereichen rückläufig – Service und

Der deutsche Chemikalien-Groß- und Außenhandel musste das Jahr 2012 mit Mengenrückgängen und stagnierenden Umsätzen abschließen. Über die Zahlen, die der Verband Chemiehandel (VCH) bekannt gegeben hat, wurde bereits in CHEManager 6/2013 berichtet. Um einen differenzierteren Einblick in den Geschäftsverlauf und in die Themen zu erhalten, die die Branche bewegen, befragte Dr. Birgit Megges den VCH-Verbandsvorstand: Uwe Klass (Präsident), Robert Späth (stellvertretender Präsident und Schatzmeister), Thorsten Harke (stellvertretender Präsident und Vorsitzender der FA Außenhandel), Jens Raehse (Vorsitzender der FA Chemiehandel und Recycling), Axel Lenz (Vorsitzender der FA Binnenhandel), die Vorstandsmitglieder Birger Kuck, Volker Seebeck und Uwe Webers sowie Peter Steinbach (geschäftsführendes Vorstandsmitglied) und Ralph Alberti (Geschäftsführer).



Uwe Klass, CG Chemikalien



Thorsten Harke, Harke Group



Robert Späth, CSC Jäklechemie



Volker Seebeck, Helm

**CHEManager:** Die Mengenabsätze waren im letzten Jahr rückläufig, wobei der Außen- und Spezialitätenhandel mit 10% deutlich mehr verloren hat als der lagerhaltende Platzhandel, der ein Minus von 2,9% verzeichnen musste. Was waren die Ursachen für den Rückgang?

**U. Klass:** Nach den Ausnahmeentwicklungen in 2010 und 2011 fehlten im letzten Jahr, bereits ab Mitte des zweiten Quartals in vielen Unternehmen des Chemiehandels ganz einfach die erwarteten kontinuierlichen Bedarfsfaktoren. Im Spezialitäten- und Außenhandel herrschte in 2011 noch eine verhaltene Überhitzung in der Nachfrage, die noch zu einem Lageraufbau bei den Kunden beigetragen hatte. Analog den Entwicklungen des Binnenhandels sind unsere Mitgliedsfirmen im Außen- und Spezialitätenhandel zu-

sätzlich durch die schlechte und teilweise ganz zum Erliegen gekommene wirtschaftliche Dynamik, u.a. in wichtigen südeuropäischen Absatzmärkten, betroffen. Insofern lautet mein Fazit, dass die geplanten Ziele für 2012 in fast allen VCH-Bereichen, natürlich mit gewissen Einschränkungen, nicht erreichbar waren.

**R. Späth:** Das Jahr 2012 brachte insgesamt die ernüchternde Einsicht, dass die außerordentlich guten Ergebnisse der Vorjahre nicht wiederholbar sind. Dazu kam die erwähnte schlechte Entwicklung der Märkte in Südeuropa, die ein wichtiger Absatzmarkt zum Beispiel für unsere Lackrohstoffkunden sind.

**U. Webers:** Der Mengenrückgang im Spezialitätengeschäft, den die Brenntag GmbH zu verzeichnen hatte, ist im Wesentlichen auf eine ge-

ringere Nachfrage im 2. Halbjahr 2012 zurückzuführen, und dies nahezu über alle Branchen. Aufgrund der Ungewissheit der konjunkturellen Entwicklung konnte vermehrt die Reduktion von Lagerbeständen bei unseren deutschen Kunden festgestellt werden. Ähnlich verhielt es sich auch bei den Standardchemikalien, auch hier schwächte die Nachfrage im Verlauf des Jahres 2012 ab, was zudem den Preisdruck bei diesen Produkten erhöhte.

**T. Harke:** Grund für die Rückgänge im abgelaufenen Jahr beim Importhandel, zu dem wir gehören, war insbesondere der schwache Euro, der dazu führte, dass Importe aus Übersee zeitweise nicht mehr wettbewerbsfähig angeboten werden konnten.

**V. Seebeck:** Wir haben keine Mengenrückgänge zu verzeichnen. Auf

Grund unserer internationalen Aufstellung ist es allerdings zu Mengenverschiebungen zwischen den Regionen/Kontinenten gekommen.

**B. Kuck:** Auch für die Biesterfeld Gruppe trifft die Feststellung zu, dass die Mengenabsätze im letzten Jahr rückläufig waren. Dieser Rückgang resultierte jedoch einzig aus dem Industriechemikaliengeschäft in Asien und Lateinamerika. Insgesamt verlief das Geschäftsjahr 2012 für uns recht erfolgreich. Dem Bereich pan-europäische Distribution gelang es, das Produkt Portfolio stetig auszuweiten und kontinuierlich um innovative Produkte zu ergänzen. Auch profitierten wir vom weiteren anhaltenden Marktwachstum in Zentraleuropa sowie den Outsourcing-Tendenzen der Chemieproduzenten, die uns weiteres Geschäft und Dienstleistungen übertrugen.

**Können Sie die Produktklassen nach „Gewinnern“ und „Verlierern“ einteilen?**

**T. Harke:** Zu den Verlierern gehörten preissensible Commodities aus Übersee. Zu den Produkten, die sich eher konstant hielten bis anstiegen, weniger preissensible Spezialitäten in Bereichen wie Pharma, Wasch-, Reinigungsmittel/Kosmetik und Spezialkunststoffprodukte.

**B. Kuck:** Im europäischen Geschäft entwickelten sich die zur Produktgruppe Life Science gehörenden Marktsegmente Pharma und Kosmetik deutlich überdurchschnittlich. Auch das Geschäft mit der deutschen Automobilindustrie und deren Zulieferer wuchs überproportional.

**U. Webers:** Zu den Gewinnern zählen sicherlich beratungsintensive Produkte sowie besondere Dienstleistungen, wobei hier die Chemikalien nur ein Teil des Paketes darstellen. Bei den Standardchemikalien, insbesondere bei Säuren und Laugen, entsprach die Entwicklung nicht den Erwartungen.

**R. Späth:** „Verlierer“ waren 2012 zum Beispiel Rohstoffe für die Klebstoffherstellung oder die Textilbeschichtung bezogen auf mittelständische Abnehmer. Wenn man 2012 von „Gewinnern“ sprechen kann, dann in Bereichen, die sich mit Umwelttechnik und angrenzenden Gebieten befassen. Das reicht von Wasserbehandlung bis zur Energietechnik. Im Bereich Life Science gab es eine erfreulich konstante Nachfrage.

**A. Lenz:** Ein leider sehr deutliches Beispiel für sinkende Nachfrage und Stagnation ist insbesondere der dramatische Rückbau vieler namhafter Unternehmen im Bereich der Solarindustrie. Dies betrifft insbesondere unsere Unternehmen in den neuen Bundesländern. Für 2013 ist hier sicher nicht mit einer positiven Veränderung zu rechnen. Die veränderte aktuelle Finanz- und Förderpolitik ist hierbei gleichermaßen nicht hilfreich. Leider muss man hier auch die Energiepreispolitik erwähnen. Der schon sehr gut entwickelte

Dienstleistungsbereich vieler Verbandsmitglieder rund um den Chemikalieneinsatz wird auch in diesem Jahr – verbunden mit dem uns eigenen Optimismus – unsere verbleibenden Kunden überzeugen.

**Es hat sich gezeigt, dass die Nachfrage in Europa sinkt. Kann man hier nach Regionen differenzieren? Welche Gründe gibt es für diese Entwicklung?**

**T. Harke:** Besonders stark sinkt die Nachfrage natürlich in den südeuropäischen Staaten wie Portugal, Spanien, Italien und Griechenland. Aber auch in anderen Ländern geht die Nachfrage zurück wie in Frankreich oder einigen osteuropäischen Ländern wie Ungarn oder Rumänien aus den bekannten Gründen der Schulden-Wirtschaftskrisen in diesen Ländern. Ein weiterer Grund des Nachfragerückganges in Europa ist neben der Schulden-Krise auch die fortschreitende De-Industrialisierung, verursacht durch immer aufwändigere staatliche Umweltregulierungen in sämtlichen Bereichen von REACH bis Energiepolitik, die in der Summe zu gewaltigen Kostensteigerungen und Bürokratiehemmnissen führen.

**B. Kuck:** Der Sektor Bauchemie entwickelte sich eher schwierig. Ansonsten kann festgestellt werden, dass, während in Deutschland das Geschäft eher stagnierte, es in Osteuropa von steigender Nachfrage profitierte. Ganz grundsätzlich litten das Geschäft in Griechenland sowie in den Ländern Frankreich und Italien die Produkte für die Automobilindustrie. Kompensiert wurde dieses durch stark wachsende Geschäfte in Polen und der Türkei. Nach Einschätzung des IWF stieg das Wirtschaftswachstum hier um 1,8%. Auch profitierten wir von Wachstumszahlen in Lateinamerika von 5,1% und 6,6% auf den asiatischen Märkten.

**Würden Sie sagen, dass Süd-Ostasien und Südamerika die Wachstumsmärkte für die nächsten Jahre bleiben werden?**

**V. Seebeck:** Asien ist und bleibt – auch mit reduziertem Wachstum – der Motor der Weltwirtschaft. Auch Lateinamerika wird unserer Erwartung nach weiterhin eine Wachstumsregion sein. Nicht unterschätzen sollte man auch die Dynamik in Nordamerika. Durch die massiven Änderungen in der Rohstoffversorgung durch Schiefer-Öl und Gas und der damit auch im Vergleich zu Europa und Asien günstigen Energieversorgung wird sich in der Folge vor allem der chemische Sektor in den USA stark entwickeln. Dies kann zu veränderten globalen Warenströmen führen.

**T. Harke:** Neben Süd-Ostasien und Südamerika sehen wir nach wie vor auch Russland, die Türkei und den Nahen Osten als wachsende Märkte.

**B. Kuck:** Getrieben durch die Entwicklung in den BRIC Staaten wer-

den diese Märkte auch in den nächsten Jahren für den Chemikalienaußenhandel von besonderer Bedeutung sein. Wir rechnen mit wachsenden Umsatz- und Absatzzahlen.

**R. Späth:** Wenn es gelingt, die Konjunktur in Europa wiederzubeleben, dann gibt es hier viel nachzuholen. Der Trend zu mehr Bedarf an Produkten für die Umwelt- und Energietechnik wird sicher weiter anhalten. Bei Lackrohstoffen wird im Decor-Bereich die Nachfrage nach Produkten auf Wasserbasis weiter steigen. Potential sehen wir auch im Baubereich, insbesondere bei der Sanierung.

**Werfen wir einen Blick auf das Recycling-Geschäft: Im letzten Jahr wurde berichtet, dass die Position der Recycler stärker geworden ist. Können Sie dieses Bild für 2012 bestätigen?**

**J. Raehse:** Das Interesse am Lösemitelrecycling nimmt weiter zu. Sicherlich spielt hier auch die wirtschaftliche Situation auf der Suche nach Kosteneinsparung eine Rolle, aber weiterhin hat sich das Vertrauen in diese Produkte verstärkt. Zugewonnen hat insbesondere die Lohndestillation. Diese positiven Zeichen dürfen aber nicht darüber hinweg täuschen, dass auch 2012 insgesamt kein Wachstumsjahr gewesen ist. Recycler haben auch 2012 viel Geld ausgegeben um den Anforderungen von REACH gerecht zu werden. Jetzt trifft sie die Bürokratie auf Umwegen: Bereits jetzt stehen einige Produkte der Lösemitelrecycler auf der „Kandidatenliste“, und es ist davon auszugehen, dass diese Liste länger werden wird. Aus Helsinki ist zu vernehmen, dass – unter bestimmten Bedingungen – Recycling von der Registrierung ausgenommen ist, aber sollte es um die „Autorisierung“ gehen, eben nicht – sonst hätte der Gesetzgeber dieses ja vorgesehen. Die finanziellen Auswirkungen auf das Lösemitelrecycling könnten zur Folge haben, dass ohne staatliche Förderung dieser Beitrag zur Nachhaltigkeit fortfallen wird.

**R. Späth:** Wir können das eigentlich nicht bestätigen. Es hat wohl vereinzelt auch Engpässe bei der zur Verfügung stehenden Altware gegeben.

**Gibt es aktuelle Themen aus dem Logistik-Bereich?**

**P. Steinbach:** Ein politisches Kasperletheater wird derzeit wieder einmal mit der LKW-Maut gespielt. Während einerseits ein Urteil des OVG NRW dazu führen kann, dass die 2009-2011 gezahlte Maut zurückgezahlt werden muss, beantragt die Landesregierung NRW, die LKW-Maut auf alle Straßen und auf LKW ab 3,5 t Gesamtgewicht auszudehnen. Ansonsten gibt es von Seiten der Logistik die schlechte Nachricht, dass aus politischem Opportunismus zukünftig bestimmte Verstöße gegen die Gefahrguttransportvorschriften mit Punkten geahndet werden sollen.



**Große Herausforderungen verlangen echte Experten.**

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

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

Und wann sprechen wir über die nächste Evolutionsstufe Ihres Geschäfts?

**STRATLEY**

Portfolio Performance  
Incorporated

www.stratley.com

# weiter während die Geschäfte stagnieren

## Beratung gewinnt an Bedeutung – Gesetze binden Kapazitäten



Birger Kuck, Biesterfeld



Uwe Webers, Brenntag



Axel Lenz, CVM Chemie-Vertrieb Magdeburg



Jens Raehse, Verband Chemiehandel



Peter Steinbach, Verband Chemiehandel



Ralph Alberti, Verband Chemiehandel

Dies ist einer von vielen Mosaiksteinen, die das Problem des Fahrer-mangels in den kommenden Jahren dramatisch verschärfen werden. Im Bereich des Gefahrguttransportrechts befassen wir uns derzeit gemeinsam mit den Kollegen von der chemischen Industrie und von Verpackungsherstellern mit der drohenden Klassifizierung der Mehrzahl der ätzenden Stoffe – zu denen insbesondere das Standardsortiment von Säuren und Laugen gehört – in die Verpackungsgruppe I der Gefahrgut-Transportvorschriften. Die Klassifizierung in diese höchste Verpackungsgruppe würde nach derzeitigem Rechtsstand bedeuten, dass kaum mehr Umschließungen, sprich Kanister, Fässer, IBC und Tanks, für den Transport dieser ätzenden Stoffe zur Verfügung ständen.

**Im letzten Jahr wurde angesprochen, dass es ein gemeinsames Projekt mit DB Schenker Rail gibt, um mehr Gefahrgut auf die Schiene zu bringen. Wie hat sich das Projekt entwickelt?**

**R. Späth:** Das Projekt führte bei uns am Standort zu einer Reaktivierung der Kesselwagenlogistik bei Anorganika. Leider trifft es immer noch zu, dass die Bahn vorgegebene Zeitfenster nicht einhalten kann und daher ein mehr an Flexibilität beim Chemiehändler zwingend erforderlich ist. Wir mussten zum Teil Tankkapazitäten erweitern, um das zu ermöglichen. Letztlich nutzen wir aber die Bahn, um die Versorgung auf eine breitere Basis zu stellen.

**P. Steinbach:** Insgesamt können wir zu dem Projekt ein positives Zwischenfazit ziehen. Denn neben einer Reaktivierung der Kesselwagenlogistik bei CSC Jäcklechemie in Nürnberg hat das Projekt auch bei mehreren anderen Unternehmen dazu geführt, dass Gefahrgutverkehre auf die Schiene zurückverlagert oder das Aufkommen im Schienenverkehr zumindest stabilisiert wurde. Dabei sprechen wir aus Sicht der Chemiedistribution immer von der Eingangsseite. Denn bei der Belieferung der Kunden spielt die Schiene aus naheliegenden Gründen keine Rolle. Im Übrigen ist Herr Späth sicher nicht allein mit seiner Kritik, dass die Bahn weiter an ihrem Leistungsprofil arbeiten muss.

**Es gibt zahlreiche Gesetzesänderungen, die die Branche beschäftigen. Welche gesetzlichen Hürden stehen für den Chemiehandel derzeit im Vordergrund?**

**T. Harke:** Ganz klar nach wie vor REACH. Am 1. Juni tritt die nächstniedrige Mengenschwelle in Kraft, so dass es für viele Produkte erstmalig ernst wird. Viele Hersteller machen wegen REACH mittlerweile einen Bogen um Europa und konzentrieren sich auf die Vermarktung in Regionen außerhalb Europas. Es wird daher zunehmend schwieriger, Hersteller zu finden, die noch bereit sind, die hohen Kosten zu tragen und in Europa zu vermarkten.

**P. Steinbach:** Die REACH-Verordnung steht heute nicht nur im Vordergrund in Hinblick auf die Vorgaben zur Registrierung von Stoffen. Eine – um nicht zu sagen die größte – Hürde die es zu überwinden gilt, ist die der Kommunikation in der Lieferkette – insbesondere für die Produkte, für die nach der Registrierung dem Sicherheitsdatenblatt Expositionsszenarien als Anhang beigefügt werden müssen. Entsprechende erweiterte Sicherheitsdatenblätter fehlen bis heute nach Schätzung des europäischen Chemiehandelsverbandes FECC für nahezu die Hälfte dieser Produkte. Sofern sie vorliegen, sind die Anhänge überwiegend so umfangreich und so komplex, dass sie für den durchschnittlichen Verwender des Produktes nicht nutzbar sind.

**R. Späth:** Zunehmend im Vordergrund steht auch die Biozidverordnung. Darüber hinaus sind die Verschärfungen bei der Luftfracht für bekannte Versender zu nennen.

**R. Alberti:** Nach wie vor beschäftigt uns das Thema Terrorbekämpfung im Zusammenhang mit dem kriminellen Missbrauch von Chemikalien intensiv. Kürzlich ist nun die EU-Verordnung betreffend die Abgabe und den Umgang sog. Explosivgrundstoffe veröffentlicht worden. Obwohl Deutschland hier für die Abgabe ein seit Jahren sehr gut funktionierendes Dokumentationssystem hat, wird dieses in der Verordnung nur sehr eingeschränkt berücksichtigt. Vielmehr wird zu nächst beschränkt auf die Abgabe an den privaten Endverbraucher ein Lizenzsystem bevorzugt. In den Anwendungsbereich, auch in Hinblick auf die Abgabe im gewerblichen Bereich, fallen auch die Gemische der in den Anhängen genannten Stoffe. Dies zum Teil mit auch auf entsprechende Nachfrage hin nicht nachvollziehbar niedrigen Konzentrationsgrenzen. Ungeklärt ist die Umsetzung der Pflicht zur Kennzeichnung der betroffenen Produkte im Hinblick auf die Abgabe an private Endverbraucher. Zudem wird die Verordnung angesichts einer Vielzahl von Abweichungsmöglichkeiten und Öffnungsklauseln wohl letztlich ihrem rechtstechnischen Sinn einer Vereinheitlichung der Regelungen im europäischen Markt nicht gerecht. Der VCH und seine Mitgliedsfirmen arbeiten auf diesem Gebiet seit Jahren eng und erfolgreich auf Grundlage einer freiwilligen Vereinbarung mit den Behörden zusammen. Hier wird es wichtig sein, dass das in Deutschland existierende System und die vertrauensvolle Zusammenarbeit auch im Rahmen der Umsetzung der EU-Verordnung in deutsches Recht erhalten bleibt.

**Gibt es weitere Problematiken mit denen die Branche „zu kämpfen“ hat?**

**R. Späth:** Die Biozidverordnung könnte sich hier zu einem solchen Problem mausern.

**P. Steinbach:** Die für die Biozid-Gesetzgebung zuständigen Behörden verschiedener Länder – zu denen „natürlich“ auch Deutschland gehört – verfolgen stringent das Ziel des Schutzes vor Bioziden. Dass in einer modernen Industriegesellschaft der Schutz durch Biozide ebenfalls einen hohen Stellenwert haben muss, interessiert sie nicht. Ein Beispiel: Es ist zu besorgen, dass die Registrierungskosten für die – auf fünf Jahre befristete – Zulassung eines Biozid-Produktes bei kleinen Unternehmen die Größenordnung eines Jahresumsatzes erreichen werden. Da die Verwendung von Bioziden jedoch in weiten Bereichen der Wirtschaft unabdingbar ist, unterstützt der VCH seine Mitgliedsfirmen nachdrücklich in dem Bemühen, zumindest die weitere Vermarktung der für ihr Portfolio und ihre Kunden wesentlichen Biozid-Produkte sicherzustellen. Ob dies gelingt, muss heute aber als sehr offen bezeichnet werden.

**B. Kuck:** Als Hauptproblematik betrachten wir die zunehmende Enge auf dem Arbeitsmarkt. In manchen Bereichen, so beispielsweise EDV aber auch im Bereich qualifizierter Vertriebsmitarbeiter mit entsprechender sprachlicher und akademischer Basisausbildung und/oder Erfahrung im Handel, ist der Markt heute schon extrem eng. Hinzu kommt die als immer schwieriger anzusehende räumliche Mobilität bei jungen Mitarbeitern. Dieses gilt nicht nur für Deutschland sondern europaweit.

**U. Klass:** Die erwähnte Personalproblematik wurde jedoch bereits im letzten Jahr intensiv, auch im Hinblick auf die demographischen Entwicklungen in den nächsten Jahren, im VCH-Vorstand diskutiert. Ein Arbeitskreis, bestehend aus Personalleitern und unterstützt durch externe Berater, erarbeitet bereits Instrumente, die das VCH – Branchenbild und unsere bereits heute sehr interessanten und vielfältigen Angebotsprofile für den Arbeitsmarkt zukünftig noch deutlicher in den Vordergrund stellen werden.

**T. Harke:** Die Kosten- und Bürokratielast durch Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltauflagen wird immer höher. Diese sind kaum noch wirtschaftlich zu tragen. Ein Ende ist nicht in Sicht. Die dadurch verursachte De-Industrialisierung wirkt sich schädlich auf die Wirtschaft insgesamt aus.

**Wie sind die Aussichten für das laufende Jahr? Mit welchen Veränderungen rechnen Sie?**

**V. Seebeck:** Aus heutiger Sicht erwarten wir zumindest für das operative Geschäft tendenziell einen Verlauf auf dem Niveau von 2012. Also, ein Jahr geprägt von verhaltener Nachfrage und ohne große Sondereinflüsse.

**B. Kuck:** Wir rechnen für 2013 mit einem weiteren moderaten Ge-

schäftsanstieg. Wichtige Wachstumsmärkte werden weiterhin die BRIC Staaten sowie in Europa Polen und die Türkei sein. Für Deutschland rechnen wir mit einer nur leichten, verbesserten Absatzentwicklung.

**U. Webers:** Insgesamt wird die Weltwirtschaft in 2013, nach einer Prognose des Internationalen Währungsfonds, gemessen am Bruttoinlandsprodukt, voraussichtlich weiter wachsen, wobei die Wachstumsraten etwa auf dem Niveau von 2012 verbleiben werden. Es muss damit gerechnet werden, dass das Wirtschaftswachstum in Europa auf einem ähnlichen Niveau wie 2012 bleibt.

**R. Späth:** Das wird kein einfaches Jahr, da der Spagat von nötiger Kostenreduktion bei steigendem Verwaltungsaufwand zu stemmen ist.

Es zeigen sich aber gute Potentiale bei Produkten, die anspruchsvolle Lösungen bieten für Aufgabenstellungen aus Wachstumsbranchen, wie Umwelt- und Energietechnik oder Bausanierung usw. Das bedeutet eine weitere Verlagerung zu mehr Dienstleistung und Beratung.

**T. Harke:** Für 2013 rechnen wir mit keinem einfachen Geschäft. Viele Märkte in Europa schrumpfen mit dem resultierenden Preis- und Verdrängungswettbewerb, der sich – auch dank weiter steigender Kosten – auf Margen und damit auf die Gewinne auswirkt. Dass die aktuell von Regierungen und Zentralbanken betriebene Schulden- und Inflationspolitik ein Strohfeuer ist, das irgendwann in sich zusammenfallen und zu weiteren Krisen führen wird, dürfte den meisten klar sein. Unbekannt ist der Zeitpunkt. Es ist schwierig vorherzusehen, ob es be-

reits in diesem Jahr soweit sein wird. Sollte dies der Fall sein, wird es zu entsprechenden Einbrüchen kommen. Wir vermuten diesen Einbruch aber eher erst im nächsten oder übernächsten Jahr, wenn die Inflation sich in den großen Wirtschaftsböcken ihren Weg gebahnt hat und die Zentralbanken gezwungen sind, die Zinsen wieder anzuheben.

www.vch-online.de

chemanager-online.com/tags/chemiehandel

## Rockwood Lithium

### Tools for Organic Synthesis

Visit us in Munich  
**Chemspec Europe**  
 the best & safest chemicals company  
 Stand 3M19

Lithium, cesium, magnesium, and sodium based compounds are used as versatile chemical tools for the synthesis of pharmaceuticals, agrochemicals, flavors, fragrances, and other fine organic compounds. Rockwood Lithium has an excellent track record in the development, production, and safe handling of these reactive and efficient chemicals which improve many reactions in organic synthesis.

Please contact your nearest Rockwood Lithium office to request a complete set of our synthetic chemistry guides where we recommend products used in the following types of reactions:

- Reductions using Metal Hydrides
- Halogen / Metal Exchange
- C-C Coupling Reactions
- Deprotonations

Find out more at [www.rockwoodlithium.com](http://www.rockwoodlithium.com)

...the **Lithium** company

# Procurement Excellence in der Pharmabranche

## Einkaufsoptimierung unterstützt langfristigen Erfolg im zunehmend kompetitiven Pharmamarktumfeld

Die pharmazeutische Industrie erzielt im Jahr 2013 voraussichtlich einen weltweiten Umsatz von über 750 Mrd. €, davon die Hälfte in Westeuropa (19%) und Nordamerika (31%). Ebenfalls die Hälfte des Umsatzes wird von den Top-10 Pharmakonzernen Abbott, AstraZeneca, Bayer HealthCare, GlaxoSmithKline, Johnson & Johnson, Merck, Novartis, Pfizer, Roche und Sanofi erwirtschaftet. Mit voraussichtlich durchschnittlich 22% vom Umsatz reichen die Renditen noch aus, um das Innovations- und Vermarktungsrisiko hinreichend abzusichern. Doch in den kommenden drei Jahren ist damit zu rechnen, dass Generika, Importe und Entwicklungen im Gesundheitswesen die Preise um etwa 25% sinken lassen. Hinzu kommt, dass trotz steigender Forschungs- und Entwicklungsausgaben weniger neue Wirkstoffe und Medikamente entwickelt und erfolgreich vermarktet werden. Zudem fehlen Wachstumsimpulse im westeuropäischen Pharmamarkt (Grafik 1).

Auch von der „Bottom Line“ ist nichts Gutes zu erwarten. Die Kosten für Vorklinik, die klinischen Stufen I-III und die Erfüllung regulatorischer Anforderungen, Rohstoffe, Dienstleistungen sowie Löhne und Gehälter steigen in den kommenden Jahren vermutlich weiter deutlich an. Ohne erfolgreiche Gegenmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Pharmafirmen in den kommenden zwei bis drei Jahren ein um etwa 7% niedrigeres Ergebnis erwirtschaften werden als heute. Die Branche muss lernen, wie man erfolgreiches Kostenmanagement angeht und umsetzt.

### Einsparpotentiale

Einkauf und Produktion sind typischerweise die größten Kostenbausteine. Durch Preisreduktionen und die Neuausrichtung der Einkaufsorganisation konnte allerdings bislang nur ein Einsparvolumen von 1-3% erzielt werden, es gelangen nicht die erwarteten mindestens 7%. Das



Wolfgang Falter,  
AlixPartners



Manuel Backhaus,  
AlixPartners

liegt daran, dass die pharmazeutische Industrie relativ wenig direkte Materialien einkauft. Im Pharmabereich geht es vielmehr etwa um die Standardisierung von Verpackungen oder das In- oder Outsourcing von Entwicklungs-, Produktions- oder Distributionsdienstleistungen. Für diese funktionsübergreifenden Prozesse hat der Einkauf eine unterstützende oder rapportierende Funktion, kann aber nicht alleiniger, verant-



wortlicher Treiber sein. Wenn die klassische Rolle und Funktion des Einkaufs um das Koordinieren und Rapportieren dieser funktionsintegrierenden Aufgaben erweitert wird, können mindestens 6-12% der Gesamtkosten eingespart werden.

Wichtig dabei ist es, einen Ist-Ist-Vergleich der absoluten Kosten durchzuführen. Neben den Volumenveränderungen durch Geschäftsausweitungen oder -veränderungen sind vor allem die Preis- und Markteffekte auf der Beschaffungsseite zu berücksichtigen und zu kompensieren durch

**Preisreduktion:** Bezogen auf alle Ausgaben können hier Einsparungen 1-3% erzielt werden (Einkaufsverantwortung).

**Nachfrageeffekte:** Bezogen auf alle Ausgaben sind Einsparungen von 2-4% möglich (bspw. Verantwortung der Funktionsträger im Marketing, Vertrieb etc.).

**In- bzw. Outsourcing:** Hier liegt mit 3-5% das größte Einsparpoten-

tial, bezogen auf alle Ausgaben (Geschäftsführungsverantwortung bzgl. bestimmter Aufgaben)

### 1. Preisreduktion

Für Rohstoffe, Verpackungen, Hotels, Kongresse, Marketingleistungen, technische oder kommerzielle Dienstleistungen bezahlen Pharmaunternehmen durchschnittlich 15% mehr als Automobil-, Konsumgüter- oder Chemieunternehmen. Die häufig von den Lieferanten aufgeführten besonderen Aufwendungen für Pharmaqualitäten halten einer kritischen Analyse in vielen Fällen allerdings nicht stand. Durch aktives strategisches Einkaufen, mit einer guten Governance und einem neutralen, finanzorientierten Einkaufscontrolling kann viel Geld eingespart werden.

Allerdings erschweren im Vergleich zu anderen Branchen die vielen und fragmentierten Einkaufsposten, das Fehlen einer klaren Grenze zwischen strategischem Einkauf und Bestellabwicklung sowie der hohe Anteil indirekter Materialien in der Pharmaindustrie eine durchgreifende Optimierung. Gesellschaftsrechtliche Konzernstrukturen führen manchmal dazu, dass die Einkaufs- und Beschaffungsprozesse zerstückelt und damit ineffizient und schwer führbar werden. Die Rollen und Verantwortlichkeiten der Einkäufer zwischen den Ländern aber auch zwischen Einkäufern und Beschaffern sind zudem häufig nicht klar definiert. Zudem ist die

internationale Zusammenarbeit innerhalb der Konzerne häufig wenig ausgeprägt. Vor allem aber können die wenigsten Unternehmen ihr gesamtes Einkaufsvolumen überhaupt benennen: Zu den Ursachen zählen unter anderem, dass kleinere Gesellschaften oftmals nicht an die Zentralsysteme angeschlossen sind, dass eine Vielzahl juristischer Personen existiert oder dass viele Einkäufe unkategorisiert erfolgen und sich deshalb nicht logisch gruppieren, zuordnen oder gar addieren lassen.

Governance und Compliance sind in der Pharmabranche überraschenderweise weniger ausgeprägt als in anderen Branchen. Man ist es zwar gewohnt, extern auferlegte Prozesse strikt einzuhalten, das heißt aber nicht, dass sensible interne Geschäftsprozesse ähnlich konsequent reorganisiert werden. Defizite gibt es z.B. beim Vertragsmanagement, das nicht aktuell oder nur dezentral vorhanden ist, oder bei elektronischen Lieferantenplattformen

Auch das Berichtswesen zu Einkaufsleistungen und Einkaufsverbesserungen ist häufig unklar oder zu optimistisch. Die „Einkaufsbrücke“ (Grafik 2) von realen Euro für den Einkauf im Ist zu realen Euro im Budgetjahr ist ein gutes Instrument, nicht nur um die einzelnen Effekte aus Marktinflüssen, eigenen Geschäftsplanungen oder Nachfrage- und Preisveränderungen transparent zu machen, sondern auch und vor allem, um die Erwartungen und Verantwortlichkeiten für die einzelnen Kostenblöcke deutlich und klar für alle Beteiligten zu definieren.

### 2. Nachfrageeffekte

Die möglichen Einspareffekte durch veränderte Nachfrage sind groß, aber schwer und in der Regel nur mittelfristig erreichbar. Mittels welcher Nachfrageeffekte lassen sich die Ausgaben um 2-4% senken?

Bei Produktionsmaterialien können die größten Effekte durch veränderte Formulierungen und durch Standardisierung erzielt werden. Verpackungen und Beipackzettel können etwa über Print-on-Demand hergestellt werden. Für Informationen, die über das gesetzlich notwendige hinausgehen, können QR-Codes oder Internet Adressen genutzt werden. Diese scheinbar trivialen

Details erlauben eine deutliche und nachhaltige Differenzierung.

Offensichtlich sind Einsparmöglichkeiten bei Marketing- und Reisekosten: Sind Incentives, Marketingveranstaltungen, Seminare, Symposien etc. wirklich nötig, adäquat und marketingäquivalent? Großes Einsparpotential gibt es auch bei Ausgaben für Berater. Häufig handelt es sich um „Body Leasing“ für Aufgaben, die eigentlich die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des Unternehmens hätten erledigen sollen.

Bei all diesen Maßnahmen kann der Einkauf Unterstützung im Sinne eines Business Partner-Konzeptes beisteuern und auch eine Reporting- und Controlling-Funktion wahrnehmen. Einkauf und funktional Verantwortliche sollten gemeinsam nach Lösungsansätzen suchen, wie man die Rezeptur, die Darreichung, die Verpackung oder andere Attribute besser und billiger gestalten kann.

### 3. In- bzw. Outsourcing

In- bzw. Outsourcing ist der schwierigste, mit 3-5% Einsparpotential auf die Gesamtausgaben aber auch der lukrativste Faktor in der Optimierung des Einkaufs. Durch die Globalisierung der Pharmamärkte und der vorgelagerten bzw. unterstützenden Wertschöpfungsstufen hat der Outsourcing-Anteil an der pharmazeutischen Wertschöpfungskette in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Teile der Wertschöpfung, in denen die heimischen, hohen Faktorkosten nicht gerechtfertigt werden können, werden zunehmend nach außen vergeben. Durch Outsourcing oder geschicktes Insourcing kann man einen Großteil der zukünftig erwarteten Leistung rechtfertigen und begründen.

### Fazit

Generell ist Einkaufsoptimierung ein sehr viel entscheidenderer Faktor in der Optimierung der derzeitigen Pharmaunternehmen als gemeinhin angenommen. Durch Preiseffekte, Nachfrageeffekte und gezieltes In- oder Outsourcing von Dienstleistungen können insgesamt 6-12% mehr Marge erwirtschaftet werden. Das kann das Quäntchen mehr Fitness sein, um zukünftig in einem sehr viel kompetitiveren Pharmamarktumfeld langfristig erfolgreich und bei gleich hoher Profitabilität zu überleben.

Autoren: Dr. Wolfgang Falter, Managing Director, und Manuel Backhaus, Managing Director, AlixPartners Deutschland

Kontakt:  
Dr. Wolfgang Falter / Manuel Backhaus  
AlixPartners Deutschland, Düsseldorf  
Tel.: +49 172 865 3388 / +49 172 822 6892  
w.falter@alixpartners.com  
m.backhaus@alixpartners.com

www.chemanager-online.com/tags/einkauf



## Chemspec europe

The fine & speciality chemicals connection

**5 - 6 June 2013**  
**MOC, Munich, Germany**

**CONNECT AT CHEMSPEC**  
400+ exhibitors | 5,000+ visitors | 2 days

- Flow Chemistry Symposium (Royal Society of Chemistry)
- Chemspec Careers Clinic, in partnership with Chemical Search **NEW**
- Regulatory Services Zone Seminars (REACHReady)
- Green Chemistry Workshops (Newreka) **NEW**
- Technical Workshops (Scientific Update)
- CAC Agrochemical Forum **NEW**
- Pharma Outsourcing Forum
- Research & Innovation Zone **NEW**
- Exhibitor Showcase
- ACS Short Courses **NEW**
- A Career in Chemistry Forum **NEW**
- China Conference (360Guanxi.com) **NEW**

**CONTACT THE SALES TEAM:**  
John Lane  
T: +44 (0)1737 855 076  
E: johnlane@quartzltd.com

To find your nearest sales agent, visit [www.chemspeceurope.com](http://www.chemspeceurope.com)

**REGISTER ONLINE NOW FOR FREE FAST-TRACK SHOW ENTRY**

**www.chemspeceurope.com**

Abb. 1: Umsatzwachstum der westeuropäischen Pharmamärkte (in % p.a.)

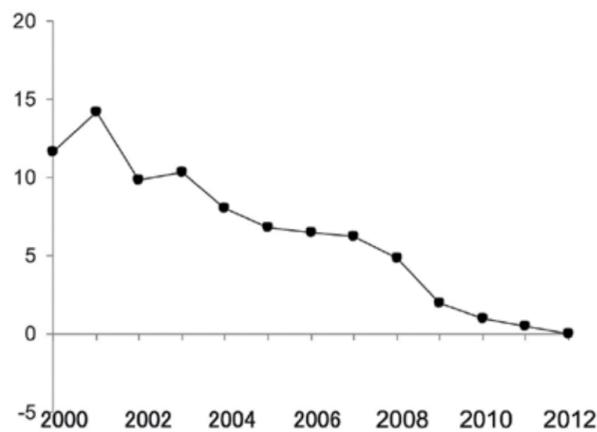
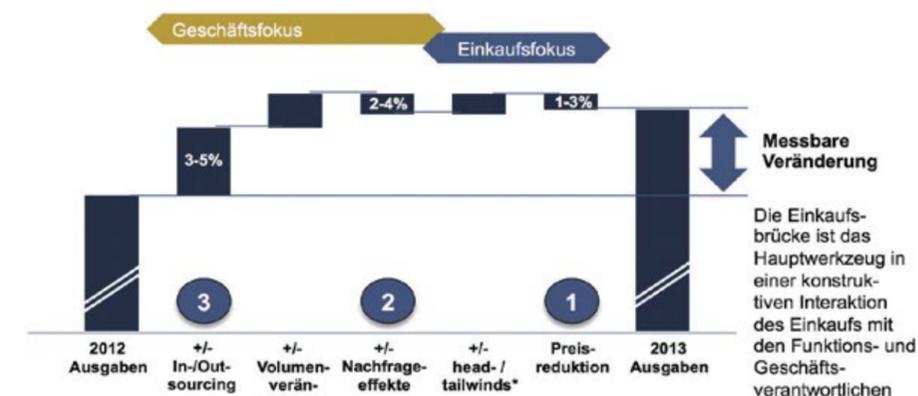


Abb. 2: „Einkaufsbrücke“ 2012/2013 (anonymisiert)



\* Sehr restriktive Definition von Marktflüssen. Tailwinds werden komplett mit Headwinds verrechnet (dies sind keine Einkaufseinsparungen)  
\*\* Geschäfts- und Volumenprognosen Folge- ggü. Vorjahr

# Erfolgsfaktoren im Prozess- und IT-Management

Ergebnisse einer empirischen Studie in der Chemie- und Life Science Branche zeigt Potentiale auf

Gerade in der Chemie- und in der Life-Science-Branche stehen Unternehmen im Prozess- und IT-Management vor besonderen Herausforderungen. Entsprechend finden sich in der Fachpresse viele Hinweise, wie das Prozess- und IT-Management zu optimieren ist. Wie sieht es aber in der Praxis aus?

Im Rahmen einer empirischen Untersuchung der Hochschule Koblenz und der msg systems ag in Zusammenarbeit mit dem Verband der Chemischen Industrie (VCI) wurde der Status Quo des Geschäftsprozessmanagements (Business Process Management – BPM) und des IT-Managements in den genannten Branchen untersucht. Im Mittelpunkt der Studie stehen dabei wichtige Erfolgsfaktoren, deren Umsetzung in der Praxis, sowie die Zufriedenheit mit den angewandten Methoden. Auf Basis bestehender Branchenexpertise und den Ergebnissen bisheriger Studien[1,] wurde ein speziell auf die Bedürfnisse der Chemie und Life Science-Industrie zugeschnittener Fragebogen erstellt und mit BPM-Experten ausgewählter Unternehmen vor Beginn der Studie erprobt. Die anschließende Datenerhebung fokussierte auf den



Prof. Ayelt Komus,  
Hochschule Koblenz



Christoph Piller,  
MSG Systems



Julia Ort,  
Hochschule Koblenz

deutschsprachigen Raum, wobei insgesamt 89 BPM-Ansprechpartner – vorwiegend aus Großunternehmen – an der Studie teilgenommen haben. Darunter sind 8 der 10 umsatzstärksten Unternehmen der Chemie-/Life Science-Branche in Deutschland vertreten[2].

## Erfolg und Erfolgsfaktoren im BPM

Im Bereich des Prozessmanagements stellte sich heraus, dass Unternehmen mit gezieltem Prozessmanagement nach Eigeneinschätzung im Durchschnitt erfolgreicher

sind als ihre Mitbewerber (diese Erkenntnis bestätigt die Ergebnisse vorangegangener Studien [3]). Dabei wurde die regelmäßige Abstimmung der Geschäftsprozesse mit der Unternehmensstrategie als wichtiger Erfolgsfaktor bestimmt. Allerdings haben nur 12% einen expliziten und gelebten Prozess der Entwicklung einer strategiegerechten BPM-Zielentwicklung. Dies überrascht, da Unternehmen, die eine gezielte Abstimmung zwischen Geschäftsprozessen und Strategie fördern, durchschnittlich einen höheren Unternehmenserfolg vorweisen können, als Firmen, die kaum oder gar nicht abstimmen.

Als wichtigste Faktoren für den nachhaltigen BPM-Erfolg wurden die Unterstützung des Managements sowie der Faktor Mensch/Kultur identifiziert. Beide Faktoren wurden von 95% der Teilnehmer als wichtig oder sehr wichtig eingestuft. Auch hier zeigte sich die Bedeutung der Unternehmensstrategie für das BPM: 88% stufen diese als wichtig oder sehr wichtig ein.

## EPK nicht mehr häufiger genutzt als BPMN

Bei den Notationen, die zur Prozessbeschreibung angewandt werden, stechen zwei heraus: Die Ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK) sowie die Business Process Modelling Notation (BPMN). Auffällig ist, dass EPK nicht mehr häufiger als verwendete Notation angegeben wird als BPMN. Gerade größere Unternehmen scheinen immer häufiger auf BPMN zurückzugreifen.

## Viele prozessorientierte Dokumentationssysteme

Auch die Anzahl der eingesetzten Dokumentationssysteme überraschte: die Hälfte der befragten Unternehmen nutzen in ihrem Unternehmensbereich mindestens vier prozessorientierte Dokumentationssysteme – hauptsächlich für GxP oder ISO 9000ff basierte QM-Systeme. Weitere wichtige Einsatzgebiete sind die Prozessoptimierung und die Dokumentation von Systemeinführungen (z.B. SAP). Dies zeigt, dass sich die Vorstellung einer durchgängigen Prozessdokumentation in einem zentralen System über alle Bereiche und Anwendungszwecke hinweg nicht mit der Realität in den befragten Unternehmen deckt.

## Zufriedenheit mit IT-Management

Auch im Bereich des IT- und IT-System-Lebenszyklusmanagements konnten interessante Erkenntnisse gewonnen werden. Zufriedener sind Unternehmen, die ihre IT-Architektur systematisch planen sowie diejenigen, die ihre Validierungsdokumentation prozessorientiert erstellen.

Ähnliches gilt für die Verknüpfung der Geschäftsprozesse mit der IT-Architektur: Eine hohe Durchgängigkeit führt auch hier zu einer hohen Zufriedenheit.

## BPM-Nutzung während des Lebenszyklusmanagements

BPM wird in der Praxis eher zu Beginn eines IT-Systemeinführungsprojekts verwendet. Vor allem die Erstellung einer Fachkonzeption/Lastenheft (61%), die Definition der Systemanforderungen/Pflichtenheft (55%), sowie die Ermittlung der Business Cases (43%) stehen im Fokus der Unternehmen. Bei den späteren Phasen spielt Prozessmanagement v.a. beim Testen des Systems (45%) eine Rolle.

Erstaunlich ist, dass die in der Spezifikationsphase erstellten Prozesse in der Trainingsphase nur zum geringen Teil verwendet werden.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Nutzung von BPM während des laufenden Betriebs abnimmt.



Entwicklungsmanagement am höchsten eingeschätzt. Dahinter folgten IT und IT-System-Lebenszyklusmanagement. Insgesamt ist knapp die Hälfte der Unternehmen zufrieden mit ihrem IT-Management. Die andere Hälfte sieht hier mehr oder weniger großen Verbesserungsbedarf.

Auffallend ist, dass die Zufriedenheitswerte beim BPM schlechter sind, als in allen anderen genannten Kategorien. Hier zeigt sich zum wiederholten Male ein Paradoxon des Prozessmanagements. Unternehmen erkennen die Potentiale des BPM, Studien zeigen wiederholt, dass Unternehmen mit gezieltem BPM im Durchschnitt erfolgreicher sind – trotzdem werden bekannte Erfolgsfaktoren nicht durchgehend in die Praxis umgesetzt und die BPM-Implementierung des eigenen Unternehmens wird dann als unbefriedigend eingeschätzt.

Quellenangaben und Referenzen sind bei den Autoren erhältlich.

## Autoren:

Prof. Ayelt Komus, Hochschule Koblenz, Leiter BPM-Labor, komus@hs-koblenz.de, www.komus.de; www.bpm-labor.de

Julia Ort, Master Studentin, Hochschule Koblenz, jorth@hs-koblenz.de

Christoph Piller, Vice President Life Science & Healthcare MSG Systems AG, christoph.piller@msg-systems.com

Diese widersprüchliche Vorgehensweise lässt weitreichende Optimierungspotentiale vermuten.

## Zufriedenheit mit Status Quo

Die Zufriedenheit mit dem Status Quo in den behandelten Themenbereichen wurde im Qualitäts- und Compliance- sowie im Projekt- und

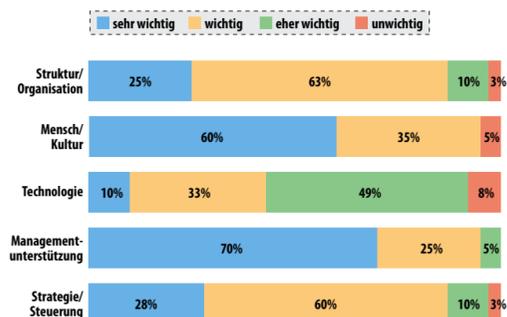
Am 17.05.2013 findet an der Hochschule Koblenz eine Veranstaltung zur Vorstellung der Studienergebnisse statt. Der Studienbericht ist kostenfrei verfügbar. www.status-quo-chemie-pharma.de



chemanager-online.com/tags/it-management

## Was ist entscheidend für den nachhaltigen Erfolg von BPM?

Grafik 1



n = 40

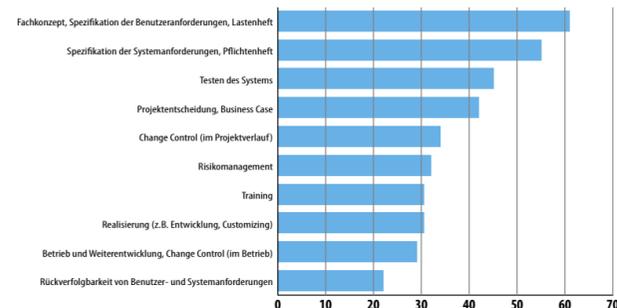
Quelle:

© CHEManager

Abb. 1: Faktoren des nachhaltigen BPM-Erfolgs

## Welche Projektphasen werden mit BPM bei der Software-Einführung unterstützt?

Grafik 2



n = 49

Mehrfachnennungen möglich

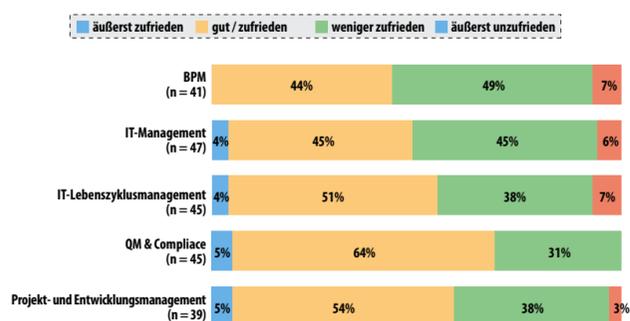
Quelle:

© CHEManager

Abb. 2: Projektphasen und BPM-Umsetzung

## Wie zufrieden sind Sie mit dem Status Quo Ihres...?

Grafik 3



Quelle:

© CHEManager

Abb. 3: Zufriedenheit mit Status Quo

> 25 years  
and still ...

- ♥ passionate for Organics & Inorganics
- ♥ curious about Metals & Rare Earth compounds
- ♥ fond of Silanes & Silicones
- ♥ adoring Unique Fluorinated compounds
- ♥ admiring Material Science

- ♥ torn between Gram and Bulk Scale
- ♥ thrilled about custom Manufacturing
- ♥ losing our hearts to International Sourcing

abcr ♥

Chemspeceurope Munich  
June 5 - 6 2013, Booth 3M23

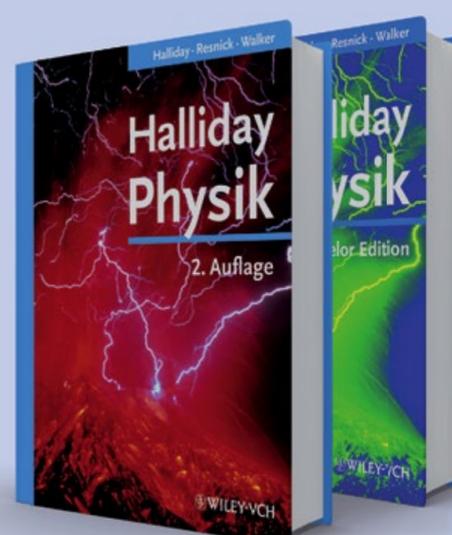
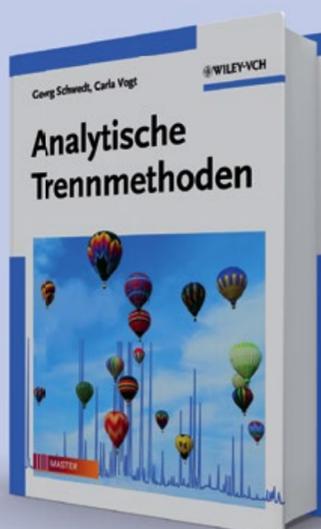
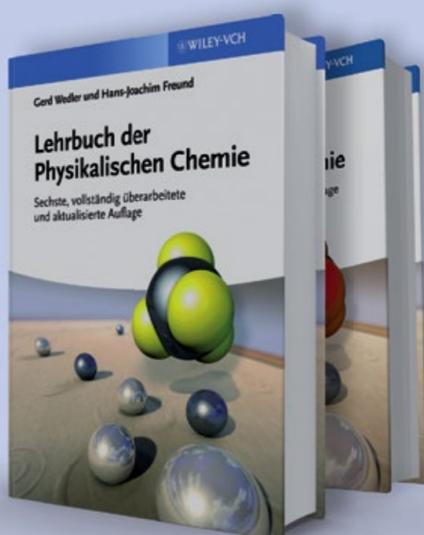
... in love with  
working for  
you.



www.abcr.de

# BLAU-WEISS

## 25 JAHRE ERFOLGSGESCHICHTE



Besuchen Sie uns unter  
[www.wiley-vch.de](http://www.wiley-vch.de)

Treten Sie in Kontakt  
[www.wiley-vch.de/socialmedia](http://www.wiley-vch.de/socialmedia)



**BLAU-WEISS – QUALITÄTSMERKMALE**

- Erfolgreiche Autoren und Herausgeber
- Top Inhalte und Vielfalt der Themen
- Führend in Didaktik



**Energie**  
*Kunststoffverarbeiter Simona führt Energiemanagement gemäß ISO 50001 ein*  
**Seite 14**



**Umwelt**  
*Klimaschutzprogramm Effizienzklasse A++ erreicht vorzeitig Ziel für CO<sub>2</sub>-Reduzierung*  
**Seite 15**



**Chemikalien**  
*Nachhaltigkeit ist Innovationstreiber für die Coatings-Industrie*  
**Seiten 16-18**

## Mehr als nur Lean Management

Integrierte Produktionssysteme in der chemischen Industrie

Nicht nur Lean Management, sondern erst der Einsatz eines integrierten Produktionssystems führt zu einer nachhaltigen Verbesserung der Produktion. Die Implementierung dieses integrierten Produktionssystems ist auf ein stringentes Projektmanagement angewiesen.



Christian Hoffmann, Principal, The Boston Consulting Group

Die Frage, wie die Leistungsfähigkeit der Produktion erhöht werden kann, beschäftigt alle Unternehmen der chemischen Industrie. Deutliche Umsatzrückgänge im Zuge der wirtschaftlichen Konjunkturerbrüche der letzten Jahre, aber auch Rohstoffkostenvorteile von Wettbewerbern etwa aus dem Mittleren Osten oder den USA haben vor Augen geführt, dass im Bereich der Produktion Maßnahmen auf der Kostenseite unverzichtbar sind. Kurzfristige Kostensenkungsprogramme allein reichen jedoch nicht aus. Vielmehr muss für die Produktion eine nachhaltige Lösung gefunden werden, nicht zuletzt auch deshalb, weil nur so flexibel auf Nachfrageschwankungen reagiert werden kann.

In dieser Situation hilft ein Ansatz weiter, den The Boston Consulting Group für marktführende Unternehmen der chemischen Industrie erfolgreich erprobt hat: ein integriertes Produktionssystem. Auch bei Unternehmen, deren Produktion bereits Weltklasse ist und die „lean production“ in ihrer Produktion bereits anwenden, konnte die Exzellenz in der Produktion noch einmal wesentlich gesteigert werden.

### Was ist ein integriertes Produktionssystem?

Unter einem integrierten Produktionssystem versteht BCG eine umfassende Optimierung der Operations-Aktivitäten eines Unternehmens. Dennoch: Viele Unternehmen sind nach wie vor der Ansicht, dass alle relevanten Werkzeuge für ein Lean Management von Operations im Unternehmen bereits vorhanden sind und daher im Grunde gar nicht mehr viel optimiert werden kann. Gleichzeitig ist die Notwendigkeit weiterer Produktivitätssteigerungen offensichtlich.

Unsere Erfahrung zeigt aber, dass die üblichen Tools aus dem Werkzeugkasten von Lean Management alleine oft noch keine wesentliche und nachhaltige Verbesserung in der Produktion bewirken. Ganz im Gegenteil haben wir immer wieder die Erfahrung gemacht, dass zu viele und nicht abgestimmt eingesetzte Lean Tools für eine Produktionsoptimierung geradezu hinderlich sein können.

Zu einer nachhaltigen Lösung verhilft erst die Einführung eines integrierten und umfassenden Produktionssystems, das weit über die Einführung einzelner Werkzeuge hinausgeht. Mit Absicht werden dabei die Begriffe „integriert“ oder „umfassend“ so stark betont. Denn tatsächlich ist diese umfassende Betrachtung der zentrale Hebel, um den Wert eines Produktionssystems zu erhöhen. Letztlich geht es um einen Wirkungsverbund.

Zur integrierten Betrachtung des Produktionssystems gehören:

- Die umfassende Betrachtung verschiedener Produktionsfunktionen;
- Die Integration bestehender unterschiedlicher (Einzel-) Initiativen;
- Die umfassende Auswahl und Abstimmung aller eingesetzten Werkzeuge (nicht nur Lean Tools)

Eine nachhaltige Verbesserung des Produktionssystems wird nur gelingen, wenn diese drei Dimensionen beachtet und sorgfältig aufeinander abgestimmt werden und damit alle relevanten Werthebel adressiert werden. Es findet keine Fokussierung auf isolierte Kennzahlen wie im Rahmen einer einzelnen Initiative statt. Alle Funktionen und Bereiche in der Produktion werden in ihrem Wirkungsverbund systematisch erfasst und gemeinsam durch organisatorische und technische Maßnahmen optimiert.

### Die Ziele des integrierten Produktionssystems

Das übergeordnete Ziel eines integrierten Produktionssystems liegt darin, nachhaltig effizienter zu werden und die Qualität und Liefertreue zu steigern. Dieses Ziel wird durch die integrierte Optimierung von organisatorischen und technischen Prozessen in der Produktion und die direkte Einbindung aller Mitarbeiter erreicht. Nur wenn alle Mitarbeiter für die Durchführung von Verbesserungsmöglichkeiten gewonnen werden können, lässt sich das enorme Potential realisieren, das mit einem integrierten Produktionssystem verbunden ist.

**„ Mit einem integrierten Produktionssystem lässt sich nachhaltig Effizienz in der Produktion erreichen; die Qualität und die Liefertreue steigen. „**

Worin besteht dieses Potential? Einerseits liegt es in einer kurzfristig erreichbaren Verbesserung, die die Effizienz in der Produktion auf ein neues Niveau hebt, zum anderen in einer nachhaltigen, kontinuierlichen Verbesserung. Das mittel- und langfristige Ziel eines integrierten Produktionssystems ist es, einen sich selbst verstärkenden Prozess kontinuierlicher Verbesserung zu ermöglichen.

Neben der kurzfristig erreichbaren Kostensenkungen in einem ersten Schritt können durch ein integ-

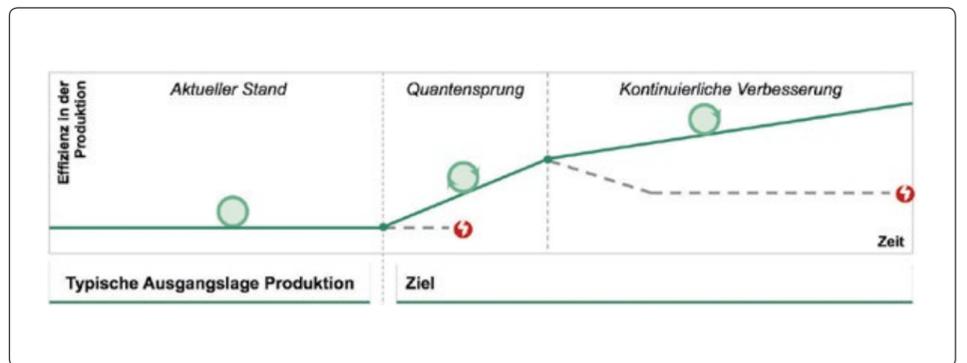
riertes Produktionssystem in einem zweiten Schritt verschiedene andere Ziele realisiert werden: So kann ein Umsatzeffekt erzielt werden, weil etwa eine Steigerung der Qualität zu erwarten ist und die nutzbare Kapazität erhöht wird, indem beispielsweise technische Maßnahmen zur Beseitigung von „bottlenecks“ ergriffen werden.

Mittelfristig können Investitionen reduziert werden, da eine gesteigerte Eigenverantwortung der Mitarbeiter zu einem schonenderen Umgang mit den Assets führt. Dies wird unterstützt durch eine verbesserte Wartung und Instandhaltung. Mit einer ganzheitlichen Optimierung der Prozesse geht auch eine höhere Robustheit gegenüber Nachfrageschwankungen einher. Die Flexibilität, also eine Eigenschaft, die vielen Unternehmen

in der Wirtschaftskrise gefehlt hat, wird gesteigert.

Zusätzlich zeigt sich, dass auch die Arbeits- und Anlagensicherheit systematisch erhöht werden kann, weil einerseits Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz eingefordert werden, aber auch die Eigenverantwortung unter den Mitarbeitern gesteigert wird. Auf diese Weise werden die Mitarbeiter motiviert, eigenständig an ihrem jeweiligen Arbeitsplatz Maßnahmen zu ergreifen, um die Sicherheit zu erhöhen.

**Notfalls trennen**  
**... mit Sicherheit!**  
www.rs-seliger.de



Der angestrebte Zielzustand in der Produktion ist nur mit einem integrierten Gesamtkonzept zu realisieren.

### Implementierung eines integrierten Produktionssystems

Die Entwicklung und Einführung eines integrierten Produktionssystems ist eine komplexe Aufgabe. BCG hat den eigenen Ansatz bereits mehrfach bei unterschiedlichsten Kunden erfolgreich angewendet. Dieser Ansatz zeichnet sich aus durch die Kombination eines Vorgehens „top-down“ mit der frühzeitigen Aufnahme von Elementen „bottom-up“:

Folgende Schritte sind dabei relevant:

- Erstellung einer Vision für die Produktion der Zukunft als Leitbild für das Produktionssystem
- Entwicklung eines umfassenden Konzepts und Beschreibung des Wirkungsverbunds zur systematischen Optimierung der Produktion
- Detaillierte Erarbeitung aller Elemente eines integrierten Produktionssystems

- Erstellung eines Implementierungsplans
- Beschreibung des Produktionssystems in einem Handbuch
- Implementierung in Piloten und anschließend Roll-out auf alle Standorte und Betriebe.

Bei der Implementierung des integrierten Produktionssystems ist eine frühzeitige Einbindung der Mitarbeiter besonders wichtig. Die Einbettung in die Organisation stellt hohe Ansprüche an das Veränderungsmanagement. Der Prozess muss im Top-Management beginnen und sich auf das gesamte Unternehmen ausweiten. Ansonsten besteht die Gefahr, dass das Produktionssystem nicht als sinnvolles Konzept durch die Mitarbeiter angenommen wird. Dies ist jedoch eine ganz wichtige Voraussetzung, damit es zu einem sich selbst verstärkenden Verbesserungsprozess kommen kann. Entsprechend muss die Implementierung gut vorberei-

tet werden. Eine realistische Roll-out-Planung ist ebenso erforderlich wie eine abgestimmte Kommunikation und ein frühzeitiges Konzept zur Übertragung des Wissens auf alle Mitarbeiter.

Während der Implementierung besteht nach Erfahrung von BCG die Herausforderung vor allem in einer konsistenten und konsequenten Umsetzung. Während die wesentlichen Werkzeuge, insbesondere die „lean tools“, allgemein bekannt sind, ist ein starkes Projektmanagement erforderlich, um eine ganzheitliche Einführung aller Elemente des Produktionssystems sicher zu stellen. Da diese Einführung häufig zu einer Neudefinition von Rollen und Verantwortlichkeiten in den einzelnen Betrieben führt, sollte sie durch entsprechende Qualifikationsmaßnahmen für die Mitarbeiter flankiert werden.

Kontakt:  
The Boston Consulting Group GmbH  
München  
Tel.: +49 89 231740  
www.bcg.de

# Ein Gewinn an Sicherheit!

## HAZOP - Risikomanagement in der Planungsphase verfahrenstechnischer Anlagen

Die steigende Komplexität verfahrenstechnischer Anlagen oder bestimmter Prozesse macht es notwendig, mögliche Risiken und Gefährdungen, die von solchen Anlagen oder Prozessen ausgehen, schon im Rahmen der Planung zu identifizieren. Neben dem wirtschaftlichen Eigeninteresse der Unternehmen sichere Anlagen zu betreiben, müssen sich Betreiber aufgrund gesetzlicher Anforderungen mit Fragestellungen rund um die Anlagensicherheit beschäftigen. Häufig spielen dabei Belange des Schutzes von Mitarbeitern und der Umwelt eine entscheidende Rolle.

### Motivation für Risikomanagement

Der Gesetzgeber hat die Bedeutung der Bewertung möglicher technischer Risiken erkannt und schreibt im Arbeitsschutzgesetz und der Störfallverordnung eine Beurteilung der mit der jeweiligen Tätigkeit verbundenen Gefahren und der sich daraus ergebenden erforderlichen Schutzmaßnahmen vor. Für bestimmte Anlagen ist im Rahmen eines Konzeptes zur Verhinderung von Störfällen die Erstellung einer systematischen Gefahrenquellenanalyse vorgeschrieben.

Eine etablierte und behördlich anerkannte Methode ist die Anwendung einer so genannten HAZOP-Studie (Hazard and Operability). In Deutschland ist diese auch als PAAG-Verfahren bekannt. Das HAZOP-Verfahren hat, ursprünglich von privatwirtschaftlichen Unternehmen der chemischen Industrie entwickelt, hat mittlerweile in Form der IEC 61882 - "Hazard and operability studies (HAZOP studies) - Application guide" (International Electrotechnical Commission, Geneva) Einzug in die internationale Normung gefunden.



Dr. Klaus Wörsdörfer,  
Horst Weyer and Partner

### HAZOP-Umsetzung in Deutschland

Der grundlegende Ansatz, den diese Methode verfolgt, zeigt sich in der im deutschen Sprachraum gängigen Interpretation PAAG. Diese Abkürzung steht für:

- Prognose von Störungen
- Auffinden der Ursache
- Abschätzen der Auswirkungen
- Gegenmaßnahmen

Dabei werden anhand von Leitworten, Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb (z.B. Überfüllen eines Behälters) angenommen, die möglichen Ursachen ermittelt (z.B. Fehlen einer Überfüllsicherung), die Auswirkungen abgeschätzt (z.B. Umwelt- oder Brandgefahr) und zuletzt die erforderlichen Gegenmaßnahmen (z.B. Installation einer Überfüllsicherung) festgelegt. In der Praxis sind viele prozesstechnische Anlagen so



komplex, dass diese Fragestellungen von einem ganzen Team von Experten beantwortet werden müssen. Grundsätzlich muss das Gros der Teammitglieder aus der Belegschaft des Betreibers oder des Anlagenplaners kommen, da nur diese die jeweilige Anlage im Detail kennen und die Auswirkungen unterschiedlicher möglicher Gegenmaßnahmen auf

die übrigen betrieblichen Belange abschätzen.

### HAZOP-Dienstleistungen

Unter den Teammitgliedern nimmt der HAZOP Leader eine Sonderstellung ein. Er leitet und koordiniert die Sitzungen, bei denen das Team das vorgenannte Schema

für die einzelnen Anlagenteile erarbeitet. Der HAZOP Leader führt dabei unterschiedliche Sichtweisen von Errichtern und Betreibern zusammen und gewährleistet dabei die Einhaltung der systematischen Vorgehensweise, die die Methode so erfolgreich gemacht hat. Durch die Sonderstellung des HAZOP Leader ist diese Funktion prädestiniert

dafür, mit unabhängigen Experten besetzt zu werden. Unsere Experten mit ihrer langjährigen Erfahrung im Bereich der Anlagensicherheit und der Durchführung von HAZOPs/PAAGs im Besonderen, können die vorgenannten Koordinationsarbeiten leisten und Ihre Mitarbeiter dabei kompetent in der Beurteilung der Gefahren sowie der Festlegung von Gegenmaßnahmen unterstützen. Durch unsere Koordination ist weiterhin die schnelle und effiziente Durchführung gewährleistet, so dass Ihre Anlagenplanung schnellstmöglich in eine betriebssichere verfahrenstechnische Realität überführt werden kann.

Weyer bietet als Dienstleistung die Stellung eines externen HAZOP Leader an, der die folgenden wesentlichen Arbeiten durchführt:

- Vorbereitung der HAZOP-Studie auf Grundlage Ihrer Planungsunterlagen
- Leitung der HAZOP-Sitzungen mit Ihren Team-Mitgliedern
- Zusammenfassung der Ergebnisse der Sitzungen in einer ausgearbeiteten Studie
- Begleitung Ihrer Mitarbeiter bei der Umsetzung der festgelegten Maßnahmen

### Kontakt:

Dr. Klaus Wörsdörfer  
Horst Weyer and Partner GmbH, Düren  
Tel.: +49 2421 69091 0  
k.woersdoerfer@weyer-gruppe.com  
www.weyer-gruppe.com



chemanager-online.com/tags/sicherheit

## RGB Zeilenkameras 8k + 16k - bis 95.000 Zeilen/s

Die 8k und 16k RGB Zeilenkameras mit True-Colour- und Full-Definition-Modus erreichen Zeilenraten bis zu 95 kHz. Diese e2v ELiXA+ Farbzeilenkameras wurden für hohe Geschwindigkeiten und herausragende Empfindlichkeit entwickelt. Die e2v CMOS-Pixel-Architektur verbindet das beste SRV jedes einzelnen Pixels mit der Multi-Line-Technologie, um mit voller Belichtungssteuerung die Empfindlichkeit zu steigern. Die RGB Zeilenkamera mit 16.384 Pixel/Zeile Auflösung und



5x5µm Pixelgröße kann auch als 8k Kamera mit 10x10µm Pixelgröße betrieben werden und ist mit ei-

ner CoaXPress Schnittstelle ausgestattet.

Die RGB Zeilenkamera mit 8192 Pixel/Zeile Auflösung und 5x5µm Pixelgröße kann als 4k Kamera mit 10x10µm Pixelgröße betrieben werden, sie verfügt über Camera-Link Interface.

■ Rauscher GmbH  
Tel.: +49 8142 44841 0  
info@rauscher.de  
www.rauscher.de

## Bioverfahrensentwicklung

Die Bio- und Gentechnologie haben im Labor eine stürmische Entwicklung - tragfähige, wirtschaftliche Produktionsverfahren müssen aber erst entwickelt werden. Die Bioverfahrenstechnik ersetzt klassische chemische Syntheseverfahren durch nachhaltige biologische Verfahren und sichert als wichtige junge Wissenschaft Zukunft durch Nachhaltigkeit.

Als interdisziplinäres Arbeitsgebiet vereint sie unterschiedlichste

Gebiete aus dem naturwissenschaftlichen und ingenieurtechnischen Bereich. Prof. Winfried Storhas erläutert die einzelnen Mosaiksteinchen der Bioverfahrensentwicklung und setzt sie zu einem verständlichen Gesamtbild zusammen.

Der ingenieurtechnische Ansatz des Fachbuches spricht sowohl Studierende als auch Praktiker an. Die zweite Auflage wurde komplett überarbeitet, neue Entwicklungen, Techniken, Erkenntnisse mit

aufgenommen. Damit ist das Werk ein unverzichtbares Fachbuch und Nachschlagewerk für Ingenieure der Verfahrenstechnik, Biochemiker oder Pharmazeuten und Studierenden dieser Fachrichtungen.

■ Bioverfahrensentwicklung  
von Winfried Storhas  
Fachbuch, Wiley-VCH 2013  
762 Seiten, 99,00 €  
ISBN 978-3-527-32899-4

## Gefahrstoff – Gefahrgut – Abfall?

Beim Inverkehrbringen müssen chemische oder chemikalienhaltige Produkte bezüglich ihrer Eigenschaften nach Gefahrstoffrecht (CLP, Reach) eingestuft werden. Diese Angaben finden sich dann auch auf dem Etikett.

In ihrem Lebenszyklus fallen die meisten dieser Produkte aber auch unter das Gefahrgut- (ADR etc.) und Abfall-Recht (AVV, KrWG). Die für eine Klassifizierung erforderlichen Angaben sind oft nicht vorhanden und zumeist auch nicht so ohne

weiteres aus denen der anderen Rechtsbereiche ableitbar.

Die CD-Rom „Gefahrstoff – Gefahrgut – Abfall?“ aus dem Verlag ecomed bietet eine gute Hilfe für alle, die Chemikalien und Gemische einstufen und klassifizieren müssen. Zu etwa 9.000 Gefahrstoffen und Sammelpositionen findet man Angaben zur Klassifizierung als Gefahrstoff, Gefahrgut und Abfall als Einstieg in die jeweiligen, komplizierten Vorschriftenwerke.

■ Gefahrstoff – Gefahrgut – Abfall?  
Wegweiser zur Einstufung  
Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm 2012  
CD-Rom, 79,95 €  
ISBN 978-3-609-58064-7




# LOPE-C

Large-area,  
Organic & Printed Electronics  
Convention

Messe München, Germany

Conference:  
June 11–13, 2013

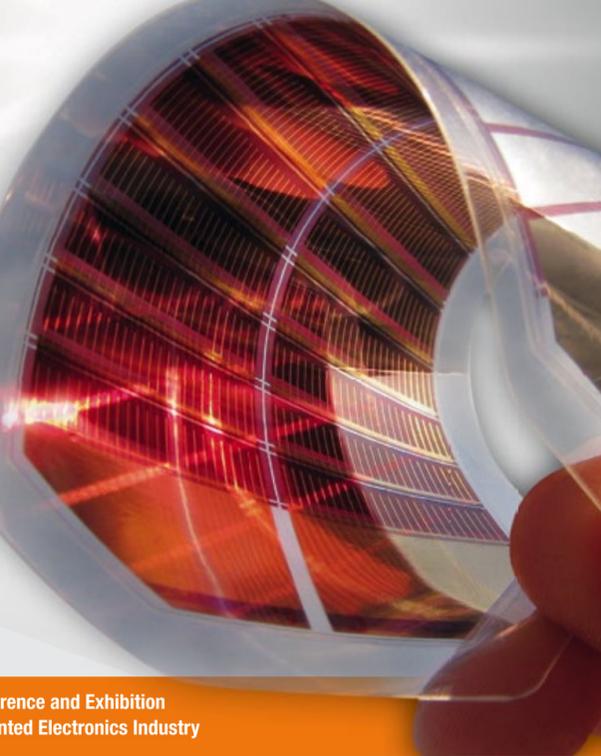
Exhibition:  
June 12–13, 2013

Buy your ticket now!  
[www.lope-c.com/tickets](http://www.lope-c.com/tickets)

[www.lope-c.com](http://www.lope-c.com)







2nd picture from above: Audi AG

5th International Conference and Exhibition  
for the Organic and Printed Electronics Industry

## Effiziente Mühle für die kryogene Vermahlung

Der Industriegasehersteller Air Products hat seine neueste Mühle für die kryogene Vermahlung präsentiert. Die PolarFit-Mühle für extrem feines Vermahlen ermöglicht die Vermahlung selbst von nur schwer zerkleinerbaren Materialien wie z.B. Kunststoffen. Bei der Kaltvermahlung erfolgt die Zerkleinerung der Materialien mithilfe von Flüssigstickstoff. Die Chemie-, Pharma- und Nahrungsmittelindustrie erkennt zunehmend die Vorteile dieses Verfahrens, da der Markt immer kleinere Partikel nachfragt. Gleichzeitig steigen die Anforderungen an die Hersteller, möglichst hohe Durchsätze bei geringen Kosten zu fahren. Die Kaltvermahlung kommt u.a. bei der Produktion von Nahrungsergänzungsmitteln, Arzneimitteln, Pigmenten, Gewürzen und dem Recycling von Kunststoff zum Einsatz.



an die Hersteller, möglichst hohe Durchsätze bei geringen Kosten zu fahren. Die Kaltvermahlung kommt u.a. bei der Produktion von Nahrungsergänzungsmitteln, Arzneimitteln, Pigmenten, Gewürzen und dem Recycling von Kunststoff zum Einsatz.

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

## Nottrennkupplung mit Seilzugauslösung

Die Nottrennkupplung mit Seilzugauslösung der neuen ASVL-Serie von RS Roman Seliger beugt wie die Nottrennkupplungen der anderen Baureihen überproportionalen und ungewollten Zugbelastungen vor. Ausgelöst wird die Trennung von Schlauch bzw. angeflanschem System und Rohr hierbei über ein Zugseil, das kürzer als die angeschlossene Schlauchleitung sein muss. Eine sichere Auslösung ist bis zu 90° Abrisswinkel möglich.

Das Design der ASVL-Serie ist wie die ABVL-Serie an Vorbilder aus der Natur wie Delfin oder Kalmar angelehnt und wurde mit Hilfe ei-



ner computerbasierten Strömungsanalyse (CFD – computational fluid dynamics) entwickelt. Der Druckverlust dieser Nottrennkupplungen wurde erheblich optimiert, die Durchflussraten wurden verbessert.

■ [www.rs-seliger.de](http://www.rs-seliger.de)

## Explosionsdruckfeste Laborwirbelschichtanlage

Das ProCell LabSystem von Glatt, das zur Powtech komplett in explosionsdruckfester Ausführung präsentiert wurde, ist eine der flexibelsten Laborwirbelschichtanlagen auf dem Markt. Integriert in ein mobiles Grundgerät, ermöglicht dieser modulare Laborallrounder den Einsatz sämtlicher verfahrenstechnischen Optionen für chargenweise und kontinuierlich geführte Wirbelschicht-, Strahlschicht- oder Rotorprozesse für die verschiedensten Stoffsysteme - von staubexplosionsgefährlichen Pulvern bis hin zu hybriden Gemischen. Mit der kompakten, modularen Laboranlage ist die Verarbeitung aller St-1 und St-2 Stäube sowie organischer Lösungsmittel möglich. Betreiber erzielen so erhebliche Einsparungen bei Sicherheitsbetrachtungen vor Versuch oder Produktion und sind gleichzeitig für die Verarbeitung künftiger Produktgenerationen gerüstet. Die Wahrscheinlichkeit einer Explosion ist durch die Anwendung des bewährten Konzeptes „Vermeidung von Zündquellen“ sehr gering. Entsteht



dennoch eine Explosion, bleibt diese im explosionsdruckfesten ProCell LabSystem Pro eingeschlossen, Personen und Umgebung werden nicht gefährdet. Das Explosionsschutzkonzept der Anlage wurde von einem anerkannten unabhängigen Institut geprüft und bestätigt.

■ [www.glatt-weimar.de](http://www.glatt-weimar.de)

## Kundenorientierte Lösungen „rund ums Fass“

Der Fokus des Pulverhandlung-Spezialisten Müller lag bei der Powtech dieses Jahr auf der Vorstellung der neuen Generation der Containment Klappe MCV für hohe Anforderungen beim Handling von toxischen oder gefährlichen Stoffen. Diese kann bis OEB Level 5 (OEL < 1 µg/m³) eingesetzt werden und schützt sowohl das Bedienungspersonal als auch das Produkt vor Kontamination. An der Klappe wurde unter anderem der Verriegelungsmechanismus verbessert. Die Klappe ist robust und einfach im Handling und kann nicht nur für Vakuum (-1 bar), sondern auch bei Überdruck bis +6 bar eingesetzt werden. Auch eine explosionsdruckstoffsichere Ausführung ist im Angebot. Neben den vielen Fasstypen in verschiedenen Größen für feste und flüssige Stoffe steht das Ultra-Clean Fass im Mittelpunkt, das in der Pharmaindustrie zum neuen Standard geworden ist. Mit zugeschweißter Bordur kann



sich auch bei automatisierter Reinigung in Waschanlagen oder Waschmaschinen kein Reinigungswasser mehr ansammeln oder verstecken. Die Sicken- und Bodengeometrie sind für Produktaustrag UND Reinigung optimal gewählt. In Zusammenarbeit mit der Schwesterfirma Müller Cleaning Solutions werden außerdem Reinigungsanlagen zur pharmagerechten Behälter- und Teilereinigung vorgestellt. Das Angebot reicht von einfachen Lösungen bis hin zur validierbaren, vollautomatischen Waschanlage PDC.

■ [www.mueller-gmbh.com](http://www.mueller-gmbh.com)

## Konsumischer: Flexible Prozesse – Ideale Mischwirkung

Metallpulver, Pigmente, Phosphate und viele andere Stoffe werden mit ihrer Hilfe von Konsumischnern effizient gemischt, insbesondere wenn es um das Mischen von schwer fließenden Gütern, um eine hohe Restentleerung und eine minimale Beeinflussung von Produktstrukturen geht. Die Konsumischer des Maschinenspezialisten Segler können außer für die reine Mischfunktion für weitere verfahrenstechnische Aufgaben von diskontinuierlich arbeitenden Mixern eingesetzt werden wie zum Entkeimen, Einleiten chemischer Aktionen, Trocknen, Entlüften, Entgasen oder zur Kristallisation. Das Antriebskonzept der Segler-Konsumischer zeichnet sich dadurch aus, dass es sehr wartungsarm ist, geringe Ruhezustände gewährleistet, und keine Ölschmierung im Produktraum aufweist. Das Drehmoment wird lokal an der konischen Schneckenwelle erzeugt. Der Konustrichter weist einen variablen Winkel auf, abhängig vom Produktschüttkegel.

Dadurch dass das Mischgut nur regional bewegt wird, verläuft der Mischprozess sehr produktschonend und erfordert eine nur geringen Energieeintrag. Der Einsatz einer fliegenden Welle ohne Bodenlagerung gewährleistet eine totaunfreie Verströmung mit optimalem Mischergebnis und minimalen Restentleermengen. Durch einfache



Anpassungen von Drehfrequenz und Mischwerkzeugen können zudem die einwirkenden Scherkräfte erhöht und weitere Prozessschritte wie z.B. Desagglomerieren realisiert werden.

Die Konsumischer sind in diversen Ausstattungen mit einem effektiven Nutzvolumen von 50–25.000 l erhältlich. Hochwertige Edelstahloberflächen erfüllen alle hygienischen Anforderungen. Bei Bedarf können die Konsumischer auf einen Druck- oder Vakuumbetrieb ausgelegt werden. Baumusterprüfungen und Zulassung für Ex-Schutz Zone 20 bzw. 0 sind weitere Optionen.

■ [www.segler.eu](http://www.segler.eu)

## Pharmawasseranlage mit integrierter Konzentrat-Rückgewinnung

Zur Betriebskostenoptimierung bei Pharmawasseranlagen setzt Werner auf das Reject-System TSplus in Kombination mit einer integrierten Konzentrat-Rückgewinnung. Um die hohen hygienischen Anforderungen im Bereich der Pharmawassererzeugung dauerhaft zu gewährleisten, müssen Pharmawasseranlagen kontinuierlich durchströmt werden, damit sich kein Biofilm an den Oberflächen bilden kann. Wird während der Betriebspausen kein Pharmawasser benötigt, wird das hochwertige Produktwasser teilweise verworfen. Dabei fallen je nach Systemausführung z.T. enorme Abwassermengen an. Im Werner Reject-System TSplus wird während der Betriebspausen (Standby-Betrieb) sowohl das erzeugte

Pharmawasser als auch alle Abwässer im Kreislauf geführt. Hierdurch erzielen Werner PW- bzw. HPW- Erzeugungsanlagen, in Abhängigkeit von den Betriebs- und Produktionszeiten, eine Abwasserreduzierung bis zu 50% gegenüber herkömmlichen Anlagen. Zur Minimierung des elektrischen Energiebedarfs wird im Standby-Betrieb zusätzlich die Leistung der Hochdruckpumpe der Reverse Osmose auf ca. 20% heruntergefahren. Darüber hinaus werden die im laufenden Produktionsprozess anfallenden Konzentrate der elektrochemischen Deionisierung (CED) ebenfalls zu 100% recycelt, wodurch sich die Ausbeute des Gesamtsystems um weitere 10% erhöht.

■ [www.werner-gmbh.com](http://www.werner-gmbh.com)

## Messung der Partikelform und -größe mit dynamischer Bildanalyse

Die Fritsch Analysette 28 misst nicht nur die Partikelgröße, sondern liefert auch verlässliche Aussagen über die Partikelform. Dafür sorgen die integrierte Hochleistungskamera mit 5 Megapixeln und die telezentrischen Objektive sowie die hinterlegte umfangreiche Bibliothek mit unzähligen Formparametern. Die Analysette 28 gibt es in zwei Ausführungen, als ImageSizer und als ImageTec. Der ImageSizer dient zur schnellen Analyse der Partikelform und -größe von Pulvern und Schüttgütern im extra weiten Messbereich von 20 µm bis 20 mm. Die Zuteilgeschwindigkeit der Probe auf der Förderrinne wird je nach Material automatisch per AutoCheck angepasst und in der SOP abgespeichert. Um das Probenmaterial auch bei schneller Förderung exakt im optimalen Tiefenschärfenbereich in die Messzelle zu leiten, lässt sich die Zuteilrinne mit einem Einstellrad ganz einfach justieren. Die Variante ImageTec analysiert Partikelform und -größe in Suspensionen und Emulsionen im Messbereich von 1 µm–2 mm. Zur Dispergierung



Abb. 1: ImageSizer



Abb. 2: ImageTec

wird das Probenmaterial oder die zu analysierende Emulsion in einem geschlossenen Flüssigkeitskreislauf durch die Messzelle gepumpt. Das beleuchtete Ultraschallbad mit frei einstellbarer Ultraschall-Intensität sorgt für optimale Dispergierung – und die starke Zentrifugalpumpe mit individuell regelbarer Geschwindigkeit für schonende Förderung der Probe durch den Messkreislauf.

■ [www.fritsch-sizing.de](http://www.fritsch-sizing.de)



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

# Fortbildung Chemie

**Unverzichtbare Bausteine Ihrer Karriere**



**KURSE • FACHPROGRAMME • INHOUSE-KURSE**

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

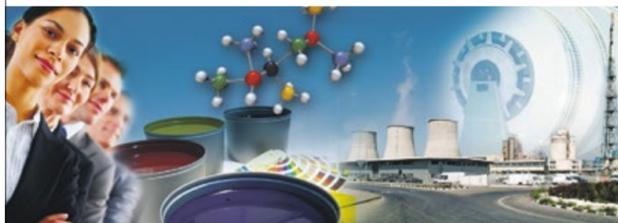
**[www.gdch.de/fortbildung](http://www.gdch.de/fortbildung)**



# NETZWERK

[www.industriegaseunion.de](http://www.industriegaseunion.de)

## Die bessere Alternative



NEMO® Exzenterschneckenpumpen für die Farben- und Lackindustrie

NETZSCH bringt schon heute die Zukunft in Ihre Fabriken: NEMO® Exzenterschneckenpumpen als bessere Alternative zu Druckluftmembranpumpen.

- Bessere Produktschonung durch pulsationsarme Förderung
- Erweiterte Produktionskapazität durch große Fördermengen
- Größere Wirtschaftlichkeit durch geringen Energiebedarf
- Gesteigerte Flexibilität durch Integration in bestehendes Rohrleitungssystem



# NETZSCH

NETZSCH Pumpen & Systeme GmbH

Geschäftsfeld Chemie & Papier  
 Geretsrieder Straße 1  
 84478 Waldkraiburg  
 Deutschland  
 Tel.: +49 8638 63-1020  
 Fax: +49 8638 63-2327  
 info.nps@netzsch.com  
 www.netzsch.com

# Pionierarbeit

## Energiemanagement in der Kunststoffindustrie

Als einer der ersten Kunststoff verarbeitenden Betriebe weltweit hat Simona in Kirn, Rheinland Pfalz, ein Energiemanagement gemäß ISO 50001 eingeführt, das von den unabhängigen Experten des TÜV Süd zertifiziert wurde. Die Kunststoffindustrie ist keine Ausnahme: Damit Deutschland sein angestrebtes Ziel einer gesteigerten Energieproduktivität, bezogen auf den Endenergieverbrauch um jährlich 2,1 %, erreicht, ist ein möglichst flächendeckendes Energiemanagement erforderlich. Die 2011 eingeführte EU-Richtlinie ISO 50001 unterstützt Unternehmen des produzierenden Gewerbes dabei, ihren Energiebedarf und ihre Emissionen zu reduzieren.

Simona zählt zu den führenden Anbietern von thermoplastischen extrudierten Halbzeugen (Platten, Profile und Schweißdrähte), Rohren sowie Form- und Fertigteilen mit internationalen Produktions- und Vertriebsstandorten. Die Jahresproduktion beträgt über 100.000 t. Extruder und Pressen zur Verarbeitung des Kunststoffgranulats sowie die Spritzgießmaschinen haben einen besonderen Energiebedarf. Hinzu kommen die Temperöfen und Kältemaschinen.

In die Berechnung des Energiebedarfs von Simona fließen neben Strom auch die Energieträger Gas, Dampf und Druckluft ein sowie die Energie zur Lagerung und zum Transport der Produkte. Im Rahmen des Simona-Managementsystems wurde neben Qualität- und Umweltmanagement auch ein Energiemanagement etabliert, um so neben der Qualität der Produkte und der Produktionsprozesse auch die Nachhaltigkeit, die Energiebilanz und die gewünschte Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Auge zu behalten.

### Staatliche Förderung mit System

Aufgabe eines Energiemanagements sind die transparente Verfolgung

sämtlicher Energieströme im Unternehmen, das Erkennen von Potentialen zur Kosteneinsparung sowie die systematische Optimierung des Energiebedarfs und der Energieeffizienz durch die Optimierung der Prozessparameter. Innerbetriebliche Innovationen werden im Rahmen des Energiemanagements zielgerichtet gefördert und häufig erhöht sich dadurch auch die Lebensdauer der betrieblichen Systeme. Gleichzeitig steigert das Unternehmen auf diesem Wege seine Wettbewerbsfähigkeit.

Die seit 2011 eingeführte DIN EN ISO 50001 hilft aber nicht nur bei Bewertung der Energiebilanz des Unternehmens sondern bietet gleichzeitig mögliche Steuererleichterungen. Nach einer Erhebung des Fraunhofer Instituts für System und Innovationsforschung (ISI) gibt es für nahezu die Hälfte des verarbeitenden Gewerbes Energieeinsparungspotentiale von mehr als 10 % im Umfeld der Produktion. Dies dürfte die Bundesregierung mit zum Anlass für Maßnahmen genommen haben, wie Steuervergünstigungen gemäß Stromsteuergesetz.

Der sogenannte Spitzenausgleich wird ab 2013 nur noch gewährt,



Eric Schönel,  
Simona



Klaus Gerspacher,  
Simona



Volker Wöhl,  
TÜV Süd  
Management Service

wenn bis spätestens 2015 ein Energiemanagementsystem (EnMS) gemäß ISO 50001 eingeführt wurde. Auch Anträge auf besondere Ausgleichsregelungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2012) sollen nur noch nach Zertifizierung möglich sein. Für die Jahre 2013 und 2014 gibt es eine Übergangsregelung. In diesem Zeitraum reicht es für eine Genehmigung des Spitzenausgleichs aus, dass die Betriebe nachgewiesenermaßen mit einem EnMS begonnen haben, das 2015 abgeschlossen sein muss. Auch die Zertifizierung eines Energiecontrollings sowie der Erwerb von Messtechnik und Datenverarbeitungstechnologien für das EnMS werden gefördert.

### Energieeffizienz mit Brief und Siegel

Simona hat sich zum Ziel gesetzt, jährlich 1,5 % Energie einzusparen. Dies geschieht zum einen durch Managementmethoden, aber auch durch Hard- und Software-Komponenten, wie spezielle Sensoren und elektronische Datensammler. Die Anzahl der Messstellen im Produktionsbereich für Strom, Gas, Dampf, Druckluft und Treibstoff wurden erneuert und erweitert, so dass sämtliche in die Produktion einfließende Prozesse systematisch aufgezeichnet und ausgewertet werden können. Technische Optimierungsmöglichkeiten lassen sich so zeitnah erkennen und beheben. Aus dem Vergleich zwischen Verbrauchs- und Produktionszahlen ergeben sich



Hinweise auf Einsparpotentiale. Um Stromspitzen zu vermeiden, wurde ein Regelungssystem für Lastspitzen integriert. Bei all diesen Neuerungen wurde die Simona AG von Auditoren der TÜV Süd Management Service begleitet.

In einem ersten optionalen Vor-Audit informierten sich diese über standortspezifische Bedingungen und bereits erfolgte Schritte beim Energiemanagement. Daran schloss sich ein zweites Audit (Stufe 1) an mit der Prüfung der Dokumentation und

einer Vorbereitung des Zertifizierungsaudits (Stufe 2). Dieses erfolgte unter Einbeziehung von Prozessen, Daten und Kennzahlen des Unternehmens. Dieses ermöglicht dem Betrieb, auch die außerhalb von Kirn gelegenen Standorte und Logistikzentren zentral zu überwachen. Nachdem sich gezeigt hatte, dass Simona alle Kriterien eines EnMS erfüllt hat, wurde das Zertifikat erteilt. Dieses gilt drei Jahre, danach erfolgt eine Re-Zertifizierung. Als Solltermin für die Re-Zertifizierung

ist der letzte Audit-Tag maßgeblich. Das TÜV Süd-Zertifikat belegt, dass Simona ein EnMS gemäß ISO 50001 eingeführt hat und anwendet.

**Autoren: Volker Wöhl, Kunden-Kompetenz-Center, Lead Auditor ISO/TS 16949, DIN EN ISO 50001, DIN EN ISO 9001, VDA 6.3, TÜV Süd Management Service; Klaus Gerspacher, Energiemanagement-Beauftragter, Simona und Eric Schönel, Leiter Marketing & Kommunikation, Simona**

■ Kontakt:  
Volker Wöhl  
TÜV Süd Management Service GmbH, Filderstadt  
Tel.: +49 711 7005 148  
volker.woehl@tuev-sued.de  
www.tuev-sued.de

Eric Schönel  
Simona AG, Kirn  
Tel.: +49 6752 14 997  
eric.schoenel@simona.de  
www.simona.de



Die Kunststoffplattenproduktion von Simona findet im rheinland-pfälzischen Kirn im Werk 2 des Kunststoffverarbeiters statt.

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

## Coriolis-Massedurchflussmessgerät

Der Proline Promass O von Endress+Hauser vereint höchste Druckbeständigkeit bis 258 bar (Cl. 1500) mit der Prozessstabilität der Promass Coriolis-Durchflussmessgeräte unter schwierigen Prozessbedingungen. Das Gerät bietet dauerhaft genaue Durchflussmessung von bis zu 0,05 % v. M. und erfüllt die höchsten Sicherheitsanforderungen bis SIL 3. Er ist in den Nennweiten DN 80, DN 100 und DN 150 erhältlich. Alle medienberührenden Bau-

teile bestehen aus 25 Cr Duplex. Für den Proline Promass O sind die Anforderungen der „AD 2000 Richtlinie für die Erfüllung der Druckgeräterichtlinie“ vollständig umgesetzt und dokumentiert. Der Proline Promass O ist für den Einsatz in eichamtlichen Messaufgaben zugelassen.

■ Endress+Hauser Messtechnik GmbH+Co. KG  
Tel.: +49 7621 9 75 01  
info@de.endress.com  
www.de.endress.com

## Sicherheitssensor für Ex-Bereiche

Mit dem EX-BNS 40S stellt Schmersal einen kompakten Sicherheitssensor mit magnetischem Wirkprinzip vor, der für den Einsatz in explosionsgefährdeten Produktionsbereichen entwickelt wurde und sich durch Langlebigkeit auch unter widrigen Umgebungsbedingungen auszeichnet. Der EX-BNS 40S entspricht der Kategorie 3G/D gemäß ATEX-Richtlinie 94/9/EG, d.h. er kann in der Gas-Ex-Zone 2 und der Staub-Ex-Zone 22 eingesetzt

werden. Die Abdichtung von Sensor und Betätiger ist so konstruiert, dass eine hohe Schutzart gegeben ist: IP 69 K bedeutet, dass der Sicherheitssensor „hochdruckreinerfest“ ist. Die höchst wirksame Abdichtung ist zugleich ein Sicherheitsmerkmal beim Einsatz in Ex-Bereichen.

■ K.A. Schmersal GmbH & Co. KG, Wuppertal  
Tel.: +49 202 6474 0  
info@schmersal.com  
www.schmersal.com

## Zwei Messtechniken, ein Gerät

Der Kompaktensor Sonoflow CO.56 zur schnellen bidirektionalen und berührungslosen Erfassung der Strömungsgeschwindigkeit schalltransparenter Flüssigkeiten in flexiblen Schläuchen detektiert zeitgleich Luftblasen. Die integrierte Elektronik des Plug&Play-Geräts kombiniert die hohen Leistungen der jeweiligen Einzelgeräte: Der neue Kombisensor erlaubt damit sowohl die Flüssigkeitsüberwachung als auch die Nass-Trocken-Meldung.

Wie die nicht-invasiven Sonocheck-Sensoren garantiert der Sonoflow CO.56 eine hohe Messwertstabilität gegenüber schwankenden Umgebungsbedingungen. Der Messzyklus liegt bei 200 µs, die Reaktionszeit typischerweise bei 1 ms.

■ Sonotec Ultraschallsensorik Halle GmbH  
Tel.: +49 345 133 17 0  
sonotec@sonotec.de  
www.sonotec.de

## BUSINESSPARTNER CHEManager

### INSTANDHALTUNG



## PE 01 Redesign

Regler für S&F-Antriebe mit S4 plug-and-play kompatibel ab Lager verfügbar



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

### CHEMICALIEN



Valsynthese – fokussiert auf Ihre Phosgen-Bedürfnisse.

Société Suisse des Explosifs Group  
VALSYNTHESE SA Fabrikstrasse 48 / 3900 Brig / Schweiz  
T +41 27 922 71 11 / info@valsynthese.ch / www.valsynthese.ch

VALSYNTHESE

### IN EIGENER SACHE

MEHR ALS NUR EINE EINKAUFSRUBRIK!  
**BusinessPartner**  
GROSSE WIRKUNG – KLEINER PREIS  
262 Euro inkl. Farbe\*  
\*pro Ausgabe bei Buchung von 20 Ausgaben  
Bestellung an:  
[chemanager@gitverlag.com](mailto:chemanager@gitverlag.com) **CHEManager**

# Einsparziel übertroffen

Currentas Klimaschutzprogramm Effizienzklasse A++ erreicht vorzeitig Ziel für CO<sub>2</sub>-Reduzierung

Der Chempark-Manager Currenta hat mit seinem Klimaschutzprogramm Effizienzklasse A++ die Zielmarke von 200.000 t Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)-Ersparnis geknackt. Im Laufe des Jahres wird nach Abschluss aller rund 230 Projekte in Leverkusen, Dormagen und Krefeld-Uerdingen das Ziel mit fast 210.000 t CO<sub>2</sub> um 5 % übertroffen. Das entspricht der Menge Treibhausgas, die etwa 70.000 Autos jährlich in die Atmosphäre abgeben, wenn sie in dieser Zeit jeweils 20.000 km zurücklegen.

„Wir sind stolz mit unserem 2008 initiierten Klimaschutzprogramm nachhaltig einen Beitrag für künftige Generationen, die Umwelt und die Wettbewerbsfähigkeit leisten zu können. So senken wir unsere CO<sub>2</sub>-Emissionen dauerhaft um mehr als 17%“, betont Dr. Joachim Waldi, Geschäftsführer der Currenta. Die Betreibergesellschaft wird ihr Klimaschutzengagement nachhaltig mit einem Energiemanagement-System fortsetzen. „Das ist die konsequente Weiterentwicklung von A++. Wir werden nun alle Energieverbräuche ganzheitlich betrachten und analysieren, um jedes Jahr weiterhin signifikant Energie sparen und zum Klimaschutz beitragen zu können“, erklärt Waldi.

Das Klimaschutzprogramm lebt vor allem durch Ideen der Mitarbeiter, die aufzeigen, wo und wie sich Energie sparen und dauerhaft Klimaschutz realisieren lässt. „Wir haben sowohl ins Unterneh-

men hineingehört als auch die Fach- und Verfahrenkenntnisse unserer Techniker und Ingenieure genutzt“, schildert Projektleiter Theodor Bonkhofer das Vorgehen. So konnten immer mehr technische und betriebliche Optimierungen verwirklicht werden. 203 Projekte wurden fertiggestellt und weitere 31 Projekte plus 52 Kleinmaßnahmen laufen noch.

Im Laufe der Jahre gestaltete sich die Suche nach signifikanten Einsparpotenzialen, wie sie vor allem in den Kraftwerken und Verbrennungsanlagen gefunden werden konnten, immer schwieriger. Ließen sich 2008 durchschnittlich noch 1.100 t CO<sub>2</sub> einsparen, so fiel der Wert vier Jahre später mit 350 t Klimagasreduzierung um den Faktor drei kleiner aus. „Nun sind wir an einem Punkt angekommen, wo wir das Klimaschutzprogramm A++ methodisch weiter entwickeln, um weiterhin wichtige Beiträge zu Klimaschutz und Energieeffizienz leisten zu können“, unterstreicht Bonkhofer.

## Mehr Klimaschutz ist noch im Detail möglich

„Bei der Suche nach weiteren Klimaschutzprojekten im Detail kommt es darauf an, die Maßnahmen zu identifizieren, die entscheidend zum Klimaschutz beitragen und sich mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand verwirklichen lassen“, erläutert der den Systemaufbau lei-



Abb.: v. l. n. r.: Frank Schulze, verantwortlich für das neue Energiemanagement-System von Currenta, Geschäftsführer Dr. Joachim Waldi und Projektleiter Theodor Gerhard Bonkhofer freuen sich über eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von über 200.000 t beim Currenta-Klimaschutzprogramm A++.

tende Frank Schulze. Der Chemparkbetreiber hat die Methodik der Energieeffizienzanalysen bereits im vergangenen Jahr an zwei Pilotprojekten in Krefeld-Uerdingen in

der Praxis getestet. Schulze zeigte sich zufrieden: „Sowohl die ersten Analysen im Kraftwerk als auch der Abfallverbrennungsanlage offenbarten vielversprechende Potenziale für

noch mehr Energieersparnis und damit Klimaschutz.“

„Wir werden auch in Zukunft zu den Energiegroßverbrauchern zählen“, sagt Waldi. Die 70 Standort-Partner verbrauchen jedes Jahr so viel Strom zur Verfügung wie alle Berliner Bürger. „Deshalb ist für uns eine sichere und bezahlbare Energieversorgung von fundamentaler Bedeutung.“ Das sei nur gewährleistet, wenn die Politik den passenden Rahmen setze. „Wir unterstützen die Klimaschutzziele der Bundesregierung und beteiligen uns an der Energiewende“, bekennt der Geschäftsführer. Für die Wettbewerbsfähigkeit der Standorte in Nordrhein-Westfalen sei es daher immens wichtig, dass es zu keinen Benachteiligungen durch Sonderregelungen komme. So dürften zum Beispiel die sinnvollen Anreize aus dem Kraft-Wärme-Kopplungs-(KWK-)Gesetz zur Investition in neue, effiziente KWK-Anlagen nicht zunichte gemacht werden durch neue Belastungen, etwa durch eine

EEG-Umlage für selbst erzeugten Strom.

„Um unsere Rolle als Investitionsstandort und Arbeitgeber in der Region nachhaltig wahrnehmen zu können, brauchen wir Rechts- und Planungssicherheit“, fordert Dr. Waldi. Der Wirtschaftsstandort Deutschland könne sich eine langatmige politische Energiewende-Diskussion nicht leisten. „Wir müssen aufpassen, dass Deutschland nicht seine globale Wettbewerbsfähigkeit aus den Augen verliert und Industrie und Arbeitsplätze ins Ausland abwandern“, warnt der Geschäftsführer.

## Kontakt:

Oliver Gehrmann  
Currenta GmbH & Co. OHG, Leverkusen  
Tel.: +49 214 30 37205  
oliver.gehrmann@currenta.de  
www.currenta.de



chemanager-online.com/tags/currenta

## Digitaler Durchflussmesser

Reichelt Chemietechnik stellt mit dieser Neuentwicklung einen Durchflussmesser für höchste Ansprüche mit integrierter Datenanzeige vor. Angezeigt wird der Momentwert sowie die durchflossene Menge. Der Messbereich liegt zwischen 0,1–25 ml/min., wobei eine Temperatur von -20°C bis +100°C erlaubt ist. Der maximale Betriebsdruck ist auf 25 bar eingestellt. Hingewiesen werden sollte noch auf die hohe Messgenauigkeit, die besser als 0,5% ist und dies bei einer Viskosität bis zu ca. 15 cSt. Die Funktionsweise ist ebenso simpel wie genial! Durch das zu messende Medium wird der im Durchfluss-

messer befindliche Rotor in eine drehende Bewegung versetzt. Ein Hallsensor tastet den Rotor ab und erzeugt entsprechend dem Durchfluss ein Frequenzsignal, das ausgewertet und digital angezeigt wird. Der Durchflussmesser ist beständig gegenüber vielen anorganischen und organischen Medien, wobei die Werkstoffwahl hierüber genauestens Auskunft gibt. Das Gehäuse besteht aus PA12, der Rotor hingegen aus PTFE.

■ Reichelt Chemietechnik GmbH & Co.  
Tel.: +49 6221 31250  
rct@rct-online.de  
www.rct-online.de

## Strömungs- und Temperaturwächter

EGE ergänzt seine Reihe von Inline-Strömungssensoren für Durchfluss und Temperatur mit Sensoren für geringe Mengen. Die Serien SDN 552/5 und SDN 552/6 erfassen sowohl Durchflussmengen von 50 bis 2.000 ml/min als auch Medientemperaturen von 0–60°C – sie gewährleisten so eine platzsparende Überwachung bei reduzierten Anschaffungskosten. Die Sensoren bieten wahlweise zwei Analogausgänge (4...20 mA), zwei Schaltausgänge oder je einen Analog- und Schaltausgang für Strömung und Temperatur. Sie sind mit einer dreistelligen Digitalanzeige ausgestattet und lassen sich leicht programmie-

ren: Die Parameter Grenzwert, Hysterese, Öffner/Schließer, Ein- und Ausschaltzeitverzögerung und Mittelwert können an die Anwendung angepasst werden. Die Sensoren basieren auf dem thermodynamischen Prinzip und kommen ohne bewegliche Teile aus, die in das Medium ragen. Sie sind druckfest bis 10 bar und erreichen Schutzart IP65. Die Geräte werden mittels einer Rohrverschraubung oder eines Schlauchadapters in Rohrleitungen eingefügt.

■ EGE-Elektronik Spezial-Sensoren GmbH  
Tel.: +49 4346 41580  
info@ege-elektronik.com  
www.ege-elektronik.com

## Durchflusssensor

Der neue Efector Mid von IFM Electronic überwacht neben der Durchflussmenge noch Gesamtmenge sowie Temperatur. Der günstige Sensor beherbergt Messelement und Auswertelektronik zusammen in einem kompakten Gehäuse. Variabel anwendbar ist diese Weiterentwicklung für unterschiedliche Durchflussrichtungen bis 600 l/min und für Flüssigkeiten mit einer Leitfähigkeit ab 20 µs/cm, wie z.B. Wasser, Kühlschmiermittel, Emulsionen oder wasserbasierende Reinigungsmittel. Analog-, Binär- und Impuls- als auch Frequenzausgang bieten viele Möglichkeiten zur Weiterverarbeitung der

Messdaten. Des Weiteren besitzt der magnetisch-induktive Sensor eine integrierte Leerrohrerkennung und einen Simulationsmodus. Wahlweise mit EPDM-Dichtungen ausgerüstet besitzt er die KTM-Zulassung und ist hiermit für Trinkwasserapplikationen geeignet. Zusätzlich punktet der Efector Mid bei der Inbetriebnahme durch eine intuitive Bedienung, die direkt am Gerät über drei Tasten erfolgt.

■ IFM Electronic GmbH  
Tel.: +49 201 24220  
simone.felderhoff@ifm.com  
www.ifm.com/de/stromung



# THE BETTER CHOICE



## BASIC LINE Schüttgutdosierer für alle Anwendungen

### Die neue BASIC LINE von Brabender

- Hohe Qualität
- Schnelle Verfügbarkeit
- Günstiger Preis durch Serienfertigung und standardisierte Auftragsabwicklung



Ihr Link zur BASIC LINE

[www.brabender-technologie.com](http://www.brabender-technologie.com)



**Brabender Technologie**

Der Experte für Schüttgutdosierung

## Innovationstreiber für die Coatings-Industrie ist Nachhaltigkeit

Im März hat die European Coatings Show (ECS) mit 962 Ausstellern aus 42 Ländern stattgefunden; rund 26.000 Fachleute besuchten die Messe. Europas größter Coatings-Kongress, der teilparallel zur Fachmesse stattfand, zog über 650 Teilnehmer aus 37 Ländern nach Nürnberg. Die Aussteller präsentierten die gesamte Palette der Innovationen auf dem Markt: von neuen Rohstoffen für Lacke, Druckfarben und Klebstoffe über Labor- und Produktionstechnik bis hin zu neuesten Technologien zum Prüfen und Messen. In den präsentierten Neuheiten und Fachvorträgen zeigte sich deutlich, dass Nachhaltigkeit der Motor der Lacktechnologie bleibt. Sehr gefragt sind Coatings, die dazu beitragen, den Energieverbrauch zu reduzieren, oder Rohstoffe, die einen geringen Gehalt von flüchtigen Gasen (VOC) in Farben und Lacken ermöglichen. Erkennbar ist auch ein Trend zu erneuerbaren und biobasierten Rohstoffen für Farben und Lacke.



Nachhaltigkeit war auch das Thema der zwei Keynotes, die den Kongress eröffneten. In seinem Vortrag stellte Dr. Aditya Ranade, Lux Research, einen neuartigen Bewertungsansatz vor, mit dem sich Grünfärberei – sog. „greenwashed“ – Lösungen – von Lösungen mit echtem Nachhaltigkeitswert unterscheiden lassen. Auch der zweite Plenarredner, Dr. Klemens Bartmann, Axalta Coatings Systems, bekräftigte, dass Nachhaltigkeit der wichtigste Innovationstreiber der Coatings-

Industrie ist, forderte jedoch, dass der Begriff nicht nur Umweltverträglichkeit umfassen dürfe. Vielmehr müsse er weiter gefasst werden und Eigenschaften wie „hohe Qualität“ und „smarte Funktionen“ einschließen, denn sie ermöglichen eine dauerhafte und nachhaltige Nutzung von Endprodukten wie Autos oder Gebäuden. Beispiele für solche Funktionen seien Easy-to-Clean oder Kratzfestigkeit.

www.european-coatings-show.com

## Umweltfreundliche Hochleistungstenside

Zu den Produktneuheiten von Air Products gehören die Tenside Dynol 800 und 810, die speziell für die Verminderung von Benetzungsfehlern bei schwer zu beschichtenden Untergründen entwickelt wurden. Sie sind in ihrer Leistungsfähigkeit Silikonen und Fluortensiden überlegen. Gleichzeitig zeigen Sie beste Umwelteigenschaften, da sie weder Lösungsmittel oder Alkylphenolthoxylate enthalten, noch flüchtige Kohlenwasserstoffe oder andere gefährliche Luftschadstoffe freisetzen. Beide Produkte ermöglichen eine hochwirksame Reduktion der Ober-

flächenspannung bei gleichzeitiger Schaumkontrolle. Sie sind einfach zu handhaben und zu formulieren. Die neuen Produkte bieten Formulieren unkomplizierte Optimierungsmöglichkeiten für ihre Rezepturen bei gleichzeitiger Reduktion von Schadstofffreisetzung. „Das sind die Produkte, die unsere Kunden interessieren und deren Entwicklung wir uns seit Jahrzehnten widmen“, kommentiert Nuria Vallespi, Marketing Manager für Spezialadditive, die neuen Produktreihen.

www.airproducts.com

## Wasserbasierte Lacksysteme

Mit dem Messe-Motto „The Essential Element“ setzte Byk Additives & Instruments auf der diesjährigen European Coatings Show verstärkt auf das Thema Wasser. Wasserbasierte Lacksysteme gehören heutzutage zu den modernsten und besten Alternativen, wenn es um Umwelt- und Gesundheitsschutz geht. Sie erzielen in den meisten Fällen die gleiche Leistung wie lösemittelhaltige Systeme, sind genauso gut zu verarbeiten und sind besonders wirtschaftlich. Der Hersteller hat bis heute bereits mehr als 40 % der Additive für wässrige Flüssiglacke und Druckfarben entwickelt. Mehr als 50 % der Forschungs- und

Die BASF hat auf der ECS über ein breites Angebot an Harzen, Additiven, Dispersionen sowie Pigmenten, Pigmentpräparationen, Spezialmonomeren und speziellen Vinylmonomeren informiert. Ein Beispiel für eine der neuen Produktinnovationen ist das Bismuthvanadat Pigment Sicopal Gelb EH 1567 (L 1130). Es wurde entwickelt um den Anforderungen der Lackindustrie in dekorativen, industriellen und Automobil-Anwendungen gerecht zu werden. Das Pigment zeichnet sich durch hohe Farbstärke, erhöhte Deckkraft und Wetterbeständigkeit im Außenbereich aus. Es eignet sich besonders für die bleifreie Formulierung von hochchromatischen und wetterbeständigen Gelbtönen. Ein weiteres Beispiel kommt aus dem Bereich der Dispergieradditive, die gerade in modernen wässrigen Lackformulierungen notwendig sind. Disperx Ultra PX 4575 ist besonders für anorganische Pigmente geeignet. Durch eine bessere Farbtonentwicklung und niedrigere Pasten-



Anwendungsbeispiel für das Pigment Sicopal Gelb EH 1567 (L 1130).

viskositäten bei hohen Pigmentkonzentrationen erlaubt es, Lacke und Pigmentkonzentrate ökonomisch zu formulieren. Das Additiv erfüllt die Anforderungen des Eu-

ropäischen Ecolabel für Innen- und Außenfarben sowie -lacke.

www.basf.com

## Lösungen für umweltfreundliche Lacke

Die Worlée-Chemie präsentierte auf der European Coatings Show 2013 innovative Produktentwicklungen und praxiserprobte Exponate. Neu sind Katalysatoren für die kobaltfreie Trocknung von Alkydharzlacken sowie wässrige Acrylate für DMEA-freie metallische Druckfarben. Für Malerlacke wurde eine acrylierte wässrige Alkydemulsion mit hohem Glanz und exzellentem Verlauf vorgestellt sowie lösemittelfreie Farbpasten für Holzschutz- und Pflegesysteme. Im Industrielackbereich bieten wässrige Acrylatpolyole und OH-funktionelle

Polyester 2-Komponenten-Systemen Glanz, Haftung, Beständigkeit und Elastizität. Ergänzend kommt ein Alkydharz für schnelltrocknende low VOC Fahrzeug- und Maschinenlacke hinzu.

Das WorléeShield-System ist eine effektive thermische isolierende Beschichtung, die im Spritzverfahren appliziert werden kann, dazu liefert das Unternehmen zwei speziell abgestimmte Acrylatdispersionen.

www.worlee.de



## SIE SUCHEN, WIR FINDEN.

Industrieanalytik für Chemie, Life Science und Polymere.

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

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



**CURRENTA**  
Leistung für Chemie und Industrie

Ein Unternehmen von  
Bayer und LANXESS

## Neues Fachprogramm der GDCh: „Geprüfter Qualitätsexperte“

Am 25. Februar 2013 fand das erste Modul des neuen Fachprogramms „Geprüfter Qualitätsexperte GxP (GDCh)“ der GDCh statt. Mit diesem umfassenden, modularen Fachprogramm bietet die GDCh erstmalig eine Zusatzausbildung im Bereich Qualitätssicherung (QS) an. Dem Wunsch von Industrie, Hochschulen und Hochschulabsolventen nach einer solchen Zusatzausbildung wird damit nachgekommen und die ersten Zahlen zu diesem Kursmodul zeigen schon jetzt das große Interesse aller Beteiligten.

Das erste Modul „Die Qualitätssysteme GMP (Gute Herstellungspraxis) und GLP (gute Laborpraxis) im Überblick“ war komplett ausgebucht und wurde, um möglichst vielen Personen die Teilnahme zu ermöglichen,



auf 30 Personen ausgeweitet. Die Leiterin der Fortbildung der GDCh, Dr. Elisabeth Kapatsina begrüßte die Anwesenden im Namen der GDCh und gab auch weiterführende Informationen zum Fachprogramm. Das Fachprogramm gibt einen praxisori-

entierten Überblick über die beiden QS-Systeme GMP und GLP, beinhaltet vier Module (s. Kasten) und endet mit einer modulübergreifenden Abschlussprüfung.

Danach wurden die Teilnehmer von Dr. Barbara Pohl, die sowohl die Leitung des Kurses als auch die fachwissenschaftliche Leitung des Gesamtprogrammes ausübt, in das Thema mit dem Vortrag „Was ist Qualität?“ eingeführt. Dem Thema GMP widmete sich dann Jürgen Ortlepp von Infraser in Frankfurt und das Thema GLP wurde von Prof.

Dr. Jürgen Pomp Hochschule Bonn Rhein Sieg in Rheinbach erläutert. Die fundierten und interessanten Vorträge, gewürzt mit zahlreichen Beispielen und Anekdoten aus der Praxis, als auch die lebhaften Diskussionen zwischen den Teilnehmern untereinander und auch mit den Referenten zeigten, dass das Thema Qualitätssicherung durchaus nicht langweilig sein muss.

Der Kurs schloss mit einem Test ab, den auch alle Teilnehmer erfolgreich bestanden und damit die erste Hürde zum Zertifikat „Geprüfter Qualitätsexperte GxP (GDCh)“ genommen haben.

Das zweite Fachmodul findet am 3.–4. Juni in Frankfurt statt und wird das Thema „GMP“ ausführlich behandeln. Um der großen Nachfrage gerecht zu werden wird es einen zweiten Kurs „Die Qualitätssysteme GMP (Gute Herstellungspraxis) und GLP (gute Laborpraxis) im Überblick“ am 13. November 2013 geben.

### Module des Fachprogramms „Geprüfter Qualitätsexperte GxP (GDCh)“:

- GMP-Intensivtraining: Hintergründe und Essentials der GMP (Gute Herstellungspraxis) auf deutscher, europäischer und amerikanischer Ebene – mit Praxisteil (Kurs 525/13) vom 3. bis 4. Juni in Frankfurt am Main unter der Leitung von Dipl.-Ing. Jürgen Ortlepp
- GLP-Intensivtraining mit QS Übungsaufgaben: Methodenvalidierung und Gerätequalifizierung unter GLP (Gute Laborpraxis) – mit Praxisteil (Kurs 526/13) vom 23. bis 25. September in Rheinbach (bei Bonn) unter der Leitung von Prof. Dr. Jürgen Pomp
- Methodenvalidierungen in der Analytischen Chemie unter Berücksichtigung verschiedener QS-Systeme (Kurs 523/13) am 5. November in Frankfurt am Main unter der Leitung von Dr. Barbara Pohl
- Die Qualitätssysteme GMP (Gute Herstellungspraxis) und GLP (Gute Laborpraxis) im Überblick – Ein Leitfaden der Guten Praxis (Kurs 511/13) am 13. November in Frankfurt a. M. unter der Leitung von Dr. Barbara Pohl

■ Weitere Informationen erhalten Sie bei der GDCh-Fortbildung:  
Tel.: +49 69 7917-364/-291  
Fax: +49 69 7917-475  
fb@gdch.de  
www.gdch.de/fachprogramme

## Produktvielfalt und neue Partnerschaft

Für den international agierenden Distributeur für Spezialchemikalien Biesterfeld Spezialchemie standen auf der diesjährigen European Coatings Show verschiedene innovative Produkte im Fokus der Messegaspräche. Unter anderem waren dies die Entschäumer der Marke Airase, die Trockenmörtel Additive

Kelco-Crete, Verdicker der Marke Crayvallac, Songnox-Antioxidantien und die Polyurethan-Katalysatoren Dabco/Polycat. Darüber hinaus präsentierte das Unternehmen den Joint Venture Partner Biesterfeld Nordic. Hiermit hat die Biesterfeld Gruppe seit Beginn dieses Jahres ihren Distributionsbereich auf Skandinavien

ausgeweitet. „Wir freuen uns insbesondere über das unverändert hohe Interesse unserer europäischen Kunden an innovativen Produkten“, betonte im Nachfeld der Messe Dr. Martin Liebenau, Marketing Manager CASE, Biesterfeld Spezialchemie.

■ [www.biesterfeld-spezialchemie.com](http://www.biesterfeld-spezialchemie.com)

## Bindemittel zum Brandschutz und zur Betonmodifizierung

Wacker hat auf der European Coatings Show u. a. ein innovatives Bindemittel für Intumeszenz-Coatings vorgestellt. Diese speziellen Brandschutzbeschichtungen ummanteln Stahlträger und bilden im Brandfall eine zeitlich begrenzte hitzebeständige Barriere, so dass die tragenden Konstruktionen eines Gebäudes länger stabil bleiben. Als Bindemittel sorgt Vinnapas LL 3112 für ausgeprägte Schaumentwicklung und -stabilität gepaart mit verbesserter Adhäsion und Festigkeit, so dass die Schutzschicht fest auf dem Untergrund haftet. Das wasserbasierte Produkt Silres MPF 52 E, eine Siliconharzemulsion für hitzebeständige Schutzbeschichtungen für z. B. Maschinenteile, Rohre oder Backöfen,



Die Siliconharzemulsion Silres MPF 52 E ist eine neue Bindemittelkomponente für hitzebeständige Lacke.

erlaubt die Formulierung lösemittelarmer bzw. komplett lösemittelfreier Lacke und ermöglicht Herstellern

damit erstmals, auf ein klimaverträgliches, kennzeichnungsfreies Bindemittelsystem auszuweichen. Auch ein neues polymeres Bindemittel zur Betonmodifizierung und für umweltfreundliche Bauanwendungen wurde vorgestellt. Etonis 260 sorgt für widerstandsfähigen, aber gleichzeitig wasserdurchlässigen Dränbeton als Fahrbahnbelag in Eisenbahntunneln. So können einerseits Rettungs- und Löschfahrzeuge problemlos und schnell zu einer Unfallstelle im Tunnel gelangen. Zudem wird Feuchtigkeit im Tunnel besser abtransportiert, die Entstehung von Pfützen oder Stauwasser deutlich reduziert und der Belag insgesamt langlebiger.

■ [www.wacker.com](http://www.wacker.com)

## „Intelligente“ Lacke schützen hochwertige Produkte

Smart Coatings oder intelligente Beschichtungen erschließen eine ganze Reihe von Funktionen, vom Schutz empfindlicher Elektronikgeräte bis zu Sicherheitsfunktionen oder „intelligenten“ Reaktionen auf äußere Stimuli. Ein Beispiel dafür sind vorübergehend aufgetragene funktionale Beschichtungen für mobile Elektronikgeräte wie Smartphones, Tablet-

PCs oder Notebooks. Während der Herstellung dieser hochwertigen Produkte gibt es Verfahrensschritte, bei denen bereits hergestellte Oberflächen vor Chemikalien, mechanischen Schäden oder Staub geschützt werden müssen. Experten von Bayer MaterialScience haben Dispersionen und Startformulierungen für umweltverträgliche Beschichtungen

entwickelt, die diese Schutzfunktion übernehmen. Nachdem sie ihre Aufgabe erfüllt haben, lassen sie sich einfach und rückstandsfrei wieder abziehen. Temporäre Funktionsbeschichtungen, die auf Rohstoffen der Reihe Bayhydrol UH oder Bayhydrol UV beruhen, werden von Elektronik- und IT-Unternehmen in Asien seit 2012 bereits in der Serienfertigung eingesetzt. So decken die Beschichtungen während der anodischen Oxidation von Aluminium Logos und Beschriftungen ab oder bewahren empfindliche Displays während des CNC-Schneidprozesses vor Schäden. Zum Portfolio gehören außerdem Polyurethan-Dispersionen für wässrige Lacke mit Selbstheilungsfunktion. Dank der elastischen Reversibilität der Wasserstoff-Bindungen kann die Lackschicht nach einer Verkratzung wieder die ursprüngliche Gestalt annehmen - die Kratzer verschwinden wieder. Da sich die Dispersionen für die Kunststoff- und Metallbeschichtung eignen, werden sie u. a. in der Elektronik- und der Automobilindustrie eingesetzt.

■ [www.materialscience.bayer.com](http://www.materialscience.bayer.com)  
■ [www.bayercoatings.de](http://www.bayercoatings.de)



Ein aktuelles Beispiel für Smart Coatings sind vorübergehend aufgetragene funktionale Beschichtungen für mobile Elektronikgeräte wie Smartphones, Tablet-PCs oder Notebooks.

## Patentierte Pigmente gehen von Leuna in die Welt

Auf einer Fläche von rd. 10.000 m<sup>2</sup> am Chemiestandort Leuna hat FP-Pigments nach ihrer Gründung im Jahr 2008 bereits im Spätsommer 2009 ihre Produktionsanlage in Betrieb genommen. Nun wird die Produktionskapazität durch Erweiterung der Produktionsanlagen verdoppelt. Dazu wird bis Ende 2013 eine zweite Produktionslinie und eine Lagerhalle errichtet. Die Ge-

samtinvestition von mehreren Mio. € wird erneut durch Fördermittel des Landes, des Bundes und der EU unterstützt. Die Produktpalette des Unternehmens umfasst eine große Auswahl an hochleistungsfähigen Pigmenten für eine Vielzahl von Anwendungen in der Farb- und Beschichtungs-, Papier- und Kunststoffindustrie sowie für andere Industriezweige. Die Pigmente bieten enorme

Leistungsvorteile, sind wesentlich kosteneffizienter und können konventionelle Pigmente mit einem hohen Mehrwerteffekt ersetzen. Das neue, in Finnland entwickelte Verfahren, zeichnet sich dadurch aus, dass das sonst übliche Titandioxid teilweise oder vollständig ohne Abstriche an der Deckkraft ersetzt wird.

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

## Exklusive Partnerschaft, neue Handelsmarke und Bayerischer Qualitätspreis 2013

Dem Distributionsunternehmen CSC Jäcklechemie, langjähriger Vertriebspartner von Bayer MaterialScience, ist es gelungen, die durch den Verkauf von Viverso verloren gegangenen Vertriebsprodukte, wie „Alkydal“, „Desmophen“ uvm., gleichwertig im Produktangebot zu ersetzen. Unter dem neuen Markennamen „CSTICO“ liefert der Distributeur bereits seit mehreren Wochen hydroxifunktionale Acrylatharze und Alkydharze als „CSTICOcryl“ und „CSTICOkyd“ an Kunden in der Farben- und Lackbranche. Auch

im Bereich Pigmente, insbesondere Eisenoxidpigmente, geht das Unternehmen völlig neue Wege. Im Zuge einer exklusiven Partnerschaft mit dem deutschen Pigmenthersteller Schlieper & Heyng vertritt das Handelshaus die Produkte der Marke „Ferroxon“ in Deutschland, Schweiz und Österreich. Nach Aussage des Inhabers und Geschäftsführers, Robert Späth, ist es ein Anliegen des Distributionsunternehmens, mit hoher Qualität in den wichtigsten Märkten präsent zu sein. Die enge direkte Zusammenarbeit mit dem Pigment-

hersteller ermögliche es, dies auch bei sehr individuellen Anforderungen der Kunden zu erreichen.

Ebenfalls im März wurde der CSC Jäcklechemie vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie nach Bewertung durch die TU München, nach 1999 bereits zum zweiten Mal, der Bayerische Qualitätspreis 2013 für herausragende Leistungen im Bereich Qualität und Qualitätsmanagement verliehen.

■ [www.csc-jaekle.de](http://www.csc-jaekle.de)

## Nachhaltige Qualität mit jedem Schritt

Clariant hat im März das neue EcoTain Lebenszyklus-Konzept und Siegel zur eindeutigen Kennzeichnung der eigenen Additive für die Farben- und Lackindustrie vorgestellt. Das EcoTain Lebenszyklus-Konzept und Label wurde entwickelt, um der Verpflichtung zum Schutz von Gesundheit, Umwelt und Ökologie umfassend Rechnung tragen zu können, ohne Kompromisse bei Leistung und Effizienz einzugehen. Der EcoTain-Slogan „nachhaltige Qualität mit jedem Schritt“ beinhaltet das Versprechen, dass jedes Produkt mit dem Label über klare Vorzüge und Nutzen durch alle vier Stufen seines Lebenszyklus – nachhaltige Entwicklung,



EcoTain-Zusätze sorgen für gesundheitlich unbedenkliche und umweltfreundliche Anstriche.

ressourcenschonende Herstellung, sichere und effiziente Verwendung sowie umweltfreundlichen Abbau – verfügt. Additive für Farben und Lacke mit dem Label erfüllen eine

breite Palette von Anforderungen, die die Gesundheit sowohl der Menschen schützen, die diese Produkte herstellen, als auch jener, die sie als Endkunden nutzen. EcoTain-Produkte wurden in erster Linie zum Einsatz in wasserbasierten Fassaden- und Wandfarben entwickelt und decken jede Stufe der Kundenwertschöpfung ab. Sie umfassen Emulgatoren zur Emulsionspolymerisation (Emulsogen), Dispergier- und Feuchthaltemittel für Pigmentpasten (Dispersogen und Polyglykol) sowie Netzmittel (Genapol) für bestimmte Farbrezepturen.

■ [www.ecotain.clariant.com](http://www.ecotain.clariant.com)

## Moderne Biozide für Farben und Lacken

Lanxess nutzt seit kurzem eine neue Formulertechnik für Algizide im Bereich Farben. Das neue Verfahren wirkt sich vorteilhaft auf algizide Formulierungen aus: In einigen Tests konnte eine um über 50 % reduzierte Auswaschung des Wirkstoffs durch Regen im Vergleich zu herkömmlichen Algiziden nachgewiesen werden. Die von Forschern der Business Unit Material Protection Products (MPP) mittels „Slow-Release-Technologie“ entwickelte algizide Produktformulierung ermöglicht eine im Vergleich zu Standard-Filmkonservierungsprodukten deutlich verbesserte Retention des Wirkstoffes in der Farbmatrix. Allgemein anerkannte Testmethoden belegen die Überlegenheit: Es werden damit weit geringere Mengen an Aktivstoff benötigt, um vergleichbare Ergebnisse zu erzielen wie bei einem Produkt mit herkömmlicher Formulertechnik. In vielen Fällen sind lediglich die Hälfte oder sogar nur ein Drittel der ursprünglichen Dosierung nötig, um die jeweiligen Oberflä-



Die Business Unit MPP von Lanxess bietet biozide Wirkstoffe sowie Biozidformulierungen für eine breite Anwendungspalette im Bereich Farben und Lacke.

chen wirksam gegen Algenbewuchs zu schützen. Dr. Frank Sauer, Manager Regulatory Affairs bei MPP, ergänzt: „Gleichzeitig wird durch die Slow-Release-Technologie auch eine erhebliche Verbesserung der ökotoxikologischen Eigenschaften beim sogenannten EC50-Wert erzielt. Das bedeutet ein signifikant

besseres Verhalten im betrachteten Umweltkompartiment, ohne Einbußen der mikrobiziden Wirksamkeit an dem Ort hinnehmen zu müssen, wo Filmkonservierungsmittel tatsächlich benötigt werden – nämlich auf der Fassadenoberfläche.“

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

# PRÜF-MANAGEMENT

Rechtssicherheit für Anlagenbetreiber

Unsere Services zur praktischen Begleitung beim Aufbau und der täglichen Umsetzung eines rechtssicheren Prüfmanagements:

- Bedarfsanalyse
- Pflichtendelegation
- Prüforganisation
- Ausführung von Prüfungen

u. a. nach BetrSichV, PrüfVO, BGVen und weiterführenden technischen Normen und Richtlinien

WEITERE INFOS UNTER: 02233 48-1212

ANLAGENPLANUNG UND -BAU | ANLAGENSERVICE | STANDORTBETRIEB

WWW.INFRASERV-KNAPSACK.DE

InfraServ  
KNAPSACK

# „Written Confirmation“ stellt Chemiehandel und Pharmaindustrie vor Probleme

Die Richtlinie 2011/62/EU mit ihren Änderungen zur Richtlinie 2001/83/EG (EU-Arzneimittelkodex) regelt u. a. die Einfuhr pharmazeutischer Wirkstoffe zur Herstellung von Humanarzneimitteln aus Drittländern in die EU neu. So müssen in Verbindung mit den entsprechenden Übergangsvorschriften seit 2. Januar 2013 alle importierten Wirkstoffe nach GMP-Standards gefertigt sein. Vom 2. Juli 2013 an muss jede Lieferung eines solchen Wirkstoffes von einer schriftlichen Bestätigung begleitet werden, aus welcher hervorgeht, dass die Herstellung nach den GMP-Standards oder zumindest gleichwertigen Standards erfolgt ist. Diese sog. „Written Confirmation“ ist von einer Behörde des Drittstaates aus zu stellen. Ralph Alberti, Geschäftsführer des VCH (Verband Chemiehandel), erläutert im Folgenden, welche Auswirkungen diese Änderungen auf den Chemiehandel haben:

Zum Ende des letzten Jahres sind die Änderungen des EU-Arzneimittelkodex insbesondere durch Änderungen des Arzneimittelgesetzes

AMG und der Arzneimittel- und Wirkstoffherstellungsverordnung AMWHV in deutsches Recht überführt worden. Hier bereitet zunächst zeitnah dem Chemiehandel, aber wohl auch der gesamten Pharmaindustrie, das neue Erfordernis Sorgen, dass bereits ab dem 2. Juli 2013 jede Einfuhr eines pharmazeutischen Wirkstoffes zur Herstellung von Humanarzneimitteln aus Drittländern in die EU von einer sog. „Written Confirmation“ begleitet werden muss. Diese ist von der zuständigen Behörde des Herstellungslandes auszustellen und hat, kurz gesagt, zu bestätigen, dass die Herstellung nach GMP-Guidelines erfolgt ist, die denen der EU gleichwertig sind und eine regelmäßige Überwachung erfolgt.

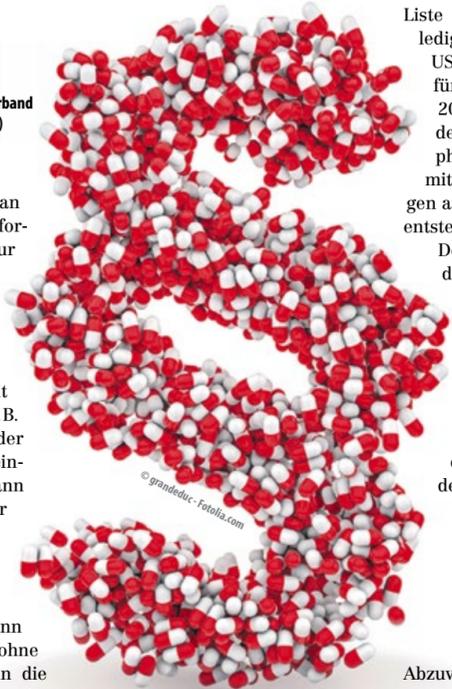
## Knappheit an pharmazeutischen Wirkstoffen befürchtet

Schon allein die kurze Frist bis zum 2. Juli 2013 ist problematisch, da die entsprechenden Institutionen der EU es versäumt haben, bedeutende Herstellungsländer rechtzeitig von der neuen Regelung in Kenntnis



Ralph Alberti,  
Geschäftsführer, Verband  
Chemiehandel (VCH)

zu setzen und es schon allein an der dort zur Umsetzung erforderlichen Behördenstruktur fehlt. Auch sind die europäischen Regelwerke häufig erheblich umfangreicher und detaillierter als diejenigen der Nicht-EU-Länder, so dass auch die Gleichwertigkeit fraglich ist. Dies betrifft z.B. auch große Herstellungsländer wie Indien und China. Als einzig mögliche Ausnahme kann das Drittland bei Vorliegen der genannten Voraussetzungen einen Antrag auf Aufnahme in die sog. Drittlandsliste beantragen. Nur aus dort aufgenommenen Ländern kann auch nach dem 2. Juli 2013 ohne entsprechende Bestätigung in die EU eingeführt werden. Bislang ist jedoch nur die Schweiz auf dieser



Liste und bis zum Stichtag wird lediglich noch die Aufnahme der USA erwartet. Es ist also zu befürchten, dass nach dem 2. Juli 2013 durch die neuen Anforderungen eine Knappheit an pharmazeutischen Wirkstoffen mit entsprechenden Auswirkungen auf die Arzneimittelproduktion entsteht.

Der VCH hat gemeinsam mit anderen beteiligten Kreisen frühzeitig auf die allein in den entsprechenden europäischen rechtlichen Vorgaben begründeten Probleme hingewiesen, die weder von Industrie und Handel, noch von den Drittländern, zu beeinflussen oder in der Kürze der Zeit zu lösen sind. Bislang blieben die Interventionen insbesondere gegenüber den EU-Institutionen ungehört.

## Leitlinien für Hilfsstoffe beziehen Lieferkette ein

Abzuwarten bleibt auch die konkrete Ausformung der nun geregelten Anwendung von GMP-Anforderun-

gen auf pharmazeutische Hilfsstoffe. Denn der geänderte EU-Arzneimittelkodex und diesen umsetzend die AMWHV sehen vor, dass der Hersteller des Arzneimittels entsprechend noch zu erstellender EU-Leitlinien zukünftig jeweils eine angemessene Gute Herstellungspraxis in Hinblick auf den konkreten Einsatz des Hilfsstoffes auch unter Einbeziehung der Lieferkette festzulegen hat. Die EU-Kommission hat einen ersten Entwurf der Leitlinien vorgelegt. Hier ist der VCH auch über den europäischen Chemiehandelsverband FECC eingebunden und setzt sich für praktikable Ansätze ein. Denn nicht zuletzt von den Leitlinien werden die konkreten Anforderungen und Auswirkungen auch für den Chemiehandel in der Lieferkette der Hilfsstoffe abhängen.

## Kontakt:

Ralph Alberti  
Verband Chemiehandel e.V., Köln  
Tel.: +49 221 258 1133  
alberti@vch-online.de  
www.vch-online.de

# ULLMANN'S

## Encyclopedia of Industrial Chemistry

...built from generations of expertise, for generations to come.

The information you need in the format you want.

### Online



- Over 1,150 articles are available online.
- Over 3,000 authors from over 30 countries have contributed.
- Offers flexible access 24/7 from your library, home, or on the road.
- Updated 6 times per year.  
ISBN: 978-3-527-30673-2

### DVD



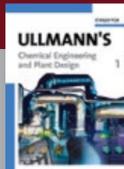
- Released once a year.
- Fully networkable for up to 200 users.
- 2013 Edition  
ISBN: 978-3-527-33311-0

### Print

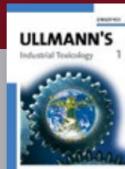


- ULLMANN'S is available as a comprehensive 40 Volume-Set.
- The 7th Edition published in August 2011.
- ISBN: 978-3-527-32943-4

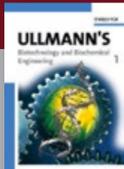
## Only interested in a special topic?



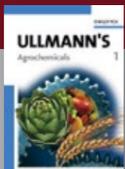
**Ullmann's Chemical Engineering and Plant Design**  
2 Volume Set  
ISBN: 978-3-527-31111-8



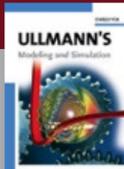
**Ullmann's Industrial Toxicology**  
2 Volume Set  
ISBN: 978-3-527-31247-4



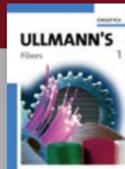
**Ullmann's Biotechnology and Biochemical Engineering**  
2 Volume Set  
ISBN: 978-3-527-31603-8



**Ullmann's Agrochemicals**  
2 Volume Set  
ISBN: 978-3-527-31604-5



**Ullmann's Modeling and Simulation**  
ISBN: 978-3-527-31605-2



**Ullmann's Fibers**  
2 Volumes  
ISBN: 978-3-527-31772-1

**Ullmann's Reaction Engineering**  
2 Volume Set  
ISBN: 978-3-527-33371-4

**Renewable Resources**  
ISBN: 978-3-527-33369-1

## Flammhemmendes Prepolymer für Polyurea

Huntsman Polyurethanes veröffentlichte auf der European Coatings Show Einzelheiten zu einem neuen MDI basierendem Prepolymer – Suprasec 2154. Das Produkt ist eine neue Entwicklung, die es erheblich leichter macht, feuerhemmende Eigenschaften in Polyurea-Heißsprühverfahren einzubinden. In der Vergangenheit war es schwierig für Formulierer, zu Polyurea flammhemmende Eigenschaften hinzuzufügen, ohne die allgemeine Leistung der Beschichtung negativ zu beeinflussen. Die Gefahr, die Polyetheramin- oder ‚B‘- Seite des Systems zu sehr zu belasten, war immer zu groß. Das neue Prepolymer hat integrierte flammhemmende Eigenschaften und wird in

der Isocyanat- oder ‚A‘-Seite der Polyurea eingesetzt. Dies bedeutet, dass Formulierer viel problemloser zur Amin-Seite eines Systems zusätzliche Brandschutzadditive hinzufügen können – dadurch können sie die gewünschten Ergebnisse erzielen, ohne ein Ungleichgewicht zu schaffen, oder andere wesentliche Beschichtungseigenschaften zu stören. Angewendet werden kann das Produkt in allen Bereichen, bei denen passiver Brandschutz erforderlich ist; z. B. die Beschichtung von Beton- und Stahlstrukturen in Parkhäusern.

www.huntsman.com

## Spezialadditive mit großer Wirkung

Die CHT/Bezema Gruppe hat in diesem Jahr auf der European Coatings Show innovative silikon-spezialitäten präsentiert. Unter dem Markennamen Variphob entwickelt, produziert und vertreibt CHT R. Beitlich hochwertige Silikonöle und Silikonharze als Hydrophobierungsmittel. Die Hydrophobierungsmittel sind selbstvernetzend in vielen Systemen als Co-Bindemittel einzusetzen. Neben einer exzellenten Wasser- und Schmutzabweisung verfügen sie über eine hohe Diffusionsfähigkeit und Hydrolysestabilität. Außerdem beinhaltet das aktuelle Angebot Silikon-spezialitäten und Additive leistungsfähige

Netz- und Verlaufsmittel, Oberflächenadditive, Entschäumer und Haftverbesserer. Erstmals wurde auch ein Sortiment an innovativen Additiven für die Anwendung in Flexo- und Tiefdruckfarben sowie in Überdrucklacken vorgestellt. Mit den auf organomodifizierten Silikon-basierenden Substratnetzmitteln, Oberflächenadditiven und Entschäumersystemen lassen sich selbst bei höchsten Druckgeschwindigkeiten störungsfreie Druckerzeugnisse für maximalen Qualitätsanspruch erzielen.

www.cht.com

## Maßgeschneidert, umweltfreundlich, leistungsfähig

ASK Chemicals hat auf der European Coatings Show 2013 innovative Produkte der Necowel-Reihe präsentiert, die Lösungen für die Bereiche Holzschutz und -imprägnierungen, Malerlacke und hochwertige 2-Komponenten-Systeme bieten. Die Alkydharze und Alkydharzemulsionen zeichnen sich durch ihre klaren Vorteile für Umwelt- und Gesundheitsschutz und auch stets durch Leistungsfähigkeit und Qualität aus. Die Produkte sind immer an die spezifischen Kundenbedürfnisse angepasst und maßgeschneidert. Zum Beispiel ist es dem Unternehmen durch rheologische Modifizierung der Alkydemulsion Necowel 5100 gelungen, das Verlaufverhalten wässriger Malerlacke entschei-

dend zu verbessern. Im Vergleich zu gut verstreichbaren lösemittelhaltigen Lacken sind die üblichen wässrigen Malerlacke stark strukturviskos, d. h., nach der Scherbeanspruchung durch Streichen erhöht sich die Viskosität stark und die Pinselstriche verlaufen nur ungenügend. Durch diese Modifikation wird das Fließverhalten verbessert und ein optimales Verlaufsbild erreicht. Die Alkydemulsion ist sowohl lösemittel- als auch weichmacherfrei und zeichnet sich durch gute Trocknung und hohen Glanz aus. Damit gelingt es, lösemittelhaltige Malerlacke ohne Qualitätsverlust durch Wasserlacke zu ersetzen.

www.ask-chemicals.com

WILEY ONLINE LIBRARY

WILEY-VCH

www.wiley.com/go/ullmanns

## GDCh-SEMINARE

## Einführung in die HPLC, Basiskurs mit Experimenten, 10.–13. Juni 2013, Nürnberg

Ziel des Kurses ist die Vermittlung von Zusammenhängen zwischen Theorie und Praxis der HPLC, verbunden mit praktischen Hinweisen zum apparativen Aufbau, zur Methodenentwicklung, zur Wahl der richtigen Trennsäule und optimaler Betriebsparameter. Die Vor- und Nachteile der verschiedenen Detektoren werden erläutert und demonstriert. Tipps und Tricks für die tägliche Routine sowie Troubleshooting-Hinweise ergänzen das Programm. Leitung: Prof. Dr. Joachim Kinkel, Kurs: 308/13

## Bedarfsgegenstände mit Körperkontakt, Kontrolle stofflicher Risiken, 10.–11. Juni 2013, Pirmasens

Die Fortbildung informiert über die stofflichen Risiken bei Produkten mit engem Körperkontakt. Aus den Vorträgen und der Diskussion mit den Experten aus der Arbeitsgruppe Bedarfsgegenstände der Lebensmittelchemischen Gesellschaft – Fachgruppe in der GDCh sollen die Anforderungen an eine gezielte Risikoeinschätzung, eine valide Analytik und die fundierte Bewertung potentieller Schadstoffe in Bedarfsgegenständen deutlich werden. Eine Betriebsbesichtigung veranschaulicht die Problematik am Beispiel Schuhe und zeigt Lösungsansätze. Leitung: Dr. Andreas Pfalzgraf, Kurs: 711/13

## Rheologische Charakterisierung von Emulsionen und Suspensionen, 18.–19. September 2013, Nürnberg

Ziel der Veranstaltung ist die Einarbeitung in die Grundlagen der modernen Rheologie. Grundlagen und Praxisbeispiele helfen den eher chemisch-orientierten Mitarbeitern in einem Entwicklungslabor oder bei der Qualitätssicherung zu verstehen, wie die Rheologie als analytische Methode zur Messung „mechanischer“ Eigenschaftskennwerte von Suspensionen und Emulsionen funktioniert und welche Informationen das viskoelastische Verhalten von Suspensionen und Emulsionen über den Aufbau solcher Systeme liefert. Die Veranstaltung verschafft einen Überblick über den modernen Stand der Rheologie-Messtechnik. Leitung: Prof. Dr. Karl-Heinz Jacob, Kurs: 595/13

## Einführung in die Medizinische Chemie, Grundlagen der Wirkstoffentwicklung, 23.–27. September 2013, Bonn

Die Teilnehmer sollen die komplexen Entscheidungsprozesse der pharmazeutischen Forschung kennen lernen, um sich zukünftig in multidisziplinären Forschungsteams erfolgreicher einbringen zu können. Hierzu werden die unterschiedlichen Zielstrukturen von Arzneistoffen vorgestellt und die molekularen Grundlagen der Arzneistoffwirkung besprochen. Weiterhin werden die Teilnehmer mit Kriterien für die Selektion von Substanzen als Leitstrukturen für die weitere Optimierung, sowie für die Selektion von präklinischen Entwicklungskandidaten vertraut gemacht. Leitung: Prof. Dr. Michael Wiese, Kurs: 169/13

## Grundlagen der Anorganischen und Allgemeinen Chemie für Mitarbeiter aus Produktion und Technik, 24.–27. September 2013, Bad Dürkheim

Mitarbeiter aus Produktion und Technik sollen in diesem Kurs die notwendigen grundlegenden Kenntnisse der Allgemeinen und Anorganischen Chemie erlangen. Die Teilnehmer sollen allgemeine Gesetzmäßigkeiten erkennen und Zusammenhänge zwischen Struktur und Eigenschaften von Stoffen verstehen. Zudem wird auf den Umgang mit gefährlichen Stoffen hingewiesen und es werden Fragen des Umweltschutzes erörtert. Schwerpunkte sind: Chemische Rohstoffe und anorganische Grundchemikalien als Ausgangsstoffe der Chemischen Produktion bzw. der Wertschöpfungskette. Leitung: OStR Rüdiger Hocker, Kurs: 958/13

■ Anmeldung/Information:  
Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V. (GDCh), Fortbildung, Frankfurt  
Tel.: +49 69 7917 364/-291  
fb@gdch.de  
www.gdch.de/fortbildung

Evonik-Manager erhält Handelsblatt  
Stratley Award 2013

Elias Nahssen de Lacerda, Vice President of Regional Sales and Global Key Account Management bei Evonik, wurde auf der Handelsblatt Jahrestagung „Chemie 2013“ mit dem 3. Handelsblatt Stratley Award ausgezeichnet. Den Preis für Nachwuchskräfte aus der chemischen Industrie erhielt der Brasilianer aufgrund seiner außergewöhnlichen Leistungen im Key Account Management.

Bereits ein Jahr vor Abschluss seines Chemieingenieur-Studiums in Sao Paulo nahm er an einem Trainee-Programm bei Evonik (damals Degussa Brazil) teil. Aufgrund seines Verkaufstalents wurde er als Repräsentant eingestellt. Nach zwei Jahren nahm er bereits eine Position im General Management ein und

Elias Nahssen  
de Lacerda

erhielt Führungsverantwortung. 2006 siedelte er nach Deutschland über, wo er seitdem von Frankfurt aus ein 50-köpfiges internationales Team managt.

Die Jury würdigte weiterhin den integrativen, auf Konsens ausgerichteten Führungsstil des 38-Jährigen. Er sei ein hervorragendes Beispiel für einen neuen Typus von weltweiten Chemiemanagern.

Meyer-Galow-Preis für  
Wirtschaftschemie 2013

Zur Förderung der Wirtschaftschemie gründete der ehemalige GDCh-Präsident und Gründer der Vereinigung Chemie und Wirtschaft (VCW), Prof. Dr. Erhard Meyer-Galow, die nach ihm benannte Stiftung für Wirtschaftschemie. Die bei der GDCh angesiedelte Stiftung verleiht seit 2012 den Meyer-Galow-Preis für Wirtschaftschemie. Der mit 10.000 € dotierte Preis wird an eine gereifte Persönlichkeit vergeben, die im deutschen Sprachraum alleine oder im Team eine aktuelle Innovation der Chemie – es kann sich um ein Produkt oder um einen Prozess handeln – erfolgreich in den Markt eingeführt hat. Nominierungen von geeigneten Kandidaten und Kan-

didatinnen können bis zum 1. Juli 2013 eingereicht werden. Eigenbewerbungen sind nicht erlaubt.

■ www.gdch.de/mg-stiftung



## Erfolgsstrategien für Führungskräfte

Die Bewerbungsexperten Jürgen Hesse und Hans Christian Schrader zeigen individuelle und innovative Bewerbungsstrategien für den Aufstieg in Führungspositionen. Je höher der Job angesiedelt ist, umso höher die Anforderungen, die an die schriftliche Bewerbung gestellt werden. Wie aber gelingt es, in einer neuen leitenden Position und mit einem höheren Jahresgehalt eingestellt zu werden? Schritt für Schritt begleiten die Autoren den Leser auf der Vorbereitung für den nächsten Karrieresprung: Von den

grundsätzlichen Vorüberlegungen, der Selbstanalyse, dem richtigen Selbstmarketing, über die verschiedenen Methoden der erfolgreichen Kontaktaufnahme und der Gestaltung der Bewerbungsunterlagen bis hin zu einer umfassenden Analyse des Vorstellungsgesprächs und wertvollen Tipps für die Gehaltsverhandlungen.

■ Bewerbungsstrategien für Führungskräfte  
Ihr nächster Schritt auf der Karriereleiter  
288 Seiten, 22,95 €  
ISBN 978-3-86668-427-0



## PERSONEN



Gudrun Ihling

von Miriam Mühlhoff verantwortet.



Kenneth Lane

**Gudrun Ihling** wird ab dem 1. Juli 2013 neue Leiterin des Bereichs Human Resources und damit Personalchefin bei Lanxess. Sie tritt die Nachfolge von **Zhengrong Liu** an, der Lanxess auf eigenen Wunsch zum 30. Juni 2013 verlassen wird. Liu hat sich in seiner Rolle als Personalchef seit 2004 mit einer innovativen Personalpolitik einen Namen gemacht. Gudrun Ihling ist derzeit Leiterin des globalen HR Business Partner Teams. Der Bereich Executive Development innerhalb der Personalabteilung wird weiterhin

**Kenneth T. Lane**, derzeit bei BASF Senior Vice President Isocyanates Europe mit Sitz in Brüssel, übernimmt am 1. Juni 2013 als President die Leitung des Unternehmensbereichs Catalysts in Iselin/New Jersey. Er folgt auf **Frank A. Bozich**, der das Unternehmen auf eigenen Wunsch verlässt. Lane trat 2006 als Director, Urethane Chemicals in Wyandotte, Michigan, in die BASF ein und wurde 2009 Senior Vice President, Strategic Marketing Polyurethanes in Brüssel. Anfang 2013 übernahm er dort seine jetzige Position. Lane studierte Ingenieurwesen in den USA und hat einen Management-Abschluss. Bevor er zur BASF kam sammelte er 13 Jahre Berufserfahrung bei Amoco in Malaysia, BP Amoco in Alabama sowie BP Chemicals in Naperville, Illinois und London.

**Dr. Wolfgang Jarre** hat zum 24. April 2013 altersbedingt sein Amt als persönlich haftender Gesellschafter bei Lehmann & Voss niedergelegt und ist in die Stellung eines Kommanditisten gerückt. Jarre war seit 1994 bei dem Distributor von chemischen und mineralischen Spezialitäten, seit 2000 als persönlich haftender Gesellschafter und seit 2005 als Sprecher der Geschäftsleitung. Bereits mit Wirkung zum 1. Januar 2013 wurden **Dr. Thomas Oehmichen** und **Soenke Thomsen** zu persönlich haftenden Gesellschaftern von Lehmann & Voss berufen.

**Dr. Ron Commander** (62), Leiter der Business Unit Butyl Rubber (BTR) bei Lanxess in Singapur, geht Ende des Jahres 2013 in den Ruhestand. Bis dahin übernimmt er ab dem 1. Juli eine neue Aufgabe in Kanada. Die Nachfolge Commanders als BTR-Leiter tritt ab 1. Juli **Dr. Günther Weymans** (55) an, bisher Leiter des Geschäftsbereichs Keltan Elastomers (KEL) mit Sitz im niederländischen Geleen. Die Leitung von Keltan Elastomers übernimmt ab 1. Juni der bisherige Leiter der Business Unit Material Protection Products (MPP), **Dr. Thorsten Derr** (43). Bereits am 1. Mai hat **Michael Schäfer** (38) diesen Geschäftsbereich von Derr übernommen. Schäfer verantwortet e zuvor die MPP-Business Line Biocides.

**Dr. Matthias Wiedenfels** (40) ist seit dem 3. Mai 2013 Vorstand für Unternehmensentwicklung & Zentrale Dienste bei Stada Arzneimittel. Er ist damit für die Bereiche Personal, Recht, IP/Patente, Compliance, Risikomanagement und Ausfuhrkontrolle verantwortlich. Sein Vorstandsmandat läuft bis zum 31.12.2016. Dr. Wiedenfels hat Jura studiert und war ab 2002 zunächst als Rechtsanwalt in einer internationalen Wirtschaftskanzlei tätig. Bei Stada hatte Dr. Wiedenfels ab 2009 zunächst die Leitung der Rechtsabteilung und die Rolle des Chefsyndikus (General Counsel) übernommen, aber bereits kurz danach auch die Verantwortung für die Patent- und Personalabteilung übertragen bekommen. 2010 wurde er außerdem Chief Compliance Officer. Seit 2011 ist er zusätzlich für das Konzern-Risikomanagement verantwortlich. Mit der Bestellung von Dr. Wiedenfels vergrößert sich der Stada-Vorstand auf vier Mitglieder.

## VERANSTALTUNGEN

21. European Biomass Conference & Exhibition 2013,  
3.–7. Juni 2013, Kopenhagen

Die jährlich in verschiedenen Städten stattfindende Biomasse-Veranstaltung (European BC&E) verbindet eine internationale wissenschaftliche Konferenz mit einer Industrieausstellung. Mit ihrer über 30-jährigen Geschichte zählt die Veranstaltung zu den weltweit bedeutendsten Events im Bereich Biomasse. Angesprochen sind u.a. Forscher, Ingenieure, Technologen, Normungsorganisationen, Finanzierungsinstitute, Politiker und Entscheidungsträger. Die globale Plattform zum aktuellen Wissensaustausch ist auch für Aussteller von Seiten der Industrie interessant.

■ www.conference-biomass.com

## Betriebssicherheitstage 2013, 4.–5. Juni 2013 in Lindau

Zum 7. Mal werden die Betriebssicherheitstage vom Haus der Technik durchgeführt. Die Fachtagung bietet Informationen und Anregungen zu den derzeit wichtigen Themen der Betriebssicherheit. Themenschwerpunkte sind u.a.: Prüfmanagement, Verantwortung und Haftung, Betriebssicherheitsverordnung, Explosionsgefahren, Grundlagen des Explosionsschutzes. Die Tagung richtet sich an Führungskräfte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Sicherheits-, Brand- und Explosionsschutzbeauftragte.

■ www.hdt-essen.de

## Transport Logistic 2013, 4.–7. Juni 2013 in München

Die Transport Logistic – Internationale Fachmesse für Logistik, Mobilität, IT und Supply Chain Management – ist die weltweit größte Messe für den vielschichtig strukturierten Güterverkehr auf Straße, Schiene, Wasser und in der Luft. Anlagenschutz und Datensicherheit spielen für den effizienten Betrieb von Industrie-, Logistik- und Verkehrsanlagen eine zentrale Rolle. Deshalb bietet die Messe in diesem Jahr sowohl über die Exponate als auch in drei Foren profunde Informationsmöglichkeiten zur Sicherheit in der Logistikindustrie.

■ www.transportlogistic.de



Zaffron, S. / Logan, D.

## Drei Schritte voraus

Von morgen berichten, die Zukunft neu schreiben  
und heute mehr leisten

2012. 248 Seiten. Broschur. € 19,90  
ISBN: 978-3-527-50646-0 (Wiley-VCH, Weinheim)

Der sichere Weg  
in die Zukunft

Steve Zaffron und Dave Logan präsentieren drei Gesetze, wie Personen und Unternehmen ihre Zukunft völlig neu entwerfen können und somit Leistungen erzielen, die weit über das hinausgehen, was die meisten für möglich halten.

## Der Autor

## Dave Logan

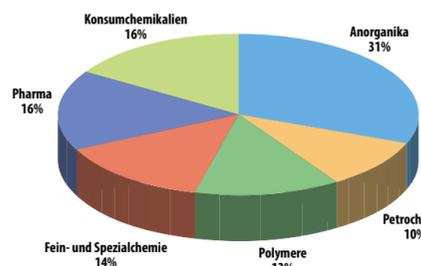
lehrt an der Marshall School of Business der University of Southern California Management und Organisation für angehende Betriebswirte.

Logan ist außerdem einer der Gründer und Senior Partner von CultureSync, einem Managementberatungsunternehmen, das sich auf kulturellen Wandel und Strategie spezialisiert hat. Zu seinen Kunden zählen unter anderem Intel und American Express.

## CHEMIEMARKT AFRIKA

## Spartenstruktur der Chemie Afrikas

Anteile (%), 2011



Quelle: Chemdata International, VCI

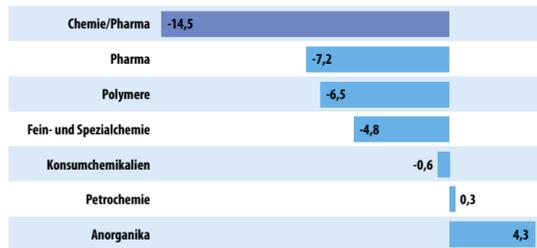
© CHEManager

## Afrikas Chemie fokussiert auf Grundstoffe

Aufgrund seiner Rohstoffvorkommen produziert Afrikas Chemieindustrie hauptsächlich Grundstoffe. Der Anteil der Basischemie liegt bei rund 50 %. Rund ein Drittel des Umsatzes entfallen dabei auf Anorganika. In den letzten 5 Jahren konnten die Petrochemikalien ihren Umsatzanteil – auch aufgrund gestiegener Preise – weiter ausbauen. Der Anteil der Fein- und Spezialchemikalien ging dagegen deutlich zurück. Gemessen am Umsatz spielt der afrikanische Kontinent mit einem Anteil von rund 1 % am globalen Chemieumsatz bislang nur eine untergeordnete Rolle. Der Umsatz mit chemischen Produkten belief sich im Jahr 2011 auf rund 40 Mrd. €.

## Handelsbilanz Afrikas mit Chemikalien

in Mrd. €, 2011



Quelle: Chemdata International, VCI

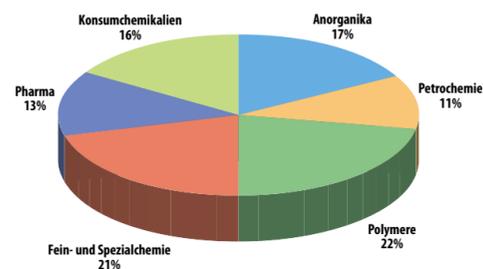
© CHEManager

## Deutsche Exporte steigen um 10 % pro Jahr

Die afrikanische Handelsbilanz mit Chemikalien fiel mit einem Minus von rund 15 Mrd. € insgesamt negativ aus. Für die Sparte der Anorganika konnten jedoch Überschüsse erzielt werden, die in den letzten Jahren weiter angestiegen sind. Für Petrochemikalien war die Handelsbilanz ausgeglichen. Die anderen Sparten konnten im Jahr 2011 keine Überschüsse erzielt werden. Die Direktinvestitionen deutscher Chemieunternehmen in Afrika beliefen sich 2010 auf rund 554 Mio. €. Die Branche erwirtschaftete einen Umsatz von rund 2,7 Mrd. € und beschäftigte 11.000 Mitarbeiter. In den letzten fünf Jahren stiegen die deutschen Exporte nach Afrika um durchschnittlich 10 % pro Jahr.

## Spartenstruktur der Chemie Südafrikas

Anteile (%), 2011



Quelle: Chemdata International, VCI

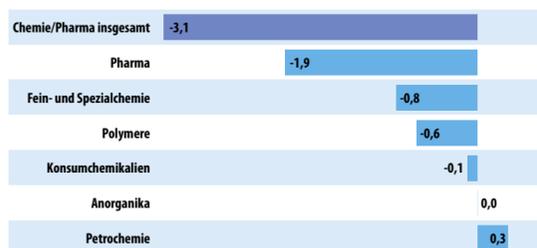
© CHEManager

## Südafrika größter Produzent des Kontinents

Gemessen am Umsatz ist Südafrika mit einem Anteil von 35 % der mit Abstand größte Chemierzeuger der Region. Der Umsatz mit chemischen Produkten belief sich im Jahr 2011 auf rund 14,1 Mrd. €. Vor allem die politische Stabilität macht das Land zu einem beliebten Ausgangspunkt für die Markterschließung des afrikanischen Kontinents. Rund die Hälfte der dort produzierten Chemikalien sind chemische Grundstoffe. Hier spielt vor allem die Polymererzeugung eine wichtige Rolle. Aber auch Spezialitäten und Konsumchemikalien werden in Südafrika produziert. In den letzten zehn Jahren konnten die Petrochemikalien und Polymere ihren Umsatzanteil – auch aufgrund gestiegener Preise – weiter ausbauen.

## Handelsbilanz Südafrikas mit Chemikalien

in Mrd. €, 2011



Quelle: Chemdata International, VCI

© CHEManager

## Starkes Wachstum in Südafrika

Mit einem Verbrauch von 17,2 Mrd. € an Chemikalien ist der Verbrauch zwar geringer als in anderen Ländern, aber das Nachholpotential ist hoch. Der Verbrauch von Chemikalien stieg in den letzten fünf Jahren mit fast 7 % pro Jahr. Die südafrikanische Handelsbilanz mit Chemikalien fiel mit einem Minus von rund 3,1 Mrd. € insgesamt negativ aus. Nur für Petrochemikalien konnte ein Überschuss erzielt werden. Vor allem für Pharmazeutika besteht ein deutliches Handelsbilanzdefizit. Deutsche Chemieunternehmen erwirtschafteten einen Umsatz von rund 2,1 Mrd. €. Zusammen mit den Exporten deutscher Unternehmen nach Südafrika haben sie einen Marktanteil von 19 % im Land.

## Atome mit Dominoeffekt

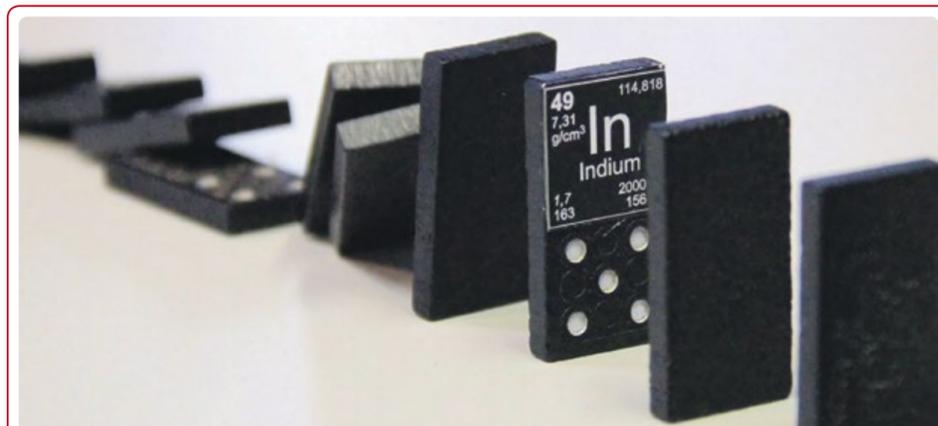
Die Arbeitsgruppe um Professor Dr. Michael Horn-von Hoegen vom Center for Nanointegration (CENIDE) der Universität Duisburg-Essen (UDE) hat erstmals einen Phasenübergang auf einer Oberfläche, bestehend aus einer einatomigen Lage Indium auf Silizium, rein elektronisch angeregt und mittels ultraschneller Elektronenbeugung in Echtzeit – d.h. innerhalb von billionstel Sekunden – verfolgt.

In den von Dr. Simone Wall durchgeführten Untersuchungen lagert sich das Indium bei rund 400°C auf dem Silizium ab und bildet lange Ketten, deren Glieder die einzelnen Atome bilden. Die Atome jeder Kette sind untereinander stabil verbunden, zwischen parallel liegenden Ketten finden leichte Wechselwirkungen statt. Kühlt man das komplette System auf unter -173 Grad ab, so lagern sich wegen der energetisch günstigeren Struktur immer

zwei benachbarte Atome einer Kette zusammen, sodass sich eine Art Zickzack-Muster ergibt. Benachbarte Ketten sind in diesem Fall nicht mehr in Kontakt miteinander – das System hat einen Phasenübergang von zweidimensional (Fläche) zu eindimensional (Linie) durchlaufen.

Nun haben die Forscher die Elektronen in diesem eindimensionalen System bei -253 Grad im Vakuum mit einem Ultrakurzpulslaser angeregt. Ultrakurz steht hier für den unvorstellbar winzigen Zeitraum von 50 Femtosekunden, also 50 Billionstel einer Sekunde. Diese elektronische Anregung führt dazu, dass die Ketten die gerade Form annehmen, die sie eigentlich bei dieser Temperatur nicht aufweisen. Allerdings endet jede Kette in einem Atom in gekippter Position, weil auch in einem Vakuum immer noch Gasmoleküle vorhanden sind, die sich auf dem Indium absetzen

und einzelne Atome aus ihrer eigentlichen Position verdrängen. Nun setzt der Domino-Effekt ein: Das schräggehende Indiumatom am Gasmolekül stößt das nächste an, dieses lässt schließlich alle Indiumatome eines nach dem anderen wieder zurück in das Zickzack-Muster fallen. Das Ganze passiert mit mehr als zweifacher Schallgeschwindigkeit, und doch bleibt das System für die winzige Zeitspanne von 50 bis 500 Billionstel einer Sekunde in diesem angeregten, zweidimensionalen Zustand. In dieser kurzen Zeit speichert es Energie, die es aus dem Laserimpuls erhalten hat. „Das könnte einmal eine Rolle spielen bei der Katalyse chemischer Prozesse“, berichtet Horn-von Hoegen. „Aber letztendlich haben wir diese Untersuchung durchgeführt, um Phasenübergänge besser zu verstehen, weil sie in unserem Alltag so wichtig sind.“



**Domino-Day** – Dominosteine veranschaulichen das Verhalten der Indiumatome. Stellt man sich jedes Indiumatom als quergelegten Dominostein von 1 nm Breite und 0,5 nm Höhe vor, dann würde eine Billion von ihnen im jeweiligen Abstand von 0,3 nm eine Kette von 300 m Länge ergeben, die gefaltet dennoch auf einem Stecknadelkopf Platz fände. Bei einer Geschwindigkeit der Kettenreaktion von 800 m/s würde es weniger als eine halbe Sekunde dauern, bis die ganze Kette gefallen ist. Bei RTL würde dahingegen ein Domino-Day mit einer Billion Dominosteinen um die 1.000 Jahre dauern und einen Platz von der Größe der Städte Duisburg, Essen, Bochum und Dortmund zusammen benötigen.

## Beilagenhinweis

Dieser Ausgabe liegt die neue Sonderbeilage „Sites & Services“ des CHEManager bei. „Sites & Services“ erscheint vierteljährlich und behandelt alle Themen, die für Chemie- und Industrieparks relevant sind, z. B. Standortbedingungen, -konzepte und -dienstleistungen.



## IMPRESSUM

**Herausgeber**  
Wiley-VCH Verlag  
GmbH & Co. KGaA  
GfV VERLAG

**Geschäftsführung**  
Jon Walmsley,  
Bijan Ghawami

**Director**  
Roy Opie

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

**Redaktion**  
Dr. Andrea Grub  
Ressort: Wirtschaft  
Tel.: 0615/660863  
andrea.grub@wiley.com

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

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

Wolfgang Sieß  
Ressort: Verfahrenstechnik  
Tel.: 06201/606-768  
wolfgang.sieess@wiley.com

Dr. Roy Fox  
Ressort: Kunststoffe  
Tel.: 06201/606-714  
roy.fox@wiley.com

**Freie Mitarbeiter**  
Dr. Sonja Andres  
Dr. Christine Eckert  
Dr. Matthias Ackermann

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

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

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

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

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

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

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

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

**Adressverwaltung/Leserservice**  
Silvia Amend  
Tel.: 06201/606-700  
silvia.amend@wiley.com

**Herstellung**  
Christiane Potthast  
Claudia Vogel (Anzeigen)  
Oliver Haja (Layout)  
Ramona Rehbein (Litho)  
Elke Palzer (Litho)

Wiley-VCH Verlag  
GmbH & Co. KGaA  
GfV VERLAG  
Boschstr. 12  
69469 Weinheim  
Tel.: 06201/606-0  
Fax: 06201/606-792  
chemanager@gitverlag.com  
www.gitverlag.com

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

21. Jahrgang 2012

Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2012.

Druckauflage: 43.000 (IVW Aufgabemeldung Q4 2012: 42 290 tva)

**Abonnement 2013**

16 Ausgaben 85,70 € zzgl. 7 % MwSt.

Einzelexemplar 10,70 € zzgl. MwSt. und Porto

Schüler und Studenten erhalten unter Vorlage einer gültigen Bescheinigung 50 % Rabatt. Abonnementbestellungen gelten bis auf Widerruf: Kündigung sechs Wochen vor Jahresende. Abonnementbestellungen können innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen werden. Versandreklamationen sind nur innerhalb von vier Wochen nach Erscheinen möglich.

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

**Originalarbeiten**

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

Dem Verlag ist das ausschließliche, räumliche und inhaltlich eingeschränkte Recht eingeräumt, das Werk/den redaktionellen Beitrag in unveränderter oder bearbeiteter Form für alle Zwecke beliebig oft selbst zu nutzen oder

Unternehmen, zu denen gesellschaftsrechtliche Beteiligungen bestehen, sowie Dritten zur Nutzung zu übertragen. Dieses Nutzungsrecht bezieht sich sowohl auf Print- wie elektronische Medien unter Einschluss des Internets wie auch auf Datenbanken/Datenträger aller Art.

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

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

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

## REGISTER

|                                   |          |                              |            |                                      |      |
|-----------------------------------|----------|------------------------------|------------|--------------------------------------|------|
| Abbott                            | 4, 8     | Evonik Industries            | 3          | Pfizer                               | 4, 8 |
| ABCR                              | 9        | Fritsch Laborgerätebau       | 13         | Quartz Business Media                | 8    |
| Actavis                           | 4        | GDCh                         | 13, 16, 19 | Quimidroga                           | 5    |
| Air Products                      | 13, 16   | Glatt Ingenieurtechnik       | 13         | Rauscher                             | 12   |
| AlixPartners                      | 8        | GlaxoSmithKline              | 2, 4, 8    | Reichert Chemietechnik               | 15   |
| Archroma                          | 3        | Harke Group                  | 6          | Roche                                | 4, 8 |
| Asian Paints                      | 4        | Helm                         | 6          | Rockwood Lithium                     | 7    |
| ASK Chemicals                     | 18       | Hindustan                    | 2          | Roland Berger Strategy Consultants   | 4    |
| AstraZeneca                       | 8        | Horst Weyer & Partner        | 12         | Roman Seliger Armaturenfabrik        | 11   |
| Barfeld & Partner                 | 1        | HS Koblenz                   | 9          | Sanofi                               | 8    |
| BASF                              | 3, 16    | HS Public Relations          | 13         | Segler Förderanlagen Maschinenfabrik | 13   |
| Bayer                             | 2, 3, 8  | Huntsman Polyurethanes       | 18         | Simona                               | 14   |
| Bayer MaterialScience             | 17       | ifm electronic               | 15         | SK Capital                           | 3    |
| Becker Underwood                  | 3        | IGU-Industrie-Gase-Union     | 13         | Stratley Spichernhäfe                | 6    |
| Biesterfeld Spezialchemie         | 6, 17    | InfraLeuna                   | 17         | Syngenta                             | 3    |
| Brabender Technologie             | 15       | InfraServ Knapsack           | 17         | TÜV Süd                              | 14   |
| Brenntag                          | 6        | Intellisource                | 14         | Tennants                             | 5    |
| BYK Chemie                        | 16       | Johnson & Johnson            | 4, 8       | The Boston Consulting Group          | 11   |
| Cenide Center for Nanointegration | 14       | K.A. Schmersal               | 14         | Unilever                             | 2    |
| Uni Duisburg-Essen                | 20       | Kemira                       | 2          | Universität Duisburg-Essen           | 20   |
| CG Chemikalien                    | 6        | Kodak                        | 2          | Valeant                              | 4    |
| Chemie Vertrieb Magdeburg         | 6        | Köhler & Partner             | 14         | Lanxess Deutschland                  | 14   |
| Clariant                          | 3, 5, 17 | Lanxess Deutschland          | 17         | Müller                               | 13   |
| Conceptus                         | 3        | Merck                        | 8          | Messe Düsseldorf                     | 19   |
| CSC Jöcklechemie                  | 6, 17    | Messe München                | 12         | MSG Systems                          | 9    |
| Currenta                          | 15, 16   | Netzsch Pumpen & Systeme     | 13         | Novartis                             | 4, 8 |
| Düker                             | 11       | Dow Chemical                 | 3          | Nürnberg Messe Messezentrum          | 16   |
| Donauchem                         | 5        | DSM                          | 2          | Ormezzano                            | 5    |
| Dow Chemical                      | 3        | Ecomed Verlagsgesellschaft   | 12         | Penta Chemikalien                    | 5    |
| DSM                               | 2        | Endress + Hauser Messtechnik | 14         |                                      |      |