



## Chemiekonjunktur

Weltweite Chemieproduktion wuchs 2014 um 4%, China und USA bleiben Wachstumstreiber

Seite 4



## Personal

Karrierechancen: Die Frauenquote zeigt Wirkung, doch es gibt Alternativen

Seite 9



## Standorte

Der Sonderteil „Sites & Services“ analysiert Standortfaktoren und stellt Initiativen vor

Seiten 11 – 18

**VENTURIS** | it

Intelligenz inklusive.

**TRICAD** | it

Besuchen Sie uns auf der AICHEMA vom 15. – 19. Juni 2015, Halle 9.1, Stand D66.

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

## Re-Industrialisierung durch Innovation

Eine zukunftsorientierte Industriepolitik in Europa muss Innovation fördern und den Mittelstand stärken

Innovationsfähigkeit ist eine wichtige Voraussetzung, damit Europa im globalen Wettbewerb bestehen kann. Die chemische Industrie Europas sieht sich im zunehmenden Konkurrenzkampf mit anderen Regionen und benötigt wettbewerbsfähige und innovationsfördernde Rahmenbedingungen. Dies gilt insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die nicht über die ausgedehnte globale Präsenz von Großkonzernen verfügen. Über die Situation aus Sicht des chemischen Mittelstands sprach CHEManager mit Dr. Heinz Sieger. Sieger war 18 Jahre lang Geschäftsführer des mittelständischen deutschen Chemieunternehmens CU Chemie Uetikon, dessen Aufsichtsratsvorsitzender er heute ist. Zudem fungiert er gegenwärtig als Präsident der European Fine Chemicals Group (EFCG) und als Vorsitzender der CASID (Chemische Auftrags-synthese in Deutschland e.V.).

**CHEManager:** Herr Sieger, Europa hat sich seit Beginn des Jahrtausends viel vorgenommen, um die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit seiner Wirtschaft zu stärken. Sind die Voraussetzungen in Europa heute gegeben, damit Unternehmen erfolgreich wirtschaften können?

**Dr. H. Sieger:** Bisher kaum, da braucht es mehr als gute Vorsätze. Die anspruchsvollen EU-Programme zur Schaffung eines wettbewerbsfähigen Umfeldes in Europa sind weitgehend gescheitert. So wurde das Ziel der im Jahr 2000 beschlossenen Lissabon-Strategie, die EU bis zum Jahr 2010 zum „wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt“ zu machen, nicht erreicht.

Im Juni 2010 wurde das Nachfolgeprogramm mit dem Ziel, „intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum“ mit einer besseren Koordination der nationalen und europäischen Wirtschaft zu schaffen, verabschiedet. Inzwischen sind wir im fünften Jahr dieses Programms und auch hier ist aus meiner Sicht nicht viel passiert.

Die neue Lissabon-Strategie 2010 bis 2020 noch weiter zu unterstützen, ist wohl das Ziel eines milliardenschweren EU-Investitionsprogramms für die europäische Wirtschaft vom November 2014. Mit Mitteln aus der europäischen Investitionsbank EIB als Anschlag soll die Industrie ermutigt werden, zu investieren. Nach den Vorstellungen der EU-Kommission soll dann in den nächsten drei Jahren mit 315 Mrd. EUR etwa 15-mal so viel Privatkapital angelockt wer-

den. Erwartet werden durch dieses Programm bis zu 1,3 Mio. zusätzliche Jobs.

**Das klingt doch ermutigend. Wie sehen Sie das?**

**Dr. H. Sieger:** Wichtig wäre zunächst einmal die Sicherung der bestehenden Industriekapazität mit Investitionen in neue Produktionsmittel und damit anschließend in zusätzliche Arbeitsplätze. Außerdem darf man gespannt sein, wie viele dieser

der EFCG gesehen, welche Chancen Netzwerke bieten und was erreicht werden kann, wenn sich Unternehmen zusammenschließen und gemeinsam an der Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit arbeiten.

Wenn Unternehmen nicht nur auf Veränderungen reagieren, sondern kontinuierlich ihre Hausaufgaben machen, ständig auf höchstem Qualitätsniveau intelligent investieren und sich dadurch differenzieren, dann braucht man sich um den Mittelstand und um die Wirtschaft in Europa auch keine Sorgen zu machen. Vom Untergang der Industrie des Abendlandes sind wir dann weit entfernt. Auch ohne ständige staatliche Unterstützung schaffen KMU zudem ganz nebenbei zigtausende hochqualifizierte Arbeitsplätze und tragen damit überproportional zum Erfolg der Wirtschaft in Europa bei.

**Wie bewerten Sie das Innovationsklima und die Forschungsbedingungen für KMU in Europa?**

**Dr. H. Sieger:** Im GE Global Innovation Barometer 2014 wird festgestellt, dass Europa unter anderem

Die Regulierungswut stellt eine der größten Herausforderungen für den Mittelstand dar.

erwähnten Investitionen auf den Mittelstand entfallen werden. KMU haben bekanntlich im Gegensatz zu den Großunternehmen größere Probleme, Fördermittel abzurufen und an internationalen Programmen teilzunehmen.

**In der Chemiebranche ist der Mittelstand die tragende Säule. Wie beurteilen Sie dessen Situation?**

**Dr. H. Sieger:** Flexibilität und Profitabilität sind die Stärken erfolgreicher mittelständischer Unternehmen, die mit flachen Hierarchien schnell entscheiden und handeln können. Jedoch hat der Mittelstand insbesondere beim Aufbau von und der Beteiligung an internationalen Netzwerken noch reichlich Entwicklungspotential. Wir haben in

bei den politischen Rahmenbedingungen, die Innovationen begünstigen, Defizite und Nachholbedarf hat. Darin heißt es, dass sich Europa insbesondere in den Bereichen Industrial Internet und Advanced Manufacturing verbessern muss.

Die Re-Industrialisierung Europas kann sich nicht ausschließlich auf staatliche Programme stützen.

Nicht nur wünschenswert, sondern absolut notwendig wäre es daher, die Mittel aus der Lissabon-Strategie 2010 bis 2020 und dem neuen milliardenschweren EU-Investitionsprogramm vor allem für ein



Dr. Heinz Sieger, Aufsichtsratsvorsitzender CU Chemie Uetikon, Präsident European Fine Chemicals Group (EFCG) und Vorsitzender CASID (Chemische Auftrags-synthese in Deutschland e.V.)

innovationsfreundliches Klima und eine daran anschließende zukunftsorientierte Forschung in Industrie und Universitäten zu verwenden.

An Geld sollte es nicht mangeln, wenn die Mittel mit gesellschaftlichem Nutzen verwendet werden,

reichste und, wie ich meine, vielversprechendes EU Research & Innovation-Programm aufgelegt. Mit fast 80 Mrd. EUR an Fördermitteln über einen Zeitraum von sieben Jahren ausgestattet sollen zudem Anreize geschaffen werden, dass die Wirtschaft weitere Investitionen beisteuert. Erfreulich an Horizon 2020 ist die besondere Berücksichtigung von KMU.

Eine zentrale Bedingung innerhalb des Programms ist die grenzüberschreitende Zusammenarbeit innerhalb Europas und die Bündelung von Forschungsaktivitäten durch Vernetzung von Industrie und Forschungseinrichtungen. Auch hier ist wie von mir immer wieder ange-regt die Bildung und Nutzung von Netzwerken nicht nur vorteilhaft, sondern ein wesentliches Merkmal und absolute Bedingung.

Das hört sich insgesamt nach einem sehr guten Ansatz und einem vielversprechenden Projekt an, mit dem Innovationen gefördert und in marktfähige Produkte und Verfahren umgesetzt werden sollen.

**Viele Unternehmen beklagen die Überregulierung in Europa. Wo sehen Sie die größten Herausforderungen und Belastungen für den Mittelstand?**

**Dr. H. Sieger:** Die Unternehmen in Europa müssen über 80.000 Vorschriften beachten, von denen alleine ca. 75% aus Brüssel kommen.

### NEWSFLOW

#### Unternehmen

Bayer-Manager Olivier Brandicourt wird am 2. April neuer CEO von Sanofi.

Mehr auf Seite 8

#### Wirtschaft

Die deutsche chemische Industrie setzte 2014 über 193 Mrd. EUR um (+1,4%). Die Produktion stieg um 1,5%, dabei legte vor allem die Pharmaproduktion mit +5,7% stark zu.

Mehr auf Seite 7

#### M&A News

Bayer steht offenbar kurz vor dem Verkauf seiner Diabetessparte. Lanxess prüft für sein Kautschukgeschäft Partnerschaften mit anderen Herstellern.

Mehr auf den Seiten 2, 8

#### Chemie-Tarifrunde

Die bundesweiten Chemie-Tarifverhandlungen sind ohne Ergebnis verhandelt worden. Die nächste Verhandlungsrunde findet am 12. und 13. März in Neuss statt.

Mehr auf Seite 7

#### Initiativen

Wacker ist der Initiative „Together for Sustainability“ (TFS) beigetreten.

Mehr auf Seite 2

[www.Jobnetwork-ChemiePharma.de](http://www.Jobnetwork-ChemiePharma.de)

Ihr Stellenmarkt für alle Berufsgruppen in der Chemie- und Pharmaindustrie!

**JOB NETWORK**  
CHEMIE-PHARMA

JobnetworkChemiePharma  
JobnetworkChem



Fortsetzung auf Seite 8

## Bei Valsynthese stimmt die Chemie!

Valsynthese bietet umfassende Lösungen von der chemischen Prozessentwicklung bis zur industriellen Produktion an.

**VALSYNTHESE**

VALSYNTHESE SA Société Suisse des Explosifs Group  
Fabrikstrasse 48 / 3900 Brig / Schweiz / www.valsynthese.ch



INHALT	
<b>Titelseite</b>	
<b>Re-Industrialisierung durch Innovation</b> 1	<b>Intelligente Alternative zur Frauenquote</b> 10
Eine zukunftsorientierte Industriepolitik in Europa muss Innovation fördern und den Mittelstand stärken <i>Interview mit Dr. Heinz Sieger, CU Chemie Uetikon</i>	Förderprogramm von Uzin Utz eröffnet Mitarbeiterinnen Karrierechancen <i>Interview mit Birgit Bilger und Thomas Müllerschön, Uzin Utz</i>
<b>Märkte · Unternehmen</b> 2 – 8	<b>Sites &amp; Services</b> 11 – 18
<b>Chemiekonjunktur</b> 4	<b>Neues aus dem Industrieservice</b> 11
Das weltweite Chemiegeschäft wuchs 2014 um knapp 4% <i>Dr. Henrik Meincke, VCI</i>	Sind die Grenzen der Nachhaltigkeit in der deutschen Industrie erreicht? <i>Dr.-Ing. Reinhard Maaß, Wirtschaftsverband Industrieservice e.V. (WVIS)</i>
<b>Einfluss des Rohölpreises auf die Chemieindustrie</b> 5	<b>„Wir machen das Leben leichter“</b> 11
In den Unternehmen ist nun mehr Händlermentalität als Produzentenverhalten gefragt <i>Dr. Wolfgang Falter, Dr. Tobias Radel, AlixPartners</i>	Chemieparkexperte Waldi sieht in der Elektromobilität Chancen für Wachstum <i>Interview mit Dr. Joachim Waldi, Currenta</i>
<b>Der Chemielogistikmix in Deutschland</b> 6	<b>Wert-Stoffe statt Müll</b> 12
Logistik für die Chemieindustrie hat ein Kostenvolumen von rund 14 Mrd. Euro <i>Martin Schwemmer, Fraunhofer SCS</i>	Mit kontinuierlichen Kreisläufen der Rohstoffknappheit begegnen <i>Drees &amp; Sommer</i>
<b>International und interdisziplinär</b> 7	<b>Der Chemie3-Nachhaltigkeitscheck</b> 13
Evonik erhöht Schlagkraft im Bereich Forschung & Entwicklung <i>Dr. Michael Reubold, CHEManager</i>	<i>Jörg-Olaf Jansen, VCI</i>
<b>Strategie · Management</b> 9 – 10	<b>Perspektivenwechsel – Vertrauensaufbau als Erfolgsfaktor Nr.1</b> 14
<b>Positive Diskriminierung</b> 9	<i>Prof. Carsten Suntrup, CMC</i>
Für Viele ist die Frauenquote der falsche Weg, doch sie zeigt Wirkung <i>Dr. Andrea Gruß, CHEManager</i>	<b>Im Einklang</b> 14
	Innovative Ver- und Entsorgungskonzepte für Chemie- und Produktionsstandorte <i>InfraServ Höchst</i>
	<b>Verbindendes Element</b> 15
	Nachhaltigkeit bedeutet im Industriepark Kalle Albert die intensive Pflege eines Netzwerks <i>Peter Bartholomäus, InfraServ Wiesbaden</i>
	<b>Nachbar schafft Akzeptanz</b> 16
	Mit Informationsbüros will Standortbetreiber Currenta für besseres Investitionsklima sorgen <i>Currenta</i>
	<b>Verlässliche Mobilität</b> 16
	VCI-Initiative Verkehrsinfrastruktur besucht Chemiepark Knapsack
	<b>Neue Chancen</b> 17
	Industrieservice-Unternehmen stellen sich auf wandelnde Anforderungen ein <i>Lienendonk</i>
	<b>Für eine buntere Welt</b> 18
	In Krefeld-Uerdingen werden Pigmente nachhaltig in einem weltweit einzigartigen Prozess produziert <i>Lanxess</i>
	<b>Bedeutende Innovationen</b> 18
	Im Industriepark Werk Gendorf in Burgkirchen feiert man 50 Jahre Fortschritt mit Fluorpolymeren <i>3M, Dyneon</i>
	<b>BusinessPartner</b> 6
	<b>Personen · Publikationen · Veranstaltungen</b> 19
	<b>Umfeld Chemiemärkte</b> 20

## Lanxess sucht Partner für Kautschukgeschäft

Lanxess prüft für sein Kautschukgeschäft den Schulterschluss mit anderen Herstellern. Der weltgrößte Produzent von synthetischem Kautschuk für die Auto- und Reifenindustrie betrachtet nach eigenen Angaben „verschiedene strategische Optionen“ für das Kautschukgeschäft „beziehungsweise Teile davon“ und befindet sich in Gesprächen mit möglichen Partnern zur Gründung eines Gemeinschaftsunternehmens. Branchenkreisen zufolge sind u.a. der indische Konkurrent Reliance sowie LyondellBasell auf Partnerschaften angesprochen worden. Möglicherweise verkaufte Lanxess aber auch einen Minderheitsanteil an der Kautschuksparte an den saudi-arabischen Ölkonzern Saudi Aramco. Neue Wettbewerber, fallende Preise und Überkapazitäten im Markt für synthetischen Kautschuk

hatten Lanxess zuletzt zu schaffen gemacht. Dagegen will sich der Konzern mit einer umfassenden Neuausrichtung stemmen. Aktuell baut Lanxess zwei neue Großanlagen für synthetischen Kautschuk in Asien, die im ersten Halbjahr 2015 in Betrieb gehen sollen. Dafür fallen Anlaufkosten von zusammen 35 Mio. EUR an. Dazu kommen Kosten für die bewusste Nichtauslastung der Anlagen von je 50 Mio. EUR für 2015 und 2016. Denn die Konkurrenzsituation hat sich bereits verschärft, weil auch Rivalen wie das Joint Venture von Sinopec und Mitsui sowie Dow Chemical und SABIC Kapazitäten ausbauen. Weiteren Preisverfall will Zachert aber vermeiden. Im Segment Performance Polymers um das Kautschukgeschäft hatte Lanxess 2013 einen Umsatz von rund 4,5 Mrd. EUR erzielt. (mr)

Bayer bereitet sich auf die Zeit nach der Abspaltung seiner Kunststoffsparte vor. Bayer habe ein Projektteam zusammengestellt, das sich mit der künftigen Konzernstruktur nach der Abspaltung des Teilkonzerns MaterialScience befassen werde, sagte ein Unternehmenssprecher. Die neue Struktur solle bis 2016 stehen und ziele nicht auf einen Stellenabbau ab. „Wir erwarten, dass die Zahl der Arbeitsplätze in den

kommenden Jahren weltweit und in Deutschland stabil bleiben wird.“ Bayer will sich über einen Börsengang von seinem weniger rentablen Kunststoffgeschäft trennen und sich auf Pharmaprodukte, Tiermedizin und Agrarchemie konzentrieren. Diese Geschäftsbereiche agieren derzeit relativ autonom unter dem Bayer-Dach. Nun sollen „Grundstrukturen“ für die Zukunft erarbeitet werden, sagte der Sprecher. (mr)

**LEAN CHALLENGE 2015 TREFFEN DER BESTEN**  
15. - 17. April 2015 in Heidelberg

Das Top-Event für die Prozessindustrie

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

Jetzt anmelden!  
[www.lean-challenge.de](http://www.lean-challenge.de)



**CONOR TROY**  
UNTERNEHMENSBERATUNG



**LEAN CHALLENGE**  
DEUTSCHLAND

## Roche übernimmt deutsche Forschungsfirma

Sartorius hat den Verkauf der Industrial Technologies-Sparte (Intec) für rund 90 Mio. EUR an den japanischen Minebea-Konzern vollzogen. Minebea ist ein internationaler, börsennotierter Konzern mit Sitz in Nagano, der ein breites Spektrum von Industriekomponenten anbietet, etwa Messgeräte, Elektromotoren und Miniaturkugellager. Das

1951 gegründete Unternehmen erzielt einen Jahresumsatz von über 2 Mrd. EUR und beschäftigt rund 55.000 Mitarbeiter. Das Intec-Geschäft ergänzt den Geschäftsbereich Measurement Components bei Minebea. Die Arbeitsverträge der rund 700 Intec-Mitarbeiter sollen auch nach dem Verkauf bestehen bleiben. (mr)

Roche übernimmt die deutsche Forschungsfirma Signature Diagnostics. Das in Potsdam ansässige Unternehmen entwickelt Produkte für die Krebsdiagnostik. Die Firma soll in

die Sparte Sequenzierung von Roche eingegliedert werden. Wie viel die Übernahme kostet, gab Roche nicht bekannt. (mr)

## Wacker tritt Einkaufsinitiative TfS bei

Wacker ist der Initiative „Together for Sustainability“ (TfS) beigetreten. Das Unternehmen will sein Engagement für nachhaltiges Wirtschaften auch in der Lieferkette verstärken. Das im Jahr 2011 gegründete Projekt TfS hat das Ziel, ein standardisiertes globales Programm zur verantwortungsvollen Beschaffung

von Gütern und Dienstleistungen in der Chemiebranche einzuführen und die ökologischen und sozialen Standards bei Lieferanten zu verbessern. Wacker ist nach AkzoNobel, Arkema, BASF, Bayer, Clariant, DSM, Evonik, Henkel, Lanxess, Merck und Solvay das zwölfte Mitglied von TfS. (mr)

## RAG-Stiftung besorgt sich frisches Geld

Die RAG-Stiftung, Mehrheitseigner von Evonik, besorgt sich über eine Umtauschanleihe über 400 Mio. EUR frisches Kapital für weitere Zukäufe. Die Schuldverschreibungen seien gegen Aktien der Tochter Evonik umtauschbar. Die RAG-Stiftung will den Emissionserlös nutzen, um ihr Kapitalanlagevermögen auszubauen

und sich an weiteren Unternehmen zu beteiligen. Die RAG-Stiftung, die für die Folgekosten des 2018 auslaufenden subventionierten Steinkohleabbaus in Deutschland aufkommen soll, will Mittelständler aus anderen Branchen übernehmen, um ihre Abhängigkeit von der Chemie zu verringern. (mr)

## Air Liquide übernimmt Hygieneunternehmen

Schülke, das auf Desinfektion und Hygiene spezialisierte Tochterunternehmen von Air Liquide Healthcare, baut durch die Übernahme der Hygienebranche von Bochemie in der Tschechischen Republik seine Präsenz in Osteuropa aus. Die Hygienebranche von Bochemie entwickelt und vermarktet Produkte zur Desinfekti-

on in Krankenhäusern und Tierarztpraxen, Landwirtschaft und Lebensmittelindustrie und hat 2013 knapp 7 Mio. EUR Umsatz erzielt. Das Unternehmen vertreibt seine Produkte hauptsächlich in Osteuropa und ist bei den Exportumsätzen in den vergangenen Jahren rasant gewachsen. (mr)



[www.bayertechnology.com](http://www.bayertechnology.com)

Besuchen Sie uns auf  
der ACHEMA 2015!  
Halle 9.1, Stand E14

# Innovative Technology. Sustainable Solutions.

Bayer Technology Services – wir stehen für vertrauensvolle, effiziente und nachhaltige Technologien. Unser Erfolgsrezept: ganzheitliche Lösungen entlang des gesamten Lebenszyklus von chemisch-pharmazeutischen Anlagen und Verfahren. Durch ein weltweites Netzwerk aus hoch qualifizierten Technologieexperten erarbeiten wir so die bestmögliche Lösung für unsere Kunden.

Mit jahrzehntelanger Erfahrung und umfangreichem Know-how unterstützen wir Sie in unseren Kernbereichen Technology Development, Project Management & Engineering und Operation Support & Safety. Unsere hochwertige Beratungsleistung und maßgeschneiderten Systeme reichen von der Entwicklung innovativer Produkte und Verfahren über die Planung, den Bau und die Inbetriebnahme Ihrer Anlagen bis hin zur Automatisierung und Optimierung von Prozessen. Vertrauen Sie Bayer Technology Services – Ihrem Partner für nachhaltige Technologielösungen aus einer Hand.

**Bayer Technology Services**  
[info@bayertechnology.com](mailto:info@bayertechnology.com)



**Science For A Better Life**

## CHEMIEKONJUNKTUR

# Das weltweite Chemiegeschäft wuchs 2014 um knapp 4%

Die Weltwirtschaft hat sich im Jahr 2014 zwar weiter erholt, die Wachstumserwartungen wurden aber überwiegend nicht erfüllt. Nach einem starken Jahresbeginn zeigte das Weltwirtschaftsgefüge zunehmend Risse. Mit einem Plus von 2,6% blieb das Wachstum des weltweiten Bruttoinlandsprodukts (BIP) unter seinem Potential. Die wesentlichen Wachstumsimpulse kamen aus den Vereinigten Staaten und China. Aber auch einige europäische Länder wie Spanien, Großbritannien oder Deutschland konnten ihre Wirtschaftsleistung zuletzt kräftig ausweiten. Die Wachstumsdynamik in den anderen Industrieländern blieb hingegen schwach. Auch viele Schwellenländer enttäuschten.

In diesem Umfeld wurde die globale Industrieproduktion um fast 4% ausgeweitet (Grafik 1). Dies entspricht in etwa dem langfristigen Wachstumspotential. Während in den USA und China die Industrieproduktion auf Hochtouren läuft, stieg sie in Europa, Japan oder Südkorea nur moderat. Einige Schwellenländer wie bspw. Brasilien mussten ihre Industrieproduktion sogar kräftig drosseln.

Chemieproduktion im vergangenen Jahr jedoch nur um 3,9%. Das globale Chemiegeschäft konnte damit nicht an das Wachstumstempo des Vorjahres anknüpfen. Die Wachstumsunterschiede zwischen den Regionen blieben dabei groß, was teilweise eine Unterauslastung der Produktionskapazitäten und damit einen zunehmenden Wettbewerbsdruck zur Folge hatte.

## Asien: Wachstum schwächt sich ab

In den Schwellenländern Asiens wuchs die Chemieproduktion im Jahr 2014 zwar weiterhin dynamisch. Das gilt aber nicht für alle Chemienationen. Branchenprimus

## Dämpfer im globalen Chemiegeschäft

Nach den kräftigen Rückschlägen durch die Wirtschafts- und Finanzkrise 2008/2009 wuchs die globale Chemieproduktion zunächst mit hoher Dynamik. Bereits zu Beginn des Jahres 2010 wurde daher das Vorkrisenniveau wieder übertroffen. Doch dann flaute die Dynamik der Weltwirtschaft vor allem wegen der Eurokrise erneut ab. Dies belastete das Chemiegeschäft. Weil Europa seine Chemieproduktion drosseln musste und die Chemieproduktion der USA stagnierte, sank das globale Chemiewachstum zeitweise auf unter 2%. Im Jahr 2013 schien die Chemieindustrie vom globalen Aufschwung zu profitieren. Das Wachstum der Branche betrug knapp 5%. Im ersten Halbjahr 2014 folgte jedoch erneut ein Dämpfer. Nicht nur Europas Wirtschaft schwächelte, sondern auch viele Schwellenländer enttäuschten. Erst in der zweiten Jahreshälfte konnte die Produktion dann wieder stärker ausgeweitet werden (Grafik 2) – auch, weil mittlerweile die US-Chemieproduktion kräftig zulegte. Weltweit stieg die

blieb die chinesische Chemieindustrie, die im vergangenen Jahr ihre Produktion um gut 10% ausweitete. Mittlerweile befürchten jedoch viele Experten nach dem jahrzehntelangen Boom eine harte Landung der chinesischen Volkswirtschaft. Die Wachstumsraten schrumpfen bereits – auch im Chemiegeschäft.

In Indien stagnierte 2014 die Chemieproduktion. Das Land erholte sich nur langsam von der Kapitalflucht der vorausgegangenen Jahre. Weil die Industrieproduktion Indiens schrumpfte, sank auch die inländische Chemienachfrage. Ohne

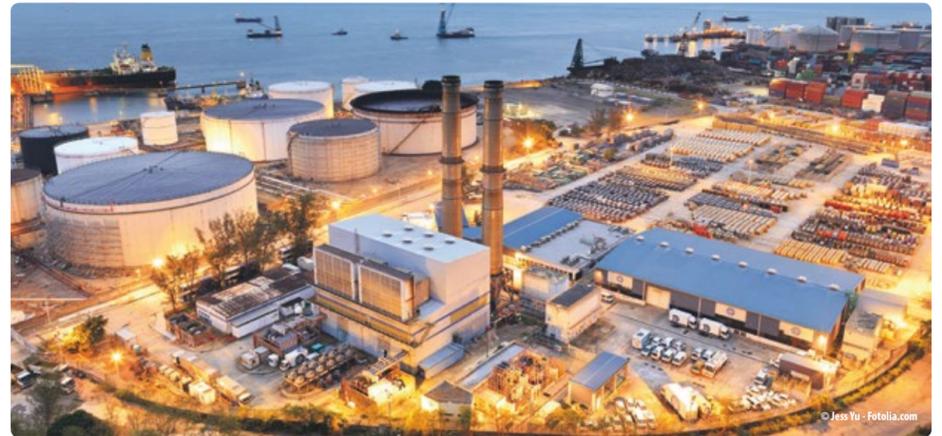


Dr. Henrik Meincke,  
Verband der Chemischen  
Industrie

das Exportgeschäft wäre die indische Chemieproduktion rückläufig gewesen.

Aber nicht nur in den Schwellenländern der Region, sondern auch in den Industrieländern ist die wirtschaftliche Lage schwierig. Die japanische Wirtschaft erholt sich nur langsam von den Folgen der Mehrwertsteuererhöhung, die notwendig geworden war, um die durch die expansive Fiskalpolitik rasant steigenden Staatsschulden einzudämmen. Die Auswirkungen der Krise erfassten auch das Chemiegeschäft. Die Branche musste ihre Produktion 2014 um 1,5% zurückfahren.

Ein geringeres Wachstum im Chemiegeschäft zeigt sich auch in Südkorea. Das Land konnte seit 2010 von der hohen Dynamik der asiatischen Volkswirtschaften profitieren und seine Chemieproduktion um durchschnittlich 3,5% pro Jahr ausdehnen. Doch damit war es im vergangenen Jahr vorbei. Die



die durch die Verschuldungskrise ausgelöste Rezession in Südeuropa zunehmend das europäische Chemiegeschäft erfasste. Seitdem hieß es für Europas Chemie: kein Wachstum! Erst gegen Ende des Jahres 2013 setzte die Trendwende ein. Die Auftragsbücher der Branche füllten sich und die Unternehmen konnten ihre Produktion wieder ausweiten (Grafik 4). Im Gesamtjahr 2014 stieg die Produktion insgesamt um 4%. Allerdings verdankt die Branche diese positive Entwicklung allein dem wenig konjunktursensiblen Pharmageschäft. Während die Pharmaproduktion im vergangenen Jahr um über 8% ausgedehnt werden konnte, legten die restlichen Chemiesparten nur um 0,3% zu. In der Petrochemie zeigte sich ein Problem mit der Wettbewerbsfähigkeit. Die Produktion musste um 4% gedrosselt werden.

## Amerika: US-Chemie auf der Überholspur

In den Vereinigten Staaten blieb das Chemiegeschäft lange Zeit trotz Schiefergas-Boom schwierig. Zwar setzte auch jenseits des Atlantiks nach den krisenbedingten Produktionsrückgängen rasch die Erholung ein. Der Aufwärtstrend blieb jedoch kraftlos. Daher fehlten der US-amerikanischen Chemieproduktion Anfang des Jahres 2014 immer noch rund 10% zum Vorkrisenniveau von 2007. Diese

Zahlen sind allerdings durch eine Verlagerung der Pharmaproduktion ins Ausland verzerrt. Aber auch im übrigen Chemiegeschäft wurde das Vorkrisenniveau noch nicht wieder erreicht. Seit Mitte des Jahres 2014 geht es jedoch in der US-Chemie rasant aufwärts (Grafik 5). Für das Gesamtjahr wurde ein Wachstum von 2,5% verbucht – dabei waren viele neue Anlagen der Grundstoffchemie noch nicht einmal am Netz. Das Wachstum wurde hauptsächlich von den Konsumchemikalien (+7,3%) und den Spezialchemikalien (+5,6%) getragen.

Während in Nordamerika das Chemiegeschäft brummt, sieht es weiter südlich trostlos aus. Brasiliens Wirtschaft befindet sich in der Rezession. Die Industrieproduktion musste deutlich gedrosselt werden. Trotz eines verbesserten weltwirtschaftlichen Umfelds und einer günstigen Rohstoffversorgung sank 2014 die brasilianische Chemieproduktion um 1,5%.

## Ausblick: Leichter Rückenwind für das Jahr 2015

Die Weltwirtschaft hat Ende 2014 wieder mehr Fahrt aufgenommen. Allerdings sind die weltwirtschaftlichen Risiken nach wie vor groß. Eine Zuspitzung der Ukraine-Krise, größere Terroranschläge, aber auch ein Ausstieg Griechenlands aus dem Euro würde diese Entwicklung ge-

fährden. Auch ist es nicht auszuschließen, dass eine Zinserhöhung der EZB die Finanzmärkte beunruhigt. Auf der anderen Seite könnte Europa dank des billigen Öls, exportfreundlicher Wechselkurse und historisch niedriger Zinsen positiv überraschen und die Weltwirtschaft ankurbeln.

Auf allen Kontinenten dürfte im laufenden Jahr die Industrieproduktion zulegen und mit ihr die Chemienachfrage. Der VCI geht davon aus, dass die globale Chemieproduktion in diesem Jahr um knapp 5% ausgedehnt werden kann. Vor dem Hintergrund großer Wachstumsunterschiede und erheblicher Unterschiede bei den Rohstoff- und Energiekosten kann von dieser Entwicklung nicht jede Chemienation gleichermaßen profitieren. Tempomacher im Chemiegeschäft bleiben China und die USA. In Europa und Japan dürfte das Wachstum hingegen niedrig bleiben. Hohe Produktionskosten und ein niedriges Wirtschaftswachstum machen den Unternehmen hier zu schaffen. Allmählich dürften sich auch in den Schwellenländern wie Indien und Brasilien die Auftriebskräfte durchsetzen (Tabelle).

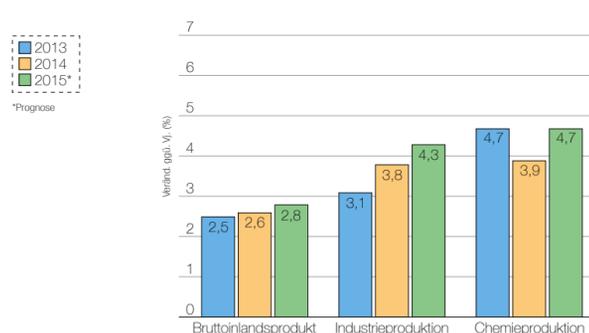
Dr. Henrik Meincke, Chefvolkswirt, Verband der Chemischen Industrie e.V., Frankfurt am Main

meinke@vci.de  
www.vci.de



Globales Wirtschaftswachstum

Grafik 1



Quelle: ChemData, VCI

© CHEManager

Globale Chemieproduktion

Grafik 2



Quelle: ChemData, VCI

© CHEManager

Chemieproduktion weltweit, Veränd. ggü. Vj. (%)

	2012	2013	2014	2015*
<b>Welt</b>	<b>2,9</b>	<b>4,7</b>	<b>4,0</b>	<b>4,5</b>
<b>Europa</b>				
EU	-1,4	1,0	4,0	2,0
Deutschland	-2,6	1,9	1,5	1,5
Russland	4,0	5,5	0,0	1,0
<b>Amerika</b>				
USA	0,1	1,3	2,5	5,0
Brasilien	2,7	3,5	-1,5	-2,0
<b>Asien</b>				
Japan	-2,2	1,0	-1,5	0,5
Südkorea	3,4	3,6	0,5	0,5
Indien	1,6	9,3	0,0	2,5
China	11,4	12,4	10,5	8,5

\*Prognose

Quelle: VCI

Chemieproduktion Südkorea

Grafik 3

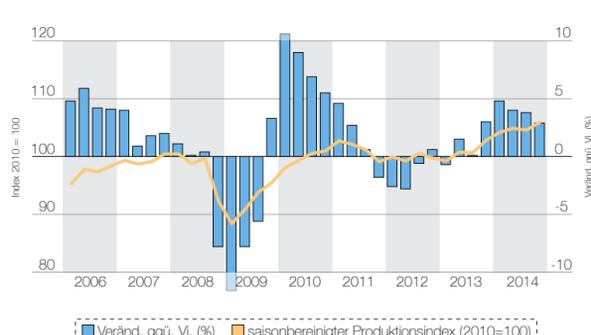


Quelle: ChemData, VCI

© CHEManager

Chemieproduktion EU (27)

Grafik 4



Quelle: ChemData, VCI

© CHEManager

Chemieproduktion USA

Grafik 5



Quelle: ChemData, VCI

© CHEManager

# Einfluss des Rohölpreises auf die Chemieindustrie

In den Unternehmen ist nun mehr Händlermentalität als Produzentenverhalten gefragt

Seit Mitte 2014 reduzierten sich die Rohölpreise von mehr als 110 USD pro Barrel auf etwa die Hälfte. „Prima für die Chemieindustrie“, könnte man meinen, denn damit halbieren sich die Rohstoffpreise für Rohöl-basierte Chemikalien. Gleichzeitig steigt der Konsum: Verbraucher geben einen geringeren Anteil ihres Einkommens für Energie aus, sodass ihnen mehr Geld zur Verfügung steht. Damit sollten eine Sonderkonjunktur und gute Zeiten für Chemieunternehmen anbrechen.

Doch ganz so einfach ist es nicht. Die Situation der einzelnen Chemieunternehmen unterscheidet sich erheblich und hängt im Wesentlichen von dem sichtbaren Rohölanteil in ihren Produkten ab.

## Unterschiedliche Auswirkungen

Insbesondere sehen diejenigen Chemieproduzenten keinen Vorteil, deren Produkte einen hohen sichtbaren Rohölanteil haben, sie darüber hinaus in keinem Produktionsverbund integriert sind und dabei zum einen Formelpreise mit ihren Kunden vereinbart haben und zum anderen lange Konversionszyklen und/oder eine konsolidierte Kundenstruktur besitzen. Diese Unternehmen stehen unter starkem Profitabilitätsdruck. Ihre Kunden dominieren die Preisfestsetzung und verlangen Preissenkungen, die oft rascher eintreten als die der Rohstoffpreise und zum Teil weit über diese hinausgehen. Davon betroffen sind vor allem C3+ -Petrochemikalien und Polymere, wie Acrylate, Epoxies, Polystyrol, Polypropylen, Polyamide und andere. In diesen Produktsegmenten stehen Hersteller unter Handlungsdruck und müssen ihre Kalkulationen und Entscheidungen kurzfristig an die neue Situation anpassen.



Dr. Wolfgang Falter,  
AlixPartners



Dr. Tobias Radel,  
AlixPartners

Deutlich weniger betroffen sind C2-basierte Chemikalien, da sie alternativ aus Erdgas oder in einigen Ländern auch aus Kohle hergestellt werden können. Dazu gehören Polyethylene, Polyethylenglykole, Polyvinylacetate und -alkohole, PVC und viele andere Produkte. Hier ist die Naphtha-basierte Ethylenherstellung in Europa und Asien mittlerweile günstiger als die Kohle basierte Herstellung. Sollte der Rohölpreis unter 30 USD pro Barrel fallen und der Gaspreis über 4 USD pro MMBtu steigen, wäre auch Schiefgas basiertes Ethylen von der US Golfküste nicht mehr wettbewerbsfähig. C1- und nicht-Rohöl-basierte Chemikalien sind naturgemäß von den Rohölpreisen nicht betroffen. Hierzu gehören Methanol, Essigsäure, Ammoniak, Harnstoff, Schwefel und andere organische Chemikalien oder Metalle.

Wirtschaftlich interessant ist die derzeitige Rohstoffsituation für Chemieproduzenten, deren Chemikalien nicht direkt den Rohölpreisanteil erahnen lassen. Sei dies weil die Produzenten mehrere Werkschöpfungsstufen der Kette abdecken, die Konversionszyklen kurz sind und/oder die Kundenstruktur fragmentiert ist. Typischerweise handelt es sich um Produkte, die in der Wertschöpfungskette etwas weiter von den Petrochemieanlagen entfernt sind, z.B. Klebstoffe, Dichtmassen, Tiernahrung, Harze und Bindemittel, Kosmetikchemikalien, Pflan-

zenschutzmittel, Desinfektionsmittel, organische Farben, Lacke und Pigmente, Aromen und Riechstoffe, Benzinadditive, Weichmacher, Tenside oder Additive. In diesen Produktsegmenten können die Hersteller ihre Margen oft sogar ausdehnen, indem sie die Absatzpreise länger stabil halten und die Kostenerleichterungen der Rohstoffe für sich vereinnahmen.

## Erschließung von Profitabilitätspotentialen

Wie können Chemieunternehmen in Situationen hoher Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Mehrdeutigkeit (engl.: Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity, VUCA) Profitabilitätspotentiale verteidigen bzw. neue erschließen? Laut der aktuellen AlixPartners-Studie „Profitabilität in der Öl-, Gas- und Chemieindustrie“, bedarf es gerade in diesen Situationen sorgfältiger Projektplanung und zielorientierten Managements. Insbesondere Unternehmen mit klassischer Linienorganisation tun sich häufig schwer. Diese Organisationsstruktur ist in der Regel zu langsam, zu eindimensional und zu schwach, um richtige Entscheidungen zu treffen und Maßnahmen zügig umzusetzen.

Um möglichst schnell und erfolgreich Profitabilitätschancen zu erschließen oder Profitabilitätsrisiken abzuwenden, bewährt sich die Einrichtung eines „War Rooms“. Dabei werden Einkauf, Supply Chain, Planung, Controlling und Marketing-Funktionen in einem zeitlich befristeten Informations- und Entscheidungsteam zusammengebracht, um Maßnahmen zur Profitabilitätssteigerung zu beschließen und umzusetzen. Typischerweise geschieht dies in drei Schritten:

Abschätzung und Bewertung von Profitabilitätsrisiken bzw. -chancen:  
■ Berechnung des Rohölanteils im jeweiligen Produkt



- Abschätzung des Effekts der Integration / Nicht-Integration über mehrere Prozessstufen
- Berechnung des Konversionszyklus von Rohstoffbestellung bis Zahlungseingang
- Abschätzung des Fragmentationsgrades der Kundenstruktur

Definition von Maßnahmen zur Profitabilitätsstabilisierung bzw. -erhöhung, zum Beispiel:

- Beschaffungsverträge kritisch bewerten (Vertrag vs. Spot, forward, hedging etc.)
- Lagerbestände reduzieren und Sicherheitsbestände neu definieren
- kundenauftragspezifischer fertigen und weniger für den anonymen Markt auf Lager
- Bessere und häufigere Rohstoffpreisvorhersagen und synchronisierte Absatzpreisentscheidungen

Beschleunigte Entscheidungen und Umsetzung von ad hoc Maßnahmen im „War Room“, zum Beispiel:

- Ad hoc Preis-, Einkaufs-, Lagerbestandsentscheidungen
- Mehr „Händlermentalität“ als „Produzentenverhalten“

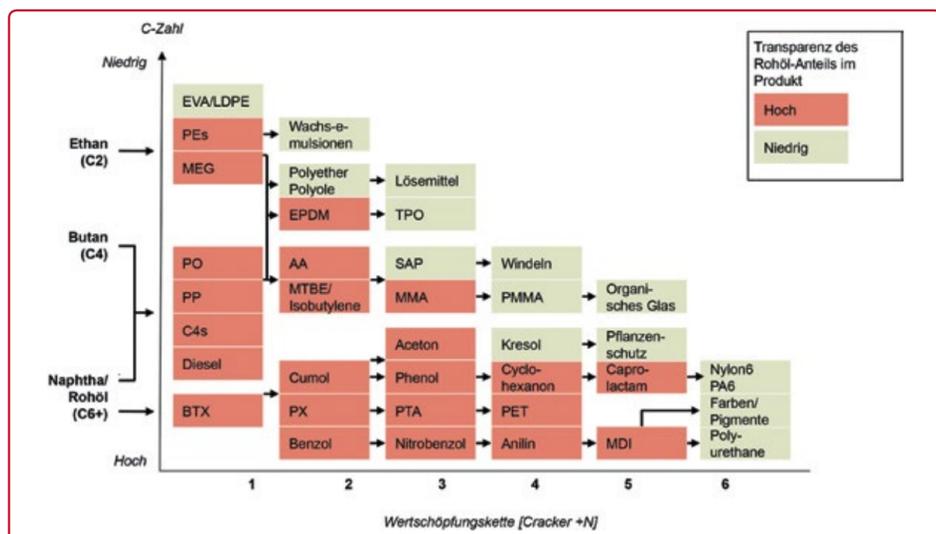
Über diese ad-hoc-Maßnahmen hinaus, ist es sicherlich gut und richtig, die Sinnhaftigkeit klassischer Budgetierungs- und Planungsprozesse in zunehmend volatilen, unsicheren, komplexen und mehrdeutigen Markt- und Wettbewerbssituationen grundsätzlich kritisch zu hinterfragen. Statt zu versuchen den Ölpreis, die nächsten Notenbankentscheidungen, Kriegssituationen oder das Wachstum in China als Planungsprämisse vorherzusagen, ist es häufig sinnvoller, diese Planungsressourcen in eine andere Richtung zu lenken. Sie in die Erarbeitung von Rohstoff-, Währungs-, Absatzszenarien und Sensitivitäten einzusetzen, ermöglicht es Unternehmen, schneller und besser als andere Marktteilnehmer zu entscheiden und diese Entscheidun-

gen auch umzusetzen. Händler und Distributeure sind besonders flink und flexibel in der Anpassung, aber auch Chemieproduzenten können die Ergebnisse der Szenarien nutzen, um langfristig robustere Geschäftsportfolien und Strategien zu erarbeiten.

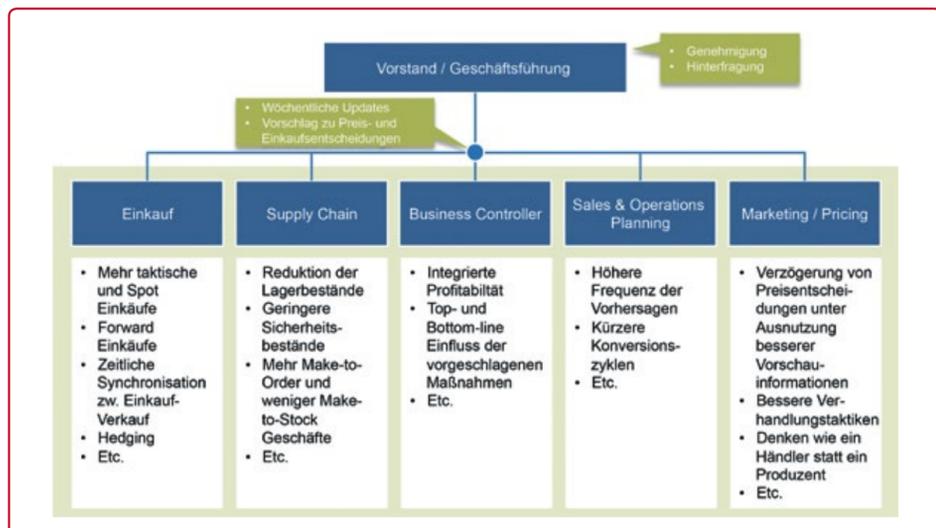
Auf diese Weise können Chemieunternehmen Profitabilitätspotentiale verteidigen bzw. neue erschließen. Das gilt natürlich auch, wenn der Ölpreis wieder steigt, denn niemand weiß heute, wann die Gegenbewegung einsetzen und wie dynamisch sie aussehen wird.

Dr. Wolfgang Falter,  
Managing Director, AlixPartners  
Dr. Tobias Radel, Director,  
AlixPartners

wfalter@alixpartners.com  
tradel@alixpartners.com  
www.alixpartners.de



Graphik 1: Je weiter das Produkt vom Naphtha-Cracker entfernt ist, umso geringer ist die Transparenz über den enthaltenen Rohölanteil.



Graphik 2: Der zeitlich befristete „War Room“ führt ein cross-funktionales Team vom Einkauf bis zum Marketing zusammen.

## Ausgezeichnete Beratung für die Chemieindustrie

DEMAND & SUPPLY

GROWTH & PERFORMANCE

STRATEGY & TECHNOLOGY

QUALITY & INNOVATION

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

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

Value Chain Excellence. Strategy to Results.



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

www.camelot-mc.com



# Der Chemielogistikmix in Deutschland

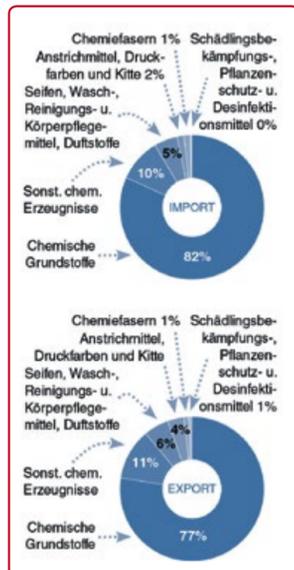
Logistik für die Chemieindustrie hat ein Kostenvolumen von rund 14 Mrd. Euro

Beim Schlagwort Chemielogistik denkt man sofort an Tankwagen und -schiffe, die Bulk mengen chemischer Stoffe transportieren. Leicht wird übersehen, dass die chemische Industrie aufgrund ihrer Vernetzung zu den verschiedensten Abnehmern in Industrie oder Handel auch feingliedrige Logistikstrukturen benötigt und nach einem ausgeklügelten Logistikmix verlangt.

Neben Bulkverkehren mit Tankfahrzeugen auf Straße, Schiene oder zu Wasser sind Ladungs- und Stückgutverkehre von stapelbaren oder verpackten Gütern für die chemische Industrie von hoher Bedeutung. Auch bergen Kontraktlogistikleistungen, also komplexe Leistungsbündel, die weit über den klassischen Transport hinausgehen, für die Branche ein großes Potential.

## Wirtschaftliche Entwicklung der chemischen Industrie

Die chemische Industrie ist seit der Wirtschaftskrise in 2009 stetig gewachsen. Nach einem Umsatzvolumen von 131 Mrd. EUR in 2008, dem Jahr vor der Krise, fiel dieser Wert im Krisenjahr zwar auf 107 Mrd. EUR (ein Einbruch von rund -18%). Bereits im Folgejahr konnte die Branche jedoch wieder auf ein Volumen von 133 Mrd. EUR, und somit über Vorkrisenniveau wachsen. Seitdem ist die Branche bis in 2013 auf ein Umsatzvolumen von 147 Mrd. EUR angewachsen und erreichte einen neuen Höchststand. Diese Umsatzentwicklung zeigt, wie robust dieser industrielle Sektor ist. (Anmerkung: Diese Zahlen beziehen sich auf den chemischen Bereich. Petrochemie ist nicht einbezogen.)



Handel mit Erzeugnissen der chemischen Industrie in Deutschland



Martin Schwemmer, Fraunhofer SCS

Mit 328.000 Beschäftigten in der chemischen Industrie ist der Sektor auch bzgl. seiner Beschäftigungswirkung ein wichtiger Faktor der Volkswirtschaft. In 2013 ist die Branche zudem auf einen Höchststand von 1.601 Unternehmen mit 20 oder mehr Beschäftigten angewachsen (lt. Statistischem Bundesamt).

## Wichtigste Handelspartner in Im- und Export

In Summe wurden in 2013 über 42 Mio. t Chemikalien bzw. chemische Erzeugnisse (s. Grafik) nach Deutschland importiert. Die wichtigsten Handelspartner sind die Niederlande, Belgien und Frankreich. Zusammen vereinen diese Länder über 50% der Importtonnage auf sich. Da die chemische Industrie in Deutschland an Standorten insbesondere entlang des Rheins im Rhein-Neckar-Gebiet, dem Rhein-Main-Gebiet und in Nordrhein-Westfalen konzentriert ist, wird vor allem die Rheintrasse als Transportader für die Importe genutzt. Chemische Grundstoffe nehmen mit 82% der Importtonnage einen sehr großen Anteil an den Importen ein. Daneben sind Schädlingsbekämpfungsmittel, Chemiefasern, Anstrichmittel, Seifen/Waschmittel und sonstige chemische Erzeugnisse mit kleineren Anteilen vertreten.

Exportiert wurden in 2013 rund 60 Mio. t Chemikalien bzw. chemische Erzeugnisse. Somit wird eine über 40% höhere Tonnage exportiert als importiert. Wichtige Handelspartner sind auch hier die Niederlande, Belgien und Frankreich. Darüber hinaus sind beinahe alle angrenzenden Länder (Österreich, Polen, Italien, Tschechien, die Schweiz) über Exporte mit Deutschland vernetzt. Aber auch die USA, Russland, China oder Brasilien sind mit geringeren Anteilen am Export aus Deutschland beteiligt.

## Top Player in der chemischen Industrie in Deutschland

Das Ranking der aktuell in Deutschland ansässigen Top-Verlader der chemischen Industrie deckt sich nahezu mit deren größten industriellen Playern. Darunter befinden sich viele bekannte Namen. Angefangen bei BASF, dem in Deutschland größten Unternehmen der Chemiesparte, über Dow und Evonik, die vor allem im Bereich Spezialchemie von Bedeutung sind bis hin zu Henkel, dessen Produktportfolio durch die Ausrichtung auf Schnelldreher dem Endkunden im Vergleich zu den anderen Branchenvertretern der Rangliste am nächsten steht. Neben Air Liquide, die primär auf Industriegase



© Ivan Kruk - Fotolia.com

spezialisiert ist, sind Hersteller im Kunststoffbereich (wie z.B. Lanxess oder Dow) sowie Spezialchemiehersteller und diversifizierte Konzerne vertreten. Mehrheitlich handelt es sich um diversifizierte Konzerne, die eine hohe Bandbreite an verschiedenen Produkten verarbeiten und produzieren. Nicht selten werden Produkte hergestellt, die an industrielle Kunden oder/und Endkunden gleichermaßen vertrieben werden.

## Ausgeklügelter Logistikmix verlangt

Je spezieller die vertriebenen Produkte, desto weniger entspricht die Chemielogistik dem klassischen Bild des Tankwagens, der in großen Mengen flüssige oder rieselfähige Stoffe als Bulk- oder Ganzladung transportiert. Tatsächlich beschäftigt sich der Logistikeinkauf eines Chemiekonzerns mit dem Einkauf eines Logistikmix, der weit über den Grundstofftransport hinausgeht. Man unterscheidet dabei logistische Leistungen die inbound für die Produktionsversorgung erfolgen von solchen die outbound aus den Werken zu den Kunden erfolgen.

Dazwischen sind Leistungen an den Produktionsstandorten zu sehen, die gerade in der chemischen Industrie von hoher Bedeutung sind, da die Verbundstandorte der Chemieproduzenten oftmals sehr groß sind und sehr viele Transporte auf dem Werksgelände notwendig machen. Ein Blick auf die in einen Produktionsstandort eingehenden Inbound-Lieferungen zeigt, dass diese üblicherweise an Volumen und Gewicht größer bzw. schwerer als ausgehende Transporte sind. Je nach Distributionsstruktur

und abhängig von der Bestellmenge der Kunden müssen Logistikdienstleister für die abzuwickelnden Transporte entsprechende Ladeflächen vorhalten und feste Laufzeiten garantieren können. Die wichtigsten und direkt mit der Branche verknüpften Logistikdienstleister sind im Wesentlichen Tank-/Silospezialisten und Standortdienstleister.

## Leistungsspektrum der Logistikdienstleisterbranche

Innerhalb der Grenzen der oftmals großen Verbundstandorte an denen Chemiekonzerne fertigen, spielen

und bestimmte Anforderungen an Laufzeiten, Netzabdeckung, Gefahrgut-Know-how, Service-Level und nicht zuletzt an den Preis für die Dienstleistung entsprechen. Je konsumgüterorientierter ein Produzent ist, desto feinere Distributionsstrukturen müssen durch die Logistik abgebildet werden. Dies betrifft auch die Laufzeiten und die Taktung von Transporten, da Endkonsumenten in der Regel gewohnt sind, im Einzelhandel stets gut gefüllte Regale vorzufinden. Unter den genannten Chemieunternehmen betrifft dies insbesondere den Player Henkel, der verstärkt mit Produkten für den Endkonsumenten auf dem Markt vertreten ist.

Je nach Produktportfolio handelt es sich in der Distribution bzw. bei outbound Warenströmen vom Produzenten zu seinen Kunden um Lie-

ferungen die durch „Kurier, Express und Paket“-Dienstleister (KEP) erbracht werden, bei palettierte Ware um Stückguttransporte und bei ganzen LKW-Lieferungen um Ladungsverehre. Diese Leistungen werden üblicherweise an Logistikdienstleister vergeben, die über ein Netzwerk von Standorten verfügen

Die Logistik in der chemischen Industrie in Deutschland ist so vielschichtig und komplex wie die Branche für die sie tätig ist. Natürlich binden die logistischen Leistungen Beschäftigte und Assets und führen so zu Aufwänden, die in der Jahresplanung der Branche eine Rolle spielen. In Bezug auf die monetäre Größe des logistischen Marktvolumens in Deutschland ergibt sich laut aktueller Schätzung ein Volumen von rund 14 Mrd. EUR, das für die vielfältigen logistischen Leistungen für und innerhalb der chemischen Industrie in Deutschland anfällt.

Martin Schwemmer, Stellv. Leiter Logistics Market Intelligence, Fraunhofer SCS, Nürnberg

martin.schwemmer@scs.fraunhofer.de  
www.scs.fraunhofer.de

- Supply Chain Automatisierung
- Prozess- und Bestandsoptimierung
- Vendor Managed Inventory

Orbit Logistics Europe GmbH  
www.orbitlog.com  
+49 21 71 - 360-0

sich vielfältige Warenströme ab. Gerade diese Transporte sind zwar für Außenstehende mehr oder weniger „unsichtbar“, verursachen jedoch einen nicht zu unterschätzenden Logistikaufwand. Die Aufgabe, die Standortlogistik an einem Verbundstandort zu steuern, ist hochkomplex. Bei dieser Art von Logistikleis-

terungen die durch „Kurier, Express und Paket“-Dienstleister (KEP) erbracht werden, bei palettierte Ware um Stückguttransporte und bei ganzen LKW-Lieferungen um Ladungsverehre. Diese Leistungen werden üblicherweise an Logistikdienstleister vergeben, die über ein Netzwerk von Standorten verfügen

## Logistiknachfrage

### Top-Verlader in Deutschland

Unternehmen	DQ	Umsatz in D in Mio. €	Umsatz weltweit in Mio. €	Mitarbeiter weltweit	Bemerkung
1 BASF SE	***	23.476	73.973	112.206	Chemikalien, Kunststoffe etc., ohne Öl/Gas
2 INEOS Deutschland	**	5.124	30.505	15.000	Sehr diversifiziert
3 Basell Polyolefine GmbH	***	4.867	31.958	13.300	Kunststoffgranulate und -pulver
4 Dow Gruppe Deutschland	**	3.450	41.236	54.000	Spezialchemikalien, Kunststoffe, etc.
5 Evonik Industries AG	***	3.049	12.874	33.650	Spezialchemie
6 Henkel AG & Co. KGaA	***	2.247	16.355	46.850	Wasch-/Reinigungsmittel, Körperpflege, etc.
7 Clariant Produkte GmbH	**	2.030	4.956	18.099	Spezialchemie
8 Air Liquide Dt. GmbH	*	2.000	15.225	50.000	Markengase
9 Celanese GmbH	***	1.488	4.728	7.430	Sehr diversifiziert
10 Lanxess AG	***	1.461	8.300	17.000	Kunststoffe, Kautschuke, etc.

\*\*\* Unternehmensangaben \*\* Durch Schätzungen ergänzte Unternehmensangaben oder aus dritten Quellen \* Freie Schätzung aus Marktkennntnis der Autoren

Quelle: Fraunhofer SCS, Die Top 100 der Logistik 2014/2015, Logistikprofil: „Chemische Industrie“, S. 161-165

## Logistikangebot

### Top-Logistikdienstleister in Deutschland

Unternehmen (Sortierung alphabetisch)	DQ	Gesamter Logistikumsatz in D. in Mio. €	Logistik-Mitarbeiter in D	Weltweiter Logistikumsatz in Mio. €	Logistik-Mitarbeiter weltweit	Bemerkung
Schwerpunkt Bulk-Logistik (Tank & Silo Intermodal und Value-Added-Services)						
Alfred Talke Logistics Services	**	112	900	202	2.000	Terminal, Tank & Silo
Bertschi	*	195	k.A.	830	2.200	Bulk, Tank & Silo, KL
Hoyer Internationale Fachsped.	**	385	k.A.	1.087	5.067	Terminal, Tank & Silo, KL
Imperial Logistics (Lehnkering)	***	1.268	k.A.	2.953	k.A.	Bulk, Tank & Silo, Terminal
Karl Schmidt	**	250	k.A.	293	k.A.	Terminal, Tank & Silo
Rinnen	***	152	555	202	745	Terminal, Tankcontainer
RSB Logistic	**	102	127	102	127	Terminal, Tank & Silo
Transpetrol Int. Eisenbahnspeid.	**	130	105	166	k.A.	Schiene, Tank & Silo
VTG	***	164	846	227	1.191	Schiene, Tank & Silo, KL
Schwerpunkt Chemie-Standortlogistik						
Chemion Logistik	**	121	1.000	121	1.000	Standort-DL (Term., KL, T&S)
Evonik Industries	**	185	k.A.	195	k.A.	Standort-DL (Term., KL)
Infraserv Logistics	***	72	528	72	528	Standort-DL (KL)

\*\*\* Unternehmensangaben \*\* Durch Schätzungen ergänzte Unternehmensangaben oder aus dritten Quellen \* Freie Schätzung aus Marktkennntnis der Autoren

Quelle: Fraunhofer SCS, Die Top 100 der Logistik 2014/2015, Logistikprofil: „Chemische Industrie“, S. 161-165

# International und interdisziplinär

## Evonik erhöht Schlagkraft im Bereich Forschung & Entwicklung

Innovationen sind für Spezialchemieunternehmen ein wichtiger Wachstumsmotor. Sie eröffnen neue Geschäftsfelder und stärken führende Markt- und Technologiepositionen. So auch bei Evonik. Die Innovationspipeline des Essener Konzerns ist mit rund 500 kurz-, mittel- und langfristigen Projekten gut gefüllt.



Dr. Ulrich Küsthardt,  
Chief Innovation Officer,  
Evonik



Dr. Peter Nagler, Leiter  
International Innovation,  
Evonik



Prof. Stefan Buchholz,  
Leiter Creavis, Evonik



### Internationale Kooperationen

Dazu will Evonik die eigene Forschung, Entwicklung und Innovationskraft durch ein internationales Kompetenznetzwerk weiter verstärken. „Internationale Wissenskooperationen sind in der Spezialchemie unverzichtbar, um Spitzenresultate, Spitzenprodukte und Spitzenpositionen auf den Märkten einzunehmen“, erklärt Nagler in seiner neuen Funktion als Leiter International Innovation.

Gegenwärtig lotet Evonik u.a. eine stärkere Zusammenarbeit mit israelischen Wissenschaftlern des Technion (Israel Institute of Technology) der Technischen Hochschule Israels in Haifa aus, das zu den weltweiten Top-Universitäten in wissenschaftlicher und technischer Forschung gehört.

Israel ist darüber hinaus bekannt für seine ausgezeichnete Start-up Szene. Seit 1997 wurden dort mehr als 8.000 Technologieunternehmen gegründet – das Technion spielt dabei eine führende Rolle. Für Evonik ist das ein zusätzlicher Anknüpfungspunkt.

Erst Ende Januar hatte Evonik eine Venture Capital-Beteiligung an Nanocomp, einem finnischen Unternehmen der Nanophotonik, bekannt

gegeben. 100 Millionen EUR will Evonik insgesamt über seine Venture Capital-Aktivitäten in vielversprechende Start-ups mit innovativen Technologien sowie in führende, spezialisierte Venture Capital Fonds investieren.

„Nanocomp ist mit seinem Know-how ein Vorreiter auf diesem Gebiet. Für Evonik öffnet sich so die Tür zu hochattraktiven Wachstumsmärkten“, erläutert Dr. Bernhard Mohr, Leiter Venture Capital beim Spezialchemiekonzern, der aktuell Beteiligungen an vier Start-ups und drei Fonds hält. Regionale Schwerpunkte sind Europa, Asien und die USA.

Die US-Tochter Evonik Corporation wurde kürzlich von US-Präsident Barack Obama zu einem Schlüsselpartner des Advanced Composites Manufacturing Innovation Institute (IACMI) ernannt, einer öffentlich-privaten Partnerschaft mit einem Investitionsvolumen in Höhe von 250 Mio. USD. Dabei handelt es sich um einen Zusammenschluss von Wissenschaft, der US-Bundesregierung und Bundesstaaten sowie Unternehmen, die die Kommerzialisierung neuer Materialwissenschaften und Verbundwerkstofflösungen für Automobile, Windkraftanlagen und Druckerdruckspeicher vorantreiben möchten. Das IACMI wurde als

fünftes Institut Teil des von Obama initiierten National Network for Manufacturing Innovation.

„Unsere Beteiligung am IACMI ist ganz im Sinne unserer bisherigen Investitionen, u.a. dem Projekt Composites, das sich mit der Entwicklung neuer Materialien und innovativer Systemlösungen für den Leichtbausektor beschäftigt“, sagt Dr. Matthias Kottenhahn, Leiter des Geschäftsgebiets High Performance Polymers von Evonik Industries.

Evonik unterhält bereits zahlreiche Kooperationen mit Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen weltweit. Ein wichtiges Ziel dabei ist es, Erkenntnisse der Spitzenforschung zu nachhaltigen Themen aus der Chemie, Biologie und Physik schnell ins Unternehmen zu übertragen. Beispiele für internationale Kooperationen von Evonik sind die Universität Tokio (Japan), die Agentur für Wissenschaft, Technologie und Forschung (A\*STAR) in Singapur, das Industrial Technology Research Institute in Hsinchu (Taiwan), die University of Minnesota (USA), die Shanghai Jiao Tong Universität in China und die King Abdullah University of Science and Technology (KAUST) in Saudi-Arabien.

### Strategische Forschung und Entwicklung

„Vor der Innovation stehen eine gute Idee und die Fähigkeit zu neuem Denken“, erläutert CIO Dr. Küsthardt und fährt fort: „Damit aus der Idee eine Innovation wird, brauchen unsere Wissenschaftler Eigeninitiative und Durchsetzungskraft.“

Ideen auf dem Weg zu Innovationen zu begleiten ist Aufgabe von Creavis. Im vergangenen Jahr hat Evonik im Rahmen der „Leading Innovation“-Initiative die 1998 gegründete strategische Innovationsseinheit neu aufgestellt. Ab dem 1. Januar 2014 arbeitet Creavis mit Sitz in Marl in einer neuen Struktur. Creavis' Aufgabe ist es, sich mit neuen Themen zu beschäftigen, die großes wirtschaftliches Potential besitzen, dabei aber ein höheres Risiko bergen können.

Creavis wird aus Konzernmitteln finanziert. Von den rund 400 Mio. EUR, die Evonik jährlich für Forschung ausgibt, werden mehr als

85% von den operativen Einheiten des Unternehmens finanziert, rund 15% trägt der Konzern und fördert damit vor allem strategische F&E-Projekte mit mittel- bis langfristigen Zeithorizont, die bei Creavis angesiedelt sind. Die F&E-Projekte von Creavis bewegen sich im Mittel- bis Hochrisikobereich und werden u.a. in sog. Projekthäusern bearbeitet. Derzeit betreibt Creavis die Projekthäuser Composites und Light & Electronics.

In diesen Projekthäusern forschen – auf drei Jahre befristet – Experten mehrerer operativer Einheiten an Themen mit relativem Bezug zum bestehenden Portfolio und treiben sie bis zur Anwendungsreife voran. Prof. Stefan Buchholz, der Creavis seit Oktober 2012 leitet und zuvor die ehemaligen Projekthäuser Biotechnologie und Proform geleitet hat, sagt: Mit den Projekthäusern lassen sich neue Marktfelder, Produktinnovationen und Technologien erschließen, für die

im Arbeitsalltag der Geschäftsbereiche nicht genug Zeit ist.“

Die 1998 gegründete strategische Innovationseinheit wurde im Rahmen der „Leading Innovation“-Initiative neu aufgestellt und arbeitet seit dem Januar 2014 in einer neuen Struktur. Zu den Änderungen, die unter das Motto „Creavis 3.0“ gestellt wurden, gehören die neuen Bereiche Portfolio Development, Sustainable Businesses, Science & Technology und Strategic Controlling. Auch das Konzept der Projekthäuser wurde angepasst und bietet jetzt mehr Flexibilität.

Mit Creavis 3.0 hat Evonik einen Schritt unternommen, angesichts immer kürzer werdender Innovationszyklen seine Schlagkraft im Bereich Forschung & Entwicklung zu erhöhen. (mr)

www.evonik.com

Damit der Strom an Ideen und Innovationen auch in Zukunft nicht nachlässt, hat der Konzern die Aufwendungen seit 2009 kontinuierlich gesteigert und im letzten Jahr 413 Mio. EUR für Forschung & Entwicklung (F&E) investiert, das sind gut drei Prozent vom Umsatz und 19 Mio. EUR mehr als 2013.

Seit Januar ist Dr. Ulrich Küsthardt Chief Innovation Officer von Evonik. Er hat diese Funktion von Dr. Peter Nagler übernommen, der nun die internationale Ausrichtung des Konzerns beim Thema Innovation vorantreiben soll. Küsthardt will die Innovationskraft von Evonik weiter steigern und damit die erfolgreiche Arbeit seines Vorgängers fortsetzen. „Unsere Strategie muss darauf abzielen, mit attraktiven Innovationsfeldern das Wachstum von Evonik zu fördern. Wir wollen eines der innovativsten Unternehmen weltweit werden“, so Küsthardt.

## VCI: Kaum Wachstum im Chemiegeschäft 2014

Für die chemisch-pharmazeutische Industrie ist das wechselhafte Geschäftsjahr 2014 mit einem schwachen vierten Quartal zu Ende gegangen. Produktion, Preise, Umsatz und Kapazitätsauslastung in Deutschlands drittgrößter Branche gingen laut dem Verband der Chemischen Industrie (VCI) von Oktober bis Dezember im Vergleich zum Vorquartal zurück.

Obwohl die deutsche Wirtschaft zum Jahresende ihr Wachstum fortsetzte, konnte die Chemie hiervon nicht profitieren, da der sinkende Ölpreis bei den Kunden Hoffnungen auf weiter fallende Chemikalienprei-

se weckte. Sie hielten sich daher mit Bestellungen zurück und verschoben anstehende Chemikalienkäufe in die nahe Zukunft.

Der Gesamtjahresumsatz stieg 2014 um 1,4% auf 193,2 Mrd. EUR. Die Produktion stieg im 2014 um 1,5%. Dabei legte die Pharmaproduktion mit 5,7% stark zu, während die übrigen Chemiesparten im Durchschnitt um 0,4% zurückgingen. Die Kapazitätsauslastung der Branche sank im vierten Quartal 2014 auf 83,3% und lag im Jahresdurchschnitt bei nur noch 84,2%. Positiv entwickelte sich die Beschäftigtenzahl: Die Chemie- und Pharmaindustrie

beschäftigt derzeit in Deutschland 444.500 Mitarbeiter – 1,5% mehr als im letzten Quartal 2013.

Zu der Prognose für 2015 erklärte VCI-Hauptgeschäftsführer Dr. Utz Tillmann: „Die wirtschaftliche Erholung im Euroraum wird sich in den kommenden Monaten fortsetzen. Die Chemieunternehmen erwarten daher ein moderat wachsendes Geschäft in ihrem wichtigsten Absatzmarkt. Zusätzlich beleben der niedrige Ölpreis und der schwache Euro die Konjunktur.“

Der VCI geht davon aus, dass der Ölpreis in diesem und im nächsten Jahr noch auf einem niedrigen Ni-

veau verharren dürfte – kurzfristig ist mit einer Bodenbildung im Bereich von 50 bis 70 USD pro Barrel zu rechnen –, bevor er ab 2017 wieder kontinuierlich ansteigen werde. Die wirtschaftliche Dynamik bleibt aber laut Tillmann dennoch insgesamt niedrig.“

Für 2015 rechnet der VCI mit einem Anstieg der Chemieproduktion um 1,5%. Da die Chemikalienpreise aber aufgrund des niedrigen Ölpreises, der an die Kunden weitergegeben werden muss, um 2% sinken dürften, geht der Branchenumsatz voraussichtlich um 0,5% auf 192,2 Mrd. EUR zurück. (mr)

## Chemie-Tarifrunde 2015: Verhandlungen auf Mitte März vertagt

Die bundesweiten Chemie-Tarifverhandlungen für 550.000 Beschäftigte der chemischen und pharmazeutischen Industrie sind am 24. Februar ohne Ergebnis vertagt worden. Die nächste Verhandlungsrunde findet am 12. und 13. März 2015 in Neuss statt.

Die IG BCE fordert eine Anhebung der Entgelte um 4,8% bei einer Vertragslaufzeit von zwölf Monaten.

Außerdem will die Gewerkschaft den Tarifvertrag „Demografie und Lebensarbeitszeit“ weiterentwickeln und den Demografiefonds ausbauen.

Die Chemiearbeitgeber fordern eine Rückkehr zu einer produktivitätsorientierten Tarifpolitik. Die Entgelte der Chemiebeschäftigten seien in den zurückliegenden Jahren weit stärker angestiegen als die Produktivität.

BAVC-Verhandlungsführer Hans-Carsten Hansen kommentiert: „Lohnzuwächse können nur aus Wachstum finanziert werden. Die IG BCE verschließt die Augen vor den wirtschaftlichen Realitäten in den 1.900 Betrieben unserer Branche. Bislang ist keine Annäherung in Sicht. Wir werden noch viel Kraft investieren müssen, um einen tragfähigen Kompromiss zu finden.“

Peter Hausmann, Verhandlungsführer der IG BCE, droht mit Streiks: „Mit Argumenten allein kommen wir offenkundig nicht weiter. Wir werden deshalb jetzt die Ventile öffnen und unseren Forderungen demonstrativ Nachdruck verleihen. Vor den Toren, auf den Straßen und Plätzen wird die IG BCE Flagge zeigen. (mr)



## Einfach zuverlässig: Anlagensicherheit von Endress+Hauser

Ein Griff, ein Klick – mit einer einfachen Handbewegung haben Sie gerade Ihre Sicherheit entscheidend erhöht. Vielleicht denken Sie dabei: „Wenn das doch nur immer so einfach wäre!“ Für die Sicherheit von Prozessen in Industrieanlagen braucht es mehr als eine Handbewegung. Und ist trotzdem so einfach: Denn Feldinstrumente von Endress+Hauser tragen zuverlässig zur Sicherheit Ihrer Anlagen bei. Ob beim Explosionsschutz nach Ex ia/Ex d sowie der funktionalen und konstruktiven Sicherheit. Sie haben Fragen? Sprechen Sie uns an!

[www.de.endress.com/anlagensicherheit](http://www.de.endress.com/anlagensicherheit)

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

Endress+Hauser 

People for Process Automation

## Re-Industrialisierung durch Innovation

◀ Fortsetzung von Seite 1

Diese Regulierungswut und der ständige staatliche Eingriff in wirtschaftliches Handeln stellt einer der größten Herausforderungen für die gesamte Industrie und insbesondere für den Mittelstand dar.

Es ist kaum verständlich mit welcher Naivität oder Ignoranz die Industrie mit immer neuen Grenzen und Vorschriften belastet wird und gleichzeitig die Regulatoren in Brüssel offensichtlich davon ausgehen, dass die Unternehmen überwiegend „exorbitante Gewinne“ erzielen und mit jeder neuen Belastung schon zurecht kommen. In Wirklichkeit werden die Konsequenzen in der realen Welt völlig missachtet. De-Industrialisierung geschah und geschieht eben nicht zufällig, als unvermeidliches Schicksal, sondern hat reale Ursachen.

So warten wir seit 2012 auf die Einlösung des Versprechens, dass diese Flut an Regulierung nicht nur gestoppt wird, sondern dass gleichzeitig und kontinuierlich das bestehende Volumen der Regelungen um ca. 30% reduziert wird. Die



Dr. Heinz Sieger,  
Aufsichtsratsvorsitzender,  
CU Chemie Uetikon

Chemikaliengesetzgebung REACH beispielsweise ist nach wie vor ein Überregulierungsmonster und belastet die gesamte chemische Industrie und hier den Mittelstand im Besonderen.

**Sind den EU-Parlamentariern die Belastungsgrenzen von KMU nicht bewusst?**

**Die Unternehmen in Europa müssen über 80.000 Vorschriften beachten, von denen alleine ca. 75% aus Brüssel kommen.**

**Dr. H. Sieger:** Doch. Sogar das „Directorat General for Internal Policies“ des EU Parlaments unterstreicht in der Ausarbeitung mit dem Titel „The Consequences of REACH for

KMU“ die wirtschaftliche Bedeutung der etwa 27.500 KMU. Diese stellen inklusive der Downstream User zusammen 96% aller Chemieunternehmen, erwirtschaften 28% des gesamten Chemieumsatzes in der EU, sind für 35% aller Jobs verantwortlich und schaffen überproportional neue Arbeitsplätze. Absolut nicht verwunderlich wird in der Studie eingeräumt, dass KMU durch die von REACH verursachten Kosten sehr stark belastet werden und dass es durch REACH durchaus zu Veränderungen der Marktstruktur führen könnte. Übersetzt heißt das, die Anzahl der Unternehmen

in Europa wird schrumpfen und ist wohl billigend in Kauf zu nehmen.

Die Auswirkungen der Strictly Controlled Condition Guidance für Intermediates auf eine Vielzahl von

Feinchemieunternehmen, darunter sehr viele KMU wurden in der Untersuchung noch nicht einmal berücksichtigt untersucht.

Wohlgemerkt, das ist eine Untersuchung, die das EU Parlament 2013 selbst in Auftrag gegeben hat. Nur sind seither weder Korrekturen noch eine Umkehr festzustellen. Das verstehe ich nicht unter Industriepolitik pro Mittelstand.

Wir werden also weiterhin an dem Abbau von schwerwiegenden Wettbewerbsnachteilen mit dem Ziel eines Level Playing Field, d.h. gleicher Bedingungen für alle, arbeiten müssen. Denn durch den Abbau von Bürokratie in Europa und als Folge davon einer Reduzierung der Herstellkosten insgesamt kann der Mittelstand im Wettbewerb wieder aufholen.

**Werden wir eine weitere De-Industrialisierung großer Teile Europas hinnehmen müssen oder sehen Sie Chancen für eine Re-Industrialisierung?**

**Dr. H. Sieger:** Wo viel Schatten ist, da ist auch viel Licht, um einmal den

bekanntem Spruch umzukehren. Trotz der bestehenden weltweiten Krisenszenarien, der Konflikte im Osten Europas und der Instabilität im Nahen Osten bin ich mit vielen

Freihandel auch in Europa, und dort auch beim Mittelstand, ankommt.

Eine Re-Industrialisierung sollte mit den angesprochenen Programmen und Maßnahmen wie

**Durch den Abbau von Bürokratie kann der Mittelstand im Wettbewerb wieder aufholen.**

Kollegen der Überzeugung, dass die wirtschaftlichen Aussichten nicht zuletzt auch durch den niedrigen Ölpreis und den hohen Dollarkurs in den kommenden Jahren als gut zu bezeichnen sind.

Der auf dem G-20-Treffen beschlossene „Zwei Billionen Dollar-Plan“ soll der Weltwirtschaft einen kräftigen Wachstumsschub und Millionen neuer Arbeitsplätze bescheren. Das klingt hervorragend und es muss alles unternommen werden, dass dieser Wachstumsschub mit 900 beschlossenen Maßnahmen wie Investitionen in Infrastruktur, Finanzmarktreflexionen und mehr

Horizon 2020, G-20-Zwei-Billionen-Dollar-Plan, dem milliardenschweren EU-Investitionsprogramm und der erfolgreichen Durchsetzung des Freihandelsabkommens zwischen Europa und den USA, TTIP, gelingen.

Eines ist aber wohl allen Beteiligten längst klar, die Re-Industrialisierung Europas kann sich nicht ausschließlich auf staatliche Programme stützen. Privatwirtschaftliche Eigeninitiative und selbstverantwortliches unternehmerisches Handeln, eine besondere Stärke des Mittelstands, führt letztlich zum Erfolg, d.h. zu einem wirtschaftlich florierenden Europa. (mr)

# Neugierig?

## Erlebnis Wissenschaft von WILEY-VCH

Jetzt auch als E-Books unter:  
[www.wiley-vch.de/ebooks](http://www.wiley-vch.de/ebooks)

WILEY-VCH  
Naomi Oreskes und Erik M. Conway

# Die Machiavellis der Wissenschaft

## Das Netzwerk des Leugnens

Der Originaltitel *Merchants of Doubt* ist in den USA bereits ein Bestseller

NAOMI ORESKES und ERIK M. CONWAY

### Die Machiavellis der Wissenschaft

Das Netzwerk des Leugnens

ISBN: 978-3-527-41211-2  
September 2014 376 S.  
Gebunden € 24,90

#### Wie Lobbyarbeit im Namen der Wissenschaft funktioniert

Der Plot ist hollywoodreif, die Geschichte so skandalträchtig wie bestürzend: Eine Handvoll Forscher leugnet, manipuliert und diskreditiert anerkannte wissenschaftliche Tatsachen wie den Klimawandel oder den Zusammenhang zwischen dem Rauchen und gesundheitlichen Risiken. Doch *Die Machiavellis der Wissenschaft* (im Original *Merchants of Doubt*) ist kein fiktiver Roman, sondern berichtet von der Realität.

„Eine schockierende Darstellung der gezielten Verbreitung von wissenschaftlichen Halbwahrheiten die deutlich macht, wie leichtgläubig Presse, Wissenschaftler und Öffentlichkeit waren (und größtenteils immer noch sind).“

Aus einer Buchbesprechung der Originalausgabe in WASHINGTONPOST.COM

## Bayer-Manager Olivier Brandicourt wird CEO von Sanofi



Olivier Brandicourt

Olivier Brandicourt (59) wird ab dem 2. April 2015 neuer CEO von Sanofi. Der Vorsitzende des Vorstands von Bayer HealthCare, der auch Mitglied im Executive Council der Bayer AG ist, wird das Leverkusener Unternehmen zum 31. März 2015 verlassen, um das Ruder beim französischen Pharmakonzern zu übernehmen.

Sanofi wird im Moment von dem Verwaltungsratsvorsitzenden Serge Weinberg übergangsweise geleitet. Er hatte Ende Oktober den von Investoren geschätzten Konzernchef Christopher Viehbacher entlassen und dies mit einer schwachen Amtsführung und mangelnder Kommunikation mit dem Verwaltungsrat begründet.

Olivier Brandicourt ist seit dem 1. November 2013 Vorsitzender des Vorstands von Bayer HealthCare.

Brandicourt hat Medizin und Biologie in Paris studiert und als Arzt praktiziert. Seine Laufbahn in der Industrie begann er 1987 bei Parke-Davis/Warner-Lambert. Es folgten Stationen mit wachsender Verantwortung bei Pfizer, wo er 2010 Mitglied des Executive-Leadership-Teams wurde.

Nachfolger von Brandicourt als Vorstandsvorsitzender von Bayer HealthCare wird Werner Baumann (52). Er arbeitete bereits von 2002 bis 2009 in führenden Positionen bei Bayer HealthCare. (mr)

## Chemetall erwirbt alle Anteile an China-Joint Venture

Chemetall erwirbt alle Anteile an seinem Joint Venture Shanghai Chemetall und ist nunmehr alleiniger Eigentümer dieses Unternehmens. Der Oberflächentechnikspezialist, seit 2014 eine globale Geschäfts-

einheit von Albemarle, will seine Präsenz in China mit eigenen Niederlassungen weiter ausbauen und aktiv am dynamischen Wachstum der automobilen Industrien teilzuhaben. (mr)

## Bayer offenbar kurz vor Verkauf von Diabetessparte

Bayer steht einem Agenturbericht zufolge kurz vor dem Verkauf seines Geschäfts mit Blutzuckermessgeräten an die KKR-Beteiligung Panasonic Healthcare Holdings. Die Diabetessparte des Leverkusener Pharmakonzerns könnte dabei mit bis zu

2,3 Mrd. USD bewertet werden. Die US-Beteiligungsgesellschaft KKR hält 80% an Panasonic Healthcare. Bayer ist momentan dabei, sich von Randbereichen in seinem Gesundheitsbereich HealthCare zu trennen. (mr)

## Rubelschwäche lässt Gewinne von Stada schrumpfen

Stada kommt die Rubelschwäche im wichtigen Russlandgeschäft immer teurer zu stehen. Nach einem Gewinneinbruch 2014 rechnet das Pharmaunternehmen aus Hessen auch im laufenden Jahr mit Einbußen. Das EBITDA und auch der bereinigte Konzerngewinn dürften deutlich niedriger ausfallen. Wegen der Währungsturbulenzen bleibt in Euro umgerechnet weniger übrig.

Dabei konnte Stada nach den vorläufigen Zahlen den Umsatz im vergangenen Jahr sogar um 3% auf rund 2 Mrd. EUR steigern. Wegen der Einbußen im Osteuropageschäft brach der Konzerngewinn allerdings um 47% auf 64,6 Mio. EUR ein. Ursache hierfür waren u.a. hohe Werberichtigungen auf Geschäfts- und Firmenwerte in Russland. (mr)

Wiley-VCH • Postfach 10 11 61  
D-69451 Weinheim  
Tel. +49 (0) 62 01-606-400  
Fax +49 (0) 62 01-606-91400  
E-Mail: [service@wiley-vch.de](mailto:service@wiley-vch.de)

WILEY-VCH

Irrtum und Preisänderungen vorbehalten. Stand der Daten: August 2014

[www.wiley-vch.de/sachbuch](http://www.wiley-vch.de/sachbuch)



# Intelligente Alternative zur Frauenquote

## Förderprogramm von Uzin Utz eröffnet Mitarbeiterinnen Karrierechancen

**F**rauen in Führung – Erfolg braucht alle“ heißt das Projekt, das Uzin Utz, ein Komplettanbieter für Bodensysteme mit Sitz in Ulm, über drei Jahre entwickelte, um Mitarbeiterinnen individuell zu fördern und sie auf verantwortungsvolle Positionen vorzubereiten. Dr. Andrea Gruß befragte Thomas Müllerschön, Vorstandsmitglied bei Uzin Utz und Initiator des Projekts, und Managementtrainerin Birgit Bilger zur Wirkung gesetzlich verordneter Frauenquoten in Unternehmen und möglichen Alternativen.

**Frau Bilger, warum brauchen wir mehr Frauen in Führungspositionen?**

**B. Bilger:** Die deutsche Wirtschaft kann – auch angesichts des Fachkräftemangels – nicht auf all die top-ausgebildeten Frauen verzichten. Darüber hinaus belegen viele Studien, dass Unternehmen durch Frauen in Führungspositionen erfolgreicher agieren und die Unternehmenskultur dadurch nachhaltig zum Besseren verändert werden kann.

**Ist die Frauenquote der richtige Weg, mehr Frauen in die Führungsetage zu bringen? Warum wird sie Ihrer Meinung nach so konträr diskutiert?**

**T. Müllerschön:** Eines ist unbestritten: Es gibt Ungerechtigkeiten und vermutlich auch überforderte Männer in hohen Führungspositionen, die möglicherweise bevorzugt befördert wurden. Aber es gibt nun mal auch Branchen und Berufe, die Frauen



Thomas Müllerschön, Vorstand, Uzin Utz,  
Birgit Bilger, Managementtrainerin

gen. Umgang, Kommunikation und Denkkultur in vielen Organisationen sind männlich geprägt. Frauen, die hier Erfolg haben wollen, müssen deshalb erst einmal die eigene Unterschiedlichkeit erkennen und die der anderen verstehen, um erfolgreich auf dem Spielfeld derer mitspielen zu können, die die Spielregeln bestimmen. Grundsätzlich halte ich es für wichtiger, individuelle Lösungen zur Förderung von Frauen zu entwickeln, als Frauen per Quote zu befördern.

**Wer ist die bessere Führungskraft: Mann oder Frau?**

ren Attributen wie Empathiefähigkeit und Integration führen. Genauso gibt es Frauen, die in unangenehmen Entscheidungssituationen genauso klar durchgreifen wie Männer. Dennoch gibt es Unterschiede zwischen Mann und Frau, die sich zum Beispiel häufig in der Kommunikation, im Verhalten sowie in der Lebens- und Karriereplanung äußern. Beide – Frauen und Männer – haben dieselben Fähigkeiten, aber in durchaus unterschiedlich starker Ausprägung. Dies müssen sich alle Beteiligten bewusst machen – in einem kooperativen Miteinander. Denn es geht darum, voneinander zu lernen, um das Beste füreinander zu tun.

**Warum gibt es nicht schon mehr Frauen in Führungspositionen?**

**B. Bilger:** Zu wenige Unternehmen haben konkrete Ziele, wie sie den Frauenanteil in Führungspositionen erhöhen wollen. Zwar gibt eine große Anzahl weiblicher Potentialträgerinnen in der zweiten bis vierten Führungsebene, doch es werden zu

wenige Maßnahmen umgesetzt, um diese Frauen weiterzuentwickeln. Unternehmen, die mehr Frauen in Führungspositionen bringen wollen, müssen sich die Fragen stellen: Gibt

Menschen flexibler als früher arbeiten können und Karrierewege öffnen, die den Ansprüchen in unterschiedlichen Lebensphasen gerecht werden.

**Bei dem Programm „Frauen in Führung“ setzen wir auf Kooperation statt Konkurrenz.**

es Mentoring-Programme? Wie ist die Begleitung in der Karriereplanung? Gibt es regelmäßige, strategische Entwicklungsgespräche? Existiert ein Wiedereinstiegsprogramm nach der Elternzeit oder kommen Eltern einfach wieder zurück? Gibt es die Angst vor dem Karriereknick, wenn Elternzeit oder Teilzeit in Anspruch genommen werden? Wie sieht es mit flexiblen Arbeitsmodellen für berufstätige und karriereorientierte Eltern aus?

Unternehmen müssen künftig Arbeitsmodelle finden, in denen

**T. Müllerschön:** Dem stimme ich zu. Per Quote etwas anordnen und dann denken, dass sich alles zum Guten ändert, ist zu kurz gedacht. Wir müssen Arbeitsmodelle finden, die karriereorientierten Eltern gleichermaßen einen Rahmen bieten, in dem sie gerne Leistung erbringen und zum Unternehmenserfolg beitragen.

**Wie begegnen Sie dieser Herausforderung bei Uzin Utz?**

**T. Müllerschön:** Zur Unterstützung von Mitarbeiterinnen bedarf es nicht nur spezieller Fortbildungsangebote, sondern auch einer Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen einschließlich des Umdenkens aller Beteiligten. Aus diesem Grund haben wir gemeinsam mit Frau Bilger das Programm „Frauen in Führung – Erfolg braucht alle“ entwickelt. Das Ziel war, eine intelligente Alternative zur Frauenquote zu erarbeiten. Diese wurde so flexibel konzipiert, dass sie die unterschiedlichen Lebensphasen der teilnehmenden Frauen berücksichtigt. Uzin Utz bietet den Teilnehmerinnen verschiedene Wege, sich weiterzuentwickeln – gehen müssen sie diese aber selbst.

**B. Bilger:** Das Programm von Uzin Utz fördert die individuelle, authentische Entwicklung von Führungspersönlichkeiten und orientiert sich dabei am familiären, betrieblichen und stellenbezogenen Lebenszyklus der Teilnehmerinnen. Die Teilnehmerinnen, die sich in einem internen Bewerbungsverfahren für die Seminarreihe qualifiziert haben, wurden in mehrtägigen Workshops, Gesprächsrunden und Einzelcoachings für Führungsaufgaben geschult. Darüber hinaus gab es Tandem-Partnerschaften mit erfahrenen Führungskräften des Unternehmens.

In Projektgruppen wurde ein Führungskräftekompass entwickelt, der unter anderem zukünftige Prozesse im Hinblick auf Teilzeitstellen für Arbeitgeber und Arbeitnehmer erleichtern soll.

**T. Müllerschön:** Mit dem Programm „Frauen in Führung“ wollen wir die Attraktivität von Uzin Utz als Arbeitgeber erhöhen. Dabei setzen wir auf Kooperation statt Konkurrenz. Denn damit wir auch in Zukunft erfolgreich sein können, brauchen wir die Talente und Fähigkeiten von Frauen und Männern.

■ [www.uzin-utz.de](http://www.uzin-utz.de)

**Die gesetzliche Frauenquote behandelt nur das Symptom, anstatt Ursachen zu erforschen.**

und Männer unterschiedlich stark anziehen. In meinen Augen behandelt die gesetzliche Regelung nur das Symptom, anstatt Ursachen zu erforschen und dafür adäquate Lösungen zu finden.

**B. Bilger:** Oft höre ich in Diskussionen Argumente, die Stereotypen bedienen und die die historisch gewachsenen Ursachen für die einseitige Verteilung der Geschlechter in Führungspositionen nicht berücksichtigen.

**B. Bilger:** Frauen sind selbstverständlich nicht per se die besseren Führungskräfte – aber sie sind anders. Es ist wichtig, sich diese zum Teil unbewusst wahrgenommenen Unterschiede ins Bewusstsein zu rufen und diese zu nutzen.

**T. Müllerschön:** Meiner Erfahrung nach haben Frauen keinen gänzlich anderen Führungsstil als Männer. Es gibt genügend männliche Führungskräfte, die mit den vermeintlich weibliche-

### Uzin Utz AG

**Gründung:** 1911  
**Vorstand:** Dr. H. Werner Utz, Thomas Müllerschön  
**Mitarbeiter:** ca. 1000  
**Jahresumsatz:** 217 Mio. EUR (2013)  
**Standorte:** Deutschland, 47 weitere Länder  
**Produkte:** Verlegewerkstoffe, Klebstoffe, Reinigungs- und Pflegeprodukte für Bodenbeläge sowie Maschinen für die Bodenbearbeitung

### Mittelstand im Wandel

Die beiden jüngsten Studien „Mittelstand im Wandel“ und „Mittelstand zwischen Akten und Gefühl“ des Instituts für Mittelstandsforschung (IMF) Bonn untersuchen, was den Mittelstand aus Sicht der Wirtschaft ausmacht. Sie belegen die breite Aufstellung der mittelständischen Wirtschaft vom Solo-Selbstständigen hin zu klassischen – auch mittelweilen großen – Familienunternehmen. Sie zeigen unter anderem: Je größer und je älter die Unter-

nehmen, desto eher sehen sie sich selbst als Mittelstand – 91 % der Großunternehmen bezeichnen sich selbst als Mittelstand. Umgekehrt gilt: Je kleiner und je jünger die Unternehmen, desto seltener definieren sie sich selbst als Mittelstand – so sind es bei den Kleinunternehmen gerade mal 40%. Mit den Studien schärft das IMF das Bewusstsein für die ganz verschiedenen Segmente und die Veränderungen innerhalb der mittelständischen Wirtschaft. (ag)

### Europäischer Unternehmensförderpreis 2015

Der Europäische Unternehmensförderpreis geht in die neunte Runde. Auch 2015 zeichnet die Europäische Kommission wieder herausragende Leistungen öffentlicher Institutionen sowie öffentlich-privater Kooperationen aus. Prämiert werden innovative und erfolgreiche Projekte, die Unternehmenseist, Unternehmertum und verantwortungsvolles unternehmerisches Handeln auf lokaler, regionaler oder nationaler Ebene fördern. Ebenfalls bewerben können sich Initiativen, die kleine und mittlere Unternehmen beim Zugang zu grünen Märkten

unterstützen und ihnen helfen, ihre Ressourceneffizienz zu steigern.

Der Europäische Unternehmensförderpreis wird in den 28 Mitgliedstaaten der EU sowie in Island, Norwegen, Serbien und der Türkei ausgelobt. Jedes Jahr bewerben sich rund 350 Projekte. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie hat das RKW Kompetenzzentrum beauftragt, den deutschen Vorentscheid durchzuführen. Teilnahmeschluss für die Bewerbung ist der 3. April 2015. Die Preisverleihung findet im November 2015 in Luxemburg statt. (ag)

Neugierig?

Sachbücher von WILEY-VCH

Jetzt auch als E-Books unter:  
[www.wiley-vch.de/ebooks](http://www.wiley-vch.de/ebooks)

**KARL WILHELM BÖDDEKER**  
**Denkbar, machbar, wünschenswert?**  
**Wie Technik und Kultur die Welt verändern**  
ISBN: 978-3-527-33471-1  
September 2013 242 S.  
Gebunden € 24,90

Wer beeinflusst wen, wie und warum? Warum waren in der Steinzeit die Küsten nicht besiedelt? Welche Erfindungen machten die Seefahrt und den Handel auf den Meeren erst möglich? Und ist der Mensch überhaupt fähig, sich zu beschränken und das Sinnvolle, nicht nur das maximal Machbare anzustreben?

Wie eng Geistes- und Naturwissenschaften zusammenhängen, zeigt dieses Buch. In seiner geschichtlichen Betrachtung widmet sich Böddeker vor allem brennenden und ungelösten Fragen der Gegenwart am Beispiel der existenziellen Themen Wasser und Energie. Dieses Sachbuch ist nicht nur informativ, sondern auch aktuell und politisch – eine zum Nach- und Umdenken anregende Lektüre.

Wiley-VCH • Postfach 10 11 61  
D-69451 Weinheim

Tel. +49 (0) 62 01-606-400  
Fax +49 (0) 62 01-606-184  
E-Mail: [service@wiley-vch.de](mailto:service@wiley-vch.de)

**WILEY-VCH**

Irrtum und Preisänderungen vorbehalten. Stand der Daten: August 2013



## INDUSTRIESERVICE


**Sind die Grenzen der Nachhaltigkeit in der deutschen Industrie erreicht?**

Wir befinden uns im Jahre 50 v. Chr. Ganz Gallien ist von den Römern besetzt... Ganz Gallien? Nein! Ein von unbeugsamen Galliern bevölkertes Dorf hört nicht auf, dem Eindringling Widerstand zu leisten.



Dr. Reinhard Maaß,  
WWIS

Die gute Nachricht vorneweg:

Mit der Nachhaltigkeit in der deutschen Industrie verhält es sich wie mit dem kleinen gallischen Dorf aus den Asterix-Comics. Irgendwo befindet sich immer eine kleine Enklave, die gegen das große Ganze Widerstand leistet – und dies erfolgreich.

Das Thema Nachhaltigkeit ist in den vergangenen Jahren immer mehr zum Leitthema für alle Bereiche produktiver Aktivitäten geworden. Insbesondere die Industrie hat es sich zur Aufgabe gemacht, effizient, ressourcenschonend, umweltfreundlich und sozialverträglich zu handeln. Sie setzt sich in diesem Zusammenhang schon lange für internationale Standards zur Nachhaltigkeit ein, und arbeitet eng mit globalen Organisationen zur Förderung der nachhaltigen Entwicklung zusammen.

Zahlreiche Leuchtturmprojekte, zeugen von erfolgreichen Konzepten, diese Ziele zu erreichen. Insbesondere die Anbieter von Industriedienstleistung, deren Kernkompetenz es ist, die gesamte Wertschöpfungskette eines Prozesses zu erfassen und zu optimieren, tragen maßgeblich dazu bei, Nachhaltigkeit machbar und bezahlbar umzusetzen.

Der Nachhaltigkeitsaspekt rückt auch bei politischen Entscheidungen und der Entwicklung wirtschaftlicher Rahmenbedingungen zunehmend in den Vordergrund. Dass Fördergelder rar sind, allerdings nur derjenige einen Zuschlag für ein Projekt erhält, der den politisch-moralischen Leitbildern am nächsten kommt und von sich aus investiert, um national anerkannt zu werden und international wettbewerbsfähig zu bleiben, versteht sich von selbst.

Der Anspruch, Nachhaltigkeit als Leitbild zu verankern hat uns weit nach vorne gebracht. Unsere Selbstverpflichtung gegenüber den jetzigen und künftigen Generationen beweist, dass wir die ökologische Verantwortung anerkannt und übernommen haben. Als Zukunftsstrategie ist Nachhaltigkeit jedoch langfristig kaum von wirtschaftlichem Erfolg gekrönt, wenn wir nicht stets neue Lösungen finden, um die natürlichen Grenzen effizienten Wirtschaftens, mit allen beteiligten Ressourcen, zu überwinden. Wenn der Gesamtprozess erst einmal generalüberholt und optimiert ist, bleibt als letzte Maßnahme noch der Blick auf die kleinsten Komponenten im großen Gefüge.

Jedes einzelne Teil einer Anlage kann und muss isoliert betrachtet und in seiner Konstruktion, Herstellung, Arbeitsweise und Wirksamkeit verbessert werden. Nur so können die selbst gesetzten Ziele nachhaltigen Produzierens weiter verbessert werden.

Und das Leben ist nicht leicht für die römischen Legionäre, die als Besatzung in den befestigten Lagern Baborum, Aquarium, Laudanum und Kleinbonum liegen...

Trotzdem gibt es auch in engen Grenzen immer wieder Chancen, die wir erkennen und nutzen müssen, für kommende Generationen, eine intakte Umwelt und eine funktionierende Weltwirtschaft.

Herzlichst Ihr  
Reinhard Maaß

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

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



Wirtschaftsverband  
für Industrieservice e.V.

# „Wir machen das Leben leichter“

## Chemiepark-Experte Waldi sieht in Elektromobilität Chancen für Wachstum

Die chemische Industrie steht vor herausfordernden Jahren. Die Energiekosten sind für viele Unternehmen oft bedeutsamer als die Lohnkosten. Höhere Fördersätze aus dem Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz und mehr Planungssicherheit, fordert Dr. Joachim Waldi, Geschäftsführer des Chemieparkbetreibers Currenta und Vorsitzender der Fachvereinigung Chemiepark im Verband der Chemischen Industrie e.V. in Deutschland. Längst konkurrieren Standorte in Industrieländern mit Wettbewerbern aus Schwellenstaaten. In dieser Situation spielen Verbundstandorte ihre ganz Stärke aus, sagt der Chemieparkmanager im Interview mit Florian Flicke und Oliver Pruys.

### Herr Dr. Waldi, wo steht die chemische Industrie Europas in zehn bis 15 Jahren?

**J. Waldi:** Wenn Sie sich die chemische Industrie in Deutschland und einigen anderen europäischen Ländern anschauen, blicken Sie auf sehr erfolgreiche, zurückliegende Jahre. Jetzt liegt es an der Branche, diese Entwicklung in den kommenden Jahren fortzusetzen. Attraktive Standortfaktoren, die wir als Chemieparkbetreiber mit beeinflussen, sind die Verbundvorteile oder die Genehmigungssicherheit. Immer wichtiger für die Unternehmen wird das Thema Energiekosten. Gerade Unternehmen in Deutschland fragen sich, wie es hier weitergeht.

### Konkurrenz erwächst europäischen Chemieunternehmen nicht nur im Mittleren Osten und in Asien, sondern zunehmend auch aus den USA – der boomenden Schiefergasproduktion sei Dank. Bereitet Ihnen die zunehmende Energiekostenspanne Kopfzerbrechen?

**J. Waldi:** Das Thema Energie ist für die chemische Industrie nichts Neues. Die Energiekosten sind für viele Unternehmen oft bedeutsamer als die Lohnkosten und machen im Schnitt etwa 20 bis 25 % der Kosten aus. Bei bestimmten Basisgrundstoffen wie Chlor ist der Anteil sogar noch weit höher. Die Energiepreise haben sich in den vergangenen Jahren immer wieder verschoben – aktuell sehr zuungunsten besonders der deutschen Unternehmen. Die Strompreise in den USA sind für stromintensive Unternehmen nur halb so hoch wie in Deutschland. Zurzeit sind zwar keine Abwanderungstendenzen erkennbar,



Zwischen einem Industriepark und einem Chemiepark liegen Welten.

aber Neuinvestitionen in den USA sind sehr attraktiv. Vor allem die Schiefergasvorkommen in den USA haben die Entwicklung einseitig beeinflusst.

### Kann man den Anforderungen aus der Energiewende mit dem Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung begegnen?

**J. Waldi:** Insbesondere Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen der chemischen Industrie können einen wichtigen Beitrag zur Energiewende leisten. Sie nutzen den chemischen Prozesswärmebedarf und können teilweise über flexible Fahrweisen zur Stabilisierung des Versorgungssystems beitragen – und das sehr effizient, weil Strom und Wärme gekoppelt erzeugt werden. Allerdings stockt der Ausbau der KWK und sogar bestehenden Anlagen fehlt es wegen der unsicheren politischen Rahmenbedingungen an Planungssicherheit. Um Anreize zum Erhalt und Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung zu schaffen, müssen diese ökologisch sinnvollen Anlagen von Belastungen verschont und darüber hinaus ausreichend gefördert werden. Das heißt: Fortführung der Entlastung in Bestandsanlagen von der EEG-Umlage über 2017 hinaus, höhere Fördersätze aus dem Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz, eine Förderung über das Jahr 2020 hinaus sowie eine rechtzeitige Zusage für diese Förderung schon zum Zeitpunkt der Genehmigung, um Planungssicherheit zu schaffen. Ansonsten würden Bestandsanlagen unwirtschaftlich und neue Projekte gar nicht erst realisiert. Das kann nicht im Sinne der Energiewende sein.

Überzeugen Sie mich: Warum sollte ich in Deutschland investieren,

### wenn anderswo viel günstiger produziert werden kann?

**J. Waldi:** Wir bieten Ihnen eine ganze Reihe von Vorteilen und nutzen konsequent die Economies of Scale. Unsere Chemieparks im Herzen Europas sind Teil eines Verbundnetzwerks bei Rohstoffen und Produkten. Wir bieten Planungs- und Rechtssicherheit, übernehmen auf Wunsch Instandhaltungs- und Analytikaufträge, stehen für die Sicherheit an den Standorten und wir versorgen die Kunden mit zuverlässiger Energie aus eigenen KWK-Anlagen. Weiterhin kümmern wir uns um die Entsorgung, bieten kurze Wege zu zahlreichen Industriekunden und verantworten die Ausbildung von regelmäßig 2.000 bis 2.500 jungen Menschen für unsere Kunden. Kurzum: Wir machen den Unternehmen das Leben leichter.

### Vieles davon bieten klassische Industrieparks auch ...

**J. Waldi:** Einspruch. Zwischen einem Industriepark, der in der Regel aus einer Fläche mit einer einfachen Infrastruktur besteht, und einem Chemiepark liegen Welten. Ein Industriepark braucht meist nur Strom. Wir dagegen als Chemiepark haben einen immensen Bedarf an Wasser, Dampf, Gas – Sie sehen bei uns kilometerlange Rohre, die ein Industriepark nicht hat, wir haben auch hoch spezialisierte Versorgungsanlagen. Umgekehrt wird sogar ein Schuh draus: Immer mehr Produktionsbetriebe siedeln sich in Chemieparks an. Bereits heute sind dort etwa Unternehmen aus der Petrochemie oder der Biotech-Industrie ansässig. Auch aus dem Megatrend Elektromobilität erwachsen für uns neue Chancen.

### Wäre es nicht klüger, exogene Faktoren wie die Energiepreise zu akzeptieren – und sich stattdessen mehr Gedanken zu machen, welche Kostenfaktoren die Unternehmen selbst steuern können?

**J. Waldi:** Das tut die Branche doch bereits. Gerade die chemische Industrie arbeitet seit Jahrzehnten an Effizienzverbesserungen. Der Energieeinsatz je produzierter Tonne ist in den vergangenen zwei Dekaden dank effizienter Verfahren um gut die Hälfte zurückgegangen. Aber Sie haben recht: Zurücklehnen darf sich niemand.

### Die große Stärke eines Verbundstandorts ist das gemeinsame Schultern von Kosten. Doch aus der Synergie erwachsen auch Risiken und Abhängigkeiten, die selten thematisiert werden ...

**J. Waldi:** Ein großes Problem sehe ich hier nicht. Wichtig ist, dass die Wertschöpfungsketten dauerhaft funktionieren und nicht gleich zusammenfallen, wenn ein Kettenteil weg bricht. Sollte ein Unternehmen in unserem Park schließen oder abwandern, suchen wir schnell passenden Ersatz, der sich möglichst gut in den Verbundstandort und die lokalen Wertschöpfungsketten einfügt. Standortmarketing und die Standortpflege sind unsere Hauptaufgaben.

### Sind Chemieparks fit für eine eventuelle Wirtschaftsflaute?

**J. Waldi:** Auf jeden Fall – denn vom Verbund und der gemeinsamen Nutzung von Infrastruktur und Dienstleistungen profitiert jedes Unternehmen in einem Chemiepark.

► Fortsetzung auf Seite 13

# ChemieLogistik.net



präsentiert von  
**CHEManager**



# Wert-Stoffe statt Müll

## Mit kontinuierlichen Kreisläufen der Rohstoffknappheit begegnen

Stark vernetzte Wertschöpfungsketten, ein wachsendes Nachhaltigkeitsbewusstsein, steigender Konkurrenz- und Preisdruck: Industrieunternehmen haben ambitionierte Ziele, um ihre Standorte weltweit zukunftsfähig zu machen. Dazu zählen schlankere Prozesse, ein strategisch optimiertes Immobilienportfolio, Ressourceneffizienz im Facility Management und energieeffiziente Gebäude und Anlagen. Das so genannte Cradle-to-Cradle-Konzept kann helfen, Ökologie und Ökonomie profitabel zu verbinden.

Die natürlichen Ressourcen der Erde sind begrenzt. Das Thema Rohstoffknappheit steht daher zunehmend im Fokus. Die Rohstofffrage von Unternehmen wird laut einer Untersuchung der Commerzbank schon heute als weit drängender eingestuft, als das Thema Energie. Alle Prognosen gehen von einer weiteren Verschärfung des Wettlaufs um die Rohstoffe aus. Das vom deutschen Chemiker Michael Braungart mitentwickelte Cradle-to-Cradle-Konzept (C2C, „von der Wiege bis zur Wiege“) beschreibt das Prinzip zweier kontinuierlicher Kreisläufe (Circular Economy): Verbrauchsgüter sind biologisch abbaubar und gehen in den natürlichen Nährstoffkreislauf zurück. Gebrauchsgüter werden nach ihrer Nutzung in sortenreine Ausgangsstoffe zerlegt und einem technischen Kreislauf zugeführt. Dabei bleibt ihre stoffliche Güte erhalten, ein Downcycling mit Qualitätsverlust wird vermieden. Alle Inhaltsstoffe sind chemisch unbedenklich und kreislauffähig. Müll im heutigen Sinne gibt es nicht mehr, sondern nur noch nutzbare Nährstoffe.

Die Unternehmensberatung Drees & Sommer setzt sich für eine Etablierung und Verbreitung von C2C ein. Dazu kooperieren sie mit Prof. Braungarts Institut EPEA. Die Berater stehen für Projekte ein, die in zweierlei Hinsicht Ökonomie und Ökologie verbinden:

- durch den effizienten Energie- und Ressourceneinsatz, der vor allem zu minimierten Betriebskosten führt,
- durch die Planung und Verwendung von recycelbaren und schadstofffreien Baustoffen, Bauteilen und gebäudetechnischen Anlagen.

Das überzeugende an Cradle to Cradle ist, dass alle Beteiligten profitieren. Investoren senken die Kosten und das Investitionsvolumen. Produkthersteller sichern sich Rohstoffe für die Zukunft und erschließen sich neue Märkte. Die Nutzer erhalten hochwertige und gesundheitlich unbedenkliche Produkte zu konkurrenzfähigen Preisen.

### Den Kreislauf in Schwung bringen

Abfall ist Nahrung: Was zunächst nach Mülltauchern klingt, die in Abfallcontainern nach weggeworfenen Lebensmitteln angeln, nimmt in Zeiten schwindender Rohstoffe globale wirtschaftliche Dimensionen an. Bei aller Volatilität steigen die Rohstoffpreise weiter und irgendwann werden diese Ressourcen unwiederbringlich zur Neige gehen. Das Metall Kupfer beispielsweise wird noch für etwa 30 bis 40 Jahre reichen. Gleichzeitig ist in Großstädten die Kupferdichte bereits höher als in einer Kupfermine. Bei den Rohstoffen setzt auch das Cradle-to-Cradle-Konzept an. Während das heute angepriesene Recycling in Wahrheit meist Downcycling ist – schließlich bringt jede zusätzliche Verarbeitung minderwertigere Erzeugnisse hervor – wird bei Cradle to Cradle echtes Upcycling betrieben. Derzeit wird Fensterglas in der Regel zu Behälterglas verarbeitet welches nach zwei oder drei weiteren Zyklen im Müll landet. Nach C2C entsteht ein nahezu endloser Kreislauf, in dem aus Fensterglas immer wieder Fensterglas in gleich bleibender Qualität hergestellt wird. Statt Müll bleiben Wert-Stoffe.

Der größte globale Rohstoffresser ist dabei die Bau- und Immobilienbranche: Etwa die Hälfte aller global gewonnenen Rohstoffe werden derzeit in Gebäuden verbaut – und



landen nach deren Abriss bestenfalls im Downcycling, doch wahrscheinlicher ist es, dass sie ihr Ende auf der Mülldeponie finden und damit für immer verloren sind. Angesichts der demografischen Entwicklungen wird deutlich, wie akut der Handlungsbedarf ist. Schließlich steigt mit dem Bevölkerungswachstum auch der Rohstoffverbrauch. „Wir haben uns in den zurückliegenden Jahren viel mit der Energieeffizienz beschäftigt und dabei den Rohstoffeinsatz vollkommen außer Acht gelassen – und diese sind nun einmal endlich“, resümiert Dr. Peter Möse, Partner und Geschäftsführer der Stuttgarter Unternehmensberater.

### Wirtschaftliche Stabilität und Zukunftssicherheit

Zudem wächst das Gesundheits- und Umweltbewusstsein. Dabei bedeutet ein rasches Handeln keineswegs eine ausschließlich ökologische Weltverbesserung, sondern geht vielmehr mit steigenden Renditen sowie wirtschaftlicher Stabilität und

Zukunftssicherheit einher. Funktionieren wird das dann, wenn alle Beteiligten an einem Strang ziehen.

### Immobilien als Rohstofflager

Künftig können Immobilien als wahre Rohstoffdepots fungieren, die angesichts der steigenden Preise eine hohe Wertsteigerung erfahren. Die Investoren müssen die verbauten Rohstoffe als Kapitalanlage betrachten und haben statt potentiellen Entsorgungskosten wahre Werte in ihren Büchern. Auf den Punkt gebracht heißt das: Die Gebäude von heute sind unsere Rohstoffe für morgen zu den Preisen von gestern.

Die Automobilindustrie macht bereits vor, wie es geht: Fahrzeuge werden heute so gebaut, dass sie später wieder leicht in ihre Einzelteile zerlegt und die Rohstoffe gut isoliert werden können. Hier haben allerdings Gesetze und Verordnungen für einen Innovationsschub in dieser Branche gesorgt. Trotzdem kann sich die Immobilienwirtschaft einiges vom mobilen Bruder ab-

schaufen: Es gilt, Materialien so einzusetzen, dass sie beim Rückbau problemlos sortenrein herausgenommen werden können – bei Metall und Beton beispielsweise ist das gut möglich. Hersteller von Baumaterialien sind gefordert, kreislauffähige Produkte zu entwickeln. Klar ist, dass der Recyclingprozess nur dann funktionieren kann, wenn sämtliche Baustoffe keinerlei gesundheits- oder umweltschädliche Bestandteile enthalten, denn sonst gelangen die Schadstoffe weiter in den Materialkreislauf. Intelligente Rohstoffnutzung und gesunde Immobilien sind also zwei Seiten derselben Medaille.

### Leasen statt kaufen

Bauherren, Investoren und Produkt-hersteller werden sich nur dann engagieren, wenn sich C2C positiv auf die Bilanzen und Renditen auswirkt: Ein Fünftel der Bruttobaukosten entstehen durch Material. Wenn davon via Cradle to Cradle nur ein Zehntel zurückgewonnen werden kann, haben sich etwaige Mehrkosten für die intensivere Planung oder qualitativ hochwertige Bauprodukte schnell amortisiert. Eine Win-Win-Situation entsteht durch Leasingkonzepte. Bildlich gesprochen leiht sich der Immobilienbesitzer die Aussicht, anstelle ein Fenster zu kaufen. Er nutzt das Licht, die Lampe bleibt jedoch Eigentum des Herstellers. Damit spart sich der Immobilienbesitzer die Entsorgung von Sondermüll, auch seine Anfangsinvestitionen werden geringer. Gleichzeitig ist der Hersteller für die sortenreine Trennung und Aufbereitung am Ende der Nutzungszeit verantwortlich. Dadurch, dass die Rohstoffe in seinem Besitz

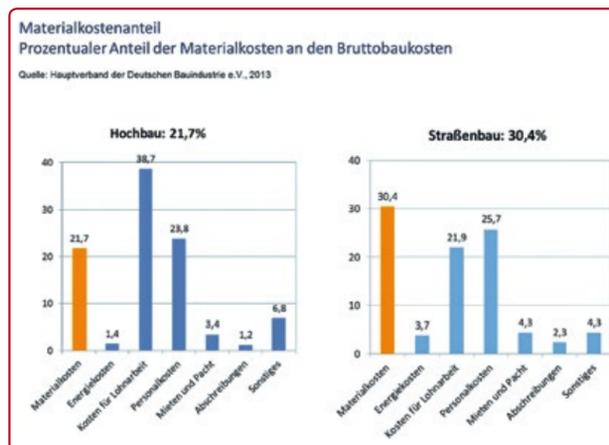
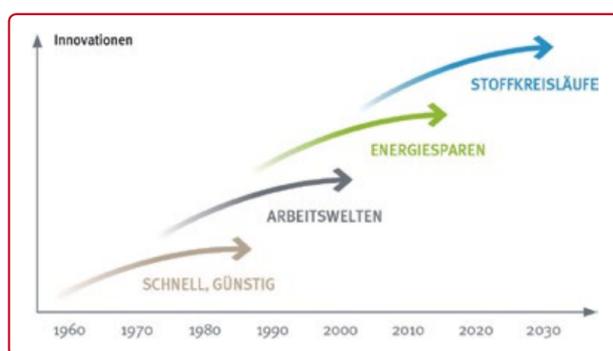
bleiben und er diese immer wieder neu einsetzen kann, profitiert er von diesem Konzept: Schließlich muss weniger neues Material eingekauft werden und das vorhandene steigt sogar im Laufe der Zeit an Wert. Der Teppichhersteller Desso beispielsweise hat sich auf diese Art und Weise einen Wettbewerbsvorsprung verschafft: Der Marktführer stellt komplett recyclefähige Teppiche her, die Feinstaub binden und damit die Luftqualität in Innenräumen verbessern. Nach der Nutzungsdauer nimmt der Hersteller die Teppiche zurück und bereitet sie für den erneuten Einsatz wieder auf. Seit 2008 setzt das Unternehmen auf C2C, derzeit produziert die Firma rund 80 % seiner Teppiche nach den Vorgaben. Bis zum Jahr 2020 sollen alle Produkte C2C-Kriterien entsprechen.

### Der Markt verlangt nach gesunden Immobilien

In den Niederlanden zeigt sich bereits, dass sich C2C tatsächlich positiv in den Finanzen bemerkbar macht. Unweit von Amsterdam wartet der Park 2020 des Projektentwicklers Delta Development mit einem 80.000 m<sup>2</sup> großen C2C-Gewerbegebiet für Wohnen und Arbeiten auf. Neben ökologischen Themen wurde der Business Park durch sein Konzept, das Arbeiten und Wohnen kombiniert und den Fokus auf gesunde Immobilien mit hoher Luftqualität legt, zum Mieter- und Käufermagneten. Während benachbarte Areale mit der schwierigen Marktsituation kämpfen, kann Delta Preise von 200 EUR pro qm erzielen – doppelt so viel wie in den Gebieten nebenan. Der Niederländer fragt zu Beginn eines Vorhabens potenzielle Lieferanten, wie viel es ihnen wert ist, ihre Rohstoffe nach der Nutzungsdauer zurückzunehmen. Nur wer ein Rücknahmekonzept anbietet, kommt in die nächste Runde.

C2C-Gewerbegebiete zu entwickeln, hat sich auch die Europäische Union auf ihre Fahnen geschrieben. In einem Projekt des INTERREG-IVB (ein Programm der Europäischen Union zur Förderung der wirtschaftlichen, ökologischen, sozialen und territorialen Zukunft von Nord-Westeuropa) werden Leitlinien für Planung, Bebauung und Management von Gewerbeflächen erstellt. Mit dabei ist auch die Stadt Bielefeld. Im Rahmen des Projekts entwickelt sie ein Konzept für eine Gewerbefläche nach dem C2C-Prinzip. (op)

■ Kontakt:  
Peter Möse  
Drees & Sommer, Stuttgart  
info@drees.com  
www.drees.com



## Yara und BASF bauen Ammoniak-Anlage in Freeport/Texas

Yara und BASF errichten gemeinsam eine World-Scale-Ammoniakanlage mit einer Kapazität von etwa 750.000 t/a am BASF-Standort in Freeport/Texas. Die gesamten Investitionskosten für die Anlage belaufen sich auf rund 600 Mio. USD. Yara wird für rund 490 Mio. USD zusätzlich einen Ammoniaktank am BASF-Terminal bauen. BASF wird zudem ihr Terminal und ihre Pipelines erweitern. Yara und BASF werden 68 % bzw. 32 % der Ammoniakanlage besitzen und Ammoniak entsprechend ihrem Anteil an der Anlage beziehen.

Mit dem EPC-Dienstleister KBR schlossen beide Partner einen Vertrag, der die technische Planung, Beschaffung und den Bau der Anlage

zu einem Festpreis bis zur schlüsselfertigen Übergabe Ende 2017 umfasst. Mit dem Industriegashersteller Praxair wurde ein langfristiger Liefervertrag für Stickstoff und Wasserstoff unterschrieben. Die Bezugspreise für die beiden Rohstoffe sind an die vorteilhaften Preise für Erdgas an der Golfküste gekoppelt.

Die Anlage wird Wasserstoff als Rohstoff nutzen, wodurch die Investitions- und Instandhaltungskosten im Vergleich zu herkömmlichen, auf Erdgas basierenden Ammoniakanlagen deutlich sinken.

Die neue Anlage wird den BASF-Verbundstandort Freeport und die Wettbewerbsfähigkeit der Polyamid-6-Wertschöpfungskette in der Region stärken. (mr)

## Evonik optimiert Herstellung von Weichmacheralkoholen in Marl

Evonik kann den Weichmacheralkohol 2-Propylheptanol (2-PH) am Standort Marl künftig deutlich effizienter produzieren. Ein neuer Ligand – OxoPhos 64i, ein wesentlicher Bestandteil des Katalysators – macht das Verfahren effizienter und ermöglicht einen längeren und wartungsärmeren Betrieb der Anlage.

Weichmacheralkohole haben ein Volumen von 5 Mio. t/a und bilden einen stetig wachsenden Markt für Evonik. Das Unternehmen produziert in Marl neben 2-PH auch den Weichmacheralkohol Isononanol (INA) im Weltmaßstab. Mit einer Kapazität von mehr als 400.000 t/a für beide Alkohole ist Evonik größter Hersteller von C9-/C10-Weichmacheralkoholen in Europa.

Der Weichmacheralkohol 2-PH wird mittels Oxo-Reaktion aus einem Alken und einem Gemisch aus Kohlenmonoxid und Wasserstoff in Gegenwart eines Katalysatorsystems hergestellt. Da dieser Schlüsselschritt einer der kostenintensivsten Prozessschritte ist, hat Evonik hier angesetzt und OxoPhos 64i entwickelt. Das verbesserte Verfahren ging Ende 2014 in Betrieb.

Die Prozessverbesserung wirkt sich nachhaltig auf den gesamten C4-Verbund von Evonik am Standort Marl aus. In diesem Verbund verwandelt Evonik das bei der Erdölverarbeitung anfallende Crack-C4 zu hochwertigen Vorstufen und Produkten wie Butadien, MTBE oder Weichmacheralkoholen. (mr)

## Air Liquide versorgt neue Methanol-Anlage in Louisiana mit Sauerstoff

Air Liquide wurde vom chinesischen Petrochemiekonzern Yuhuang Chemical als Sauerstofflieferant für dessen neue Großanlage zur Methanolproduktion ausgewählt, die in St. James Parish in Louisiana gebaut werden soll. Das Unternehmen wird rund 170 Mio. USD in dieser Region investieren, in der die Chemiebranche ein starkes Wachstum verzeichnet.

Die neue Anlage wird rund 5.000 t Methanol pro Tag produzieren. Sie wird damit – nach Kapazität – eine der größten Methanol-Produktionsstätten der USA sein.

Air Liquide hat einen neuen langfristigen Vertrag unterzeichnet, der die Lieferung von 2.400 t Sauerstoff pro Tag vorsieht. Hierfür wird man

eine energieeffiziente Luftzerlegungsanlage zur Produktion von Sauerstoff, Stickstoff und Argon bauen.

Für eine hohe Versorgungssicherheit wird die Anlage an das umfangreiche Pipelinennetz von Air Liquide in Louisiana angeschlossen. Die Inbetriebnahme ist für das zweite Halbjahr 2017 geplant.

Über seinen Unternehmensbereich Global E&C Solutions hat Air Liquide einen Lizenzvertrag mit Yuhuang Chemical für die Mega-Methanol-Technologie abgeschlossen. Dieses Verfahren, das zu Air Liquides Portfolio an patentierten Technologien zählt, ermöglicht die Umwandlung von Erdgas zu Methanol. (mr)

## „Wir machen das Leben leichter“

◀ Fortsetzung von Seite 11

Dies erlaubt es ihnen effizienter, sicherer und meist auch kostengünstiger als alleine auf der „grünen Wiese“ zu produzieren. Zudem arbeiten wir und unsere Kunden jeden Tag daran, weitere Effizienzpotentiale zu erschließen. So stärken wir nachhaltig das Erfolgsmodell Chemiapark und seine Wettbewerbsfähigkeit. Zurzeit spüren wir im Chemiapark zumindest keine Wirtschaftslaute.

**Inwiefern kann die von der chemischen Industrie propagierte Nachhaltigkeit den Anforderungen der Energiewende und dem globalen Wettbewerb gerecht werden?**

**J. Waldi:** Ihre Frage impliziert, dass man sich Nachhaltigkeit leisten können muss. Diese Annahme greift aber zu kurz. Nachhaltigkeit ist vor allem eine Frage der Unternehmenskultur, die von Kunden, beste-



Joachim Waldi

Kurzfristig ist das Bekenntnis zur Nachhaltigkeit kaum zum Nulltarif zu haben, aber mittel- bis langfristig zahlt es sich immer aus.

### Das Thema Werterhalt der Anlagen hat für die Branche einen enormen Stellenwert.

henden und künftigen Mitarbeitern sowie dem Standortumfeld zu Recht erwartet wird. Dazu gehört, was zum Umwelt- und Klimaschutz beiträgt, wirtschaftlichen Erfolg ermöglicht sowie Arbeitsplätze und gesellschaftliche Entwicklung sichert. Alle drei Ziele sind gleichrangig und zahlen darauf ein, mit dem Geschäftsmodell der Chemieparks die nachhaltige Entwicklung der chemischen Industrie in Deutschland zu treiben.

**Welche Rolle spielt ein strategisches Asset Management beziehungsweise die richtige Instandhaltungsstrategie bei der Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit?**

**J. Waldi:** Insgesamt hat das Thema Werterhalt der Anlagen für die Branche bereits einen enormen Stellenwert. Das ist Tagesgeschäft, ständig an der Instandhaltung zu arbeiten und die Ausfallzeiten mög-

#### Online

Das Interview basiert im Wesentlichen auf einem Gespräch mit Dr. Waldi, das im Oktober 2014 im Kundenmagazin „INSITE“ (Ausgabe 1/2014) der Unternehmensberatung T.A. Cook veröffentlicht wurde. Das vollständige Interview kann online eingesehen oder ein Exemplar des Magazins angefordert werden: [www.tacook.de/insite](http://www.tacook.de/insite)

lichst gering zu halten. Obwohl es, wie immer im Ingenieurwesen, Luft nach oben gibt.

**Sie vermarkten das Chemiaparkmodell global nach dem freihändigen Motto: „Was in Deutschland klappt, geht auch in China oder dem Mittleren Osten gut.“ Doch ist das wirklich so?**

**J. Waldi:** Lokale Eigenheiten müssen bedacht werden. Wir sind aus gutem Grund nicht global unterwegs – und es ist nicht unser Ziel, als Berater anderen den Weg zu ebnet. Wir sehen aber, dass sich Chemieparks weltweit etablieren und Modelle bedingt kopierbar sind. Gleichwohl glaube ich, dass wir in Deutschland einen gewissen Wettbewerbsvorsprung haben etwa vor Chemieparks in Asien. Nun kommt es darauf an, diesen Vorsprung durch noch bessere Vernetzung und dichtere Wertschöpfungsketten zu halten. (op)

■ Kontakt:  
Jürgen Gemke  
Currenta GmbH & Co. OHG, Leverkusen  
[juegen.gemke@currenta.de](mailto:juegen.gemke@currenta.de)  
[www.currenta.de](http://www.currenta.de)

## Der Chemie<sup>3</sup>-Nachhaltigkeits-Check

Nachhaltigkeit der Realität in den Firmen und gesellschaftlichen Ansprüchen gerecht.

#### Mit Nachhaltigkeit den Geschäftserfolg sichern

So funktioniert der Chemie<sup>3</sup>-Nachhaltigkeits-Check: In einem ersten Schritt untersucht ein Projektleiter oder ein kleines Team, welche Handlungsfelder relevant für die Unternehmensstrategie und für Anspruchsgruppen wie Mitarbeiter, Kunden, Nachbarn, Gesellschaft und Politik sind. Fachleute sprechen von einer „Wesentlichkeits- oder Materialitätsanalyse“. In einem eintägigen Workshop überprüfen Führungskräfte und Arbeitnehmervertreter dann diese Einstufung der Handlungsfelder. Sie diskutieren, was das Unternehmen auf den wesentlichen Feldern bereits leistet und wo zusätzliche Maßnahmen notwendig sind.

#### Gute Erfahrungen mit dem Check

Chemie<sup>3</sup> hat den Check im ersten Halbjahr mit zwölf Firmen in einem Pilotprojekt erprobt. Das Feedback der teilnehmenden Firmen war außerordentlich positiv: Der Check lohnt sich. Chancen und Risiken, Stärken und Schwächen im eigenen Betrieb lassen sich sehr gut ermit-

eln. Insbesondere der systematische Ansatz und die Einbindung der unterschiedlichen Funktionen von der Produktion über das Marketing, Umwelt bis hin zum Personal und der Mitarbeitervertretung wurden gelobt. Es entwickelte sich ein gemeinsames Verständnis für die Ausrichtung des Unternehmens, das zum gemeinsamen Erfolg führt. Prinzipiell lässt sich der Check mit Hilfe des Leitfadens auch ohne Unterstützung eines Beraters durchführen. Das Pilotprojekt hat aber gezeigt: Gerade der Blick und die Erfahrung eines externen Experten führt zu besseren Ergebnissen.

Den Check hat Chemie<sup>3</sup> mit einem auf Nachhaltigkeit spezialisierten Consultant, der Trifolium Beratungsgesellschaft, entwickelt. Mitglieder der drei Organisationen können den Check und einen Leitfaden im Mitgliederbereich auf [www.chemiehoch3.de](http://www.chemiehoch3.de) herunterladen. Dort finden sie auch Erläuterungen, wie sich die Leitlinien im Betriebsalltag anwenden lassen, weitere Leitfäden zu Spezialthemen und Good-Practice-Beispiele. Das Angebot bauen die Partner kontinuierlich aus. Beim ersten Besuch des Mitgliederbereichs müssen sich die Nutzer einmalig registrieren und freischalten lassen. Voraussetzung ist eine Mitgliedschaft in einer der drei Organisationen VCI, IG BCE oder BAVC. (op)



#### Erstberatung kostenfrei

Chemie<sup>3</sup> hat für seine Mitglieder ein modulares Beratungsmodell mit festen Preisen erarbeitet. Modul 1 umfasst eine eintägige Erstberatung (u.a. Identifikation der Stakeholder, Quick-Check und Detailplanung). Modul 2 besteht aus der Vor- und Nachbereitung sowie der Durchführung des Workshops. Den ersten 50 Unternehmen, die den Nachhaltigkeits-Check durchführen wollen, macht Chemie<sup>3</sup> ein besonderes Angebot: Sie erhalten eine kostenfreie, eintägige und individuelle Erstberatung vor Ort. Das Formular dazu finden Sie im Mitgliederbereich auf [www.chemiehoch3.de](http://www.chemiehoch3.de) oder Sie wenden sich an den VCI, Ansprechpartner Dr. Eckhard Koch, [koch@vci.de](mailto:koch@vci.de), 069 2556-1392.

■ Kontakt:  
Jörg-Olaf Jansen  
Verband der Chemischen Industrie e.V., Frankfurt  
[jansen@vci.de](mailto:jansen@vci.de)  
[www.vci.de](http://www.vci.de)

## Chemieparks auf der Achema 2015

Bereits zum vierten Mal werben führende Chemieparks aus Deutschland mit einem gemeinsamen Messeauftritt auf der Achema 2015 in Frankfurt um Investoren aus dem Ausland. Unter dem Motto: „Invest in Germany's Chemical Parks – Make it in Germany“ werden die Produktionsvorteile des deutschen Chemiaparkkonzepts präsentiert.

Den Gemeinschaftsstand bildet die Fachvereinigung Chemieparks

im VCI zusammen mit den Chemieparks der Standortbetreiber BASF, Currenta, Evonik, Bayer Industriepark Brunsbüttel, Infracore Höchst, InfraServ Knapack und Mainsite. Flankiert werden sie von chemischen Regionalinitiativen wie ChemDelta Bavaria, CeChemNet, ChemSite und ChemCologne und der Wirtschaftsförderungsgesellschaft des Bundes, Germany Trade and Invest (GTAI). (mr)

## MVV präsentiert Chancen für den Energiemarkt

Das Mannheimer Energieunternehmen MVV Energie stellte auf der Essener E-World Energy & Water 2015 gemeinsam mit Tochterunternehmen und Partnern Produkte und Dienstleistungen für den neuen Energiemarkt vor. Im Mittelpunkt standen die Vermarktung flexibler Energieerzeugung oder -nutzung sowie Lösungen für ein intelligentes Energiemanagement. „Die neue Energiewelt bietet

auch neue Möglichkeiten, flexibel auf die Märkte zu reagieren“, erklärte Ralf Klöpfer, Vertriebsvorstand des Stromerzeugers.

So könne zum Beispiel die Kühlung eines Kühlhauses nach dem Strompreis geregelt werden. Werden zahlreiche solcher Anlagen zusammengefasst, können sie gemeinsam Reserveenergie am Markt anbieten, ergänzt Klöpfer. Speziell für die Industrie hat das Energie-

unternehmen ein neues Produkt entwickelt. Mit ihm kann der flexible Umgang mit elektrischer Energie auf vier Strommärkten gehandelt werden: auf dem Day-ahead- und dem Intraday-Markt sowie auf den Märkten für Minuten- und Sekundärreserveleistung. Der Kunde kann sich die für ihn passende Kombination dieser Vermarktungsoptionen aussuchen und so von der aktuellen Marktsituation profitieren.

Erstmals präsentierte sich auf dem Stand auch das neue Tochterunternehmen Windwärts Energie. Das Unternehmen ist der Spezialist für Windenergieprojekte an Land in Niedersachsen und im norddeutschen Raum. Die Firma entwickelt und realisiert seit mehr als 20 Jahren Windparks und übernimmt für Windpark-Betreiber auch die kompetente Betriebsführung ihrer Anlagen über die gesamte Projektlaufzeit. (op)

## Ideenwettbewerb Energiespeicherung

Mit dem Ziel, neue Ideen für die Speicherung von Strom aus erneuerbaren Energien zu finden, ist der Innovationswettbewerb ein wichtiger Bestandteil des Co-Creation-Programms Creator Space der BASF. Gesucht werden zukunftsfähige Technologien, die es ermöglichen, Strom aus dem Netz zu speichern und wieder dort einzuspeisen. Der Chemiekonzern will gemeinsam mit Unternehmen, Wissenschaftlern, Start-ups und Erfindern effiziente Lösungen finden, mit denen die Langzeitspeicherung

von Energie auch finanziell rentabel wird. Bei den eingereichten Vorschlägen sollte innovative Chemie eine zentrale Rolle spielen. Ideen können bis zum 2. Juni 2015 über die Online-Plattform NineSights (<https://ninesights.ninesigma.com/web/basf-contest>) eingereicht werden. Eine Jury wählt bis zu fünf Gewinner aus. Diese werden im November 2015 bekannt gegeben. Die Gewinner erhalten für ihre Ideen ein Preisgeld von je 100.000 EUR und haben die Chance, diese als Projekt umzusetzen. (op)

## Handlungsbedarf bei der BetrSichV

Am 1. Juni 2015 tritt die Neufassung der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) in Kraft. Die Betreiber von überwachungsbedürftigen Anlagen müssen sich auf einige grundlegende Änderungen einstellen. Mit der Novellierung wurde die BetrSichV knapp 13 Jahre nach ihrer Einführung neu strukturiert und europäischem Recht angepasst. In der Neufassung wurden Prüfpflichten, -fristen und -zuständigkeiten teilweise neu geregelt. Zudem wurden erstmals Ordnungswidrigkeiten

konkret benannt, die u.U. als Straftat gewertet werden können. „Die Betreiber von überwachungsbedürftigen Anlagen müssen ihre gesamte Dokumentation überprüfen und an die Vorgaben der novellierten Betriebssicherheitsverordnung anpassen“, sagt Dieter Roas, Leiter der ZÜS-Stelle beim TÜV Süd Industrie Service. „Auch wenn Anlagenbetreiber in der Vergangenheit bereits viel in den Arbeitsschutz investiert haben besteht durch die Neufassung dringender Handlungsbedarf.“ (op)



## Turnarounds sind unsere Stärke.

Für Raffinerien, petrochemische und chemische Anlagen planen und führen wir komplexe Turnarounds sowie Revisionen durch. Dabei haben wir Kosten, Termine und Qualität stets im Blick. So sorgen wir mit hervorragendem ausgebildetem Personal und ausgezeichneter Sicherheit für stabile Prozesse und mehr Effizienz.

Ihr Turnaround-Partner für Deutschland & Europa.  
Voith Industrial Services GmbH, Jahnstraße 25, 63533 Mainhausen  
[EnPC-Services@voith.com](mailto:EnPC-Services@voith.com), [www.voith.de/Turnarounds](http://www.voith.de/Turnarounds)

**VOITH**  
Engineered Reliability

## PERSPEKTIVENWECHSEL



## Vertrauensaufbau als Erfolgsfaktor Nr. 1

Das Geschäft mit der industriellen Dienstleistung ist eine große Herausforderung, da der Chemiestandortkunde das Produkt nur selten faktisch erfassen kann. In den meisten Fällen stellt der Mitarbeiter des Dienstleisters einen Großteil des „Produktes“ für den Standortkunden dar. Der Kunde an einem Chemiestandort ist davon abhängig, dass die Menschen in der Dienstleisterorganisation ihren Job perfekt machen. Das Vertrauen des Chemiestandortkunden in die Erstellung der Dienstleistung und deren Anforderung wie Sicherheit, Qualität und Aufwand wird damit zu einem besonderen Faktor.



Prof. Dr. Carsten Suntrup,  
CMC<sup>2</sup>

Aus Sicht zahlreicher Erhebungen ist für langfristig, erfolgreiche Dienstleistungsbeziehungen der Erfolgsfaktor Nr. 1 „Aufbau von Vertrauen“ beim Kunden durch den Chemiestandort-Dienstleister. Die Hürde bei der Generierung von Vertrauen ist die Definition von Vertrauen als „... subjektive Überzeugung (Gefühl/ Glaube) von der Richtigkeit, Wahrheit bzw. Redlichkeit von Personen, von Handlungen und Aussagen eines anderen ...“. Der Chemiestandortdienstleister ist also in großem Maße von der subjektiven Einschätzung seines Kunden abhängig.

Dies führt uns zur Frage, ob eine gesamte Kundenorganisation einen subjektiven Eindruck eines Dienstleisters haben kann? Es sind doch eher die einzelnen Ansprechpartner in der Organisation des Chemiestandortkunden, welche sich ein subjektives Bild von ihrem industriellen Dienstleister aufbauen. Dann ist es doch für einen Chemiestandortdienstleister extrem wichtig zu wissen, wie diese subjektiven Bilder entstehen ... und wie man dann noch diese subjektiven Bilder beeinflussen kann.

Dies führt dazu, dass es eine bestimmte Anzahl von Mitarbeitern in der Dienstleisterorganisation gibt, welche diese subjektiven Bilder ihres Kunden aufnehmen, verstehen, verarbeiten, austauschen und zu einem Gesamtbild formen sollten. Auf dieses Gesamtbild sollte dann eine ähnlich großen Anzahl von Mitarbeitern mit individuell für diesen Ansprechpartner geschaffene Botschaften und Aktionen reagieren. Dies beeinflusst das subjektive Bild (hoffentlich) positiv und erhöht das Vertrauen auf ein Maximum.

Diese Perspektive scheint zu kompliziert und zu aufwändig, daher muss es ausreichen, einfach ein gutes Produkt wie Dampf oder Wasser oder Leistung wie Abwasserentsorgung, Pumpenreparatur oder Hafenumschlag zu erstellen!

Sollte sich die Dienstleisterorganisation aber doch über die Wichtigkeit von Vertrauen und der Beeinflussung von subjektiven Wahrnehmung von einzelnen Ansprechpartnern in der Kundenorganisation einig sein, sind es nur wenige Schritte zur Umsetzung. Die wichtigen Ansprechpartner sind zu identifizieren, im Detail ist jeder Ansprechpartner in der Kundenorganisation zu verstehen, welche Themen für ihn interessant sind, welche Bedürfnisse dieser hat und was für einen Charakter dieser Ansprechpartner besitzt. Anschließend ist eine Taktik festzulegen, wie ich den einzelnen Ansprechpartner begeistern kann.

Dies erfolgt, indem ich seine subjektive Wahrnehmung in Gesprächen, Kontakten, Terminen über ein professionelles, inhaltlich perfektes und individuelles Miteinander beeinflusse. Dazu ist es notwendig, sich immer wieder auf der Seite des Chemiestandortdienstleisters zu einzelnen Ansprechpartnern auszutauschen, die Botschaften klar zu formulieren, mit Transparenz und guter Termin- und Nachbereitung zu überraschen. Wenn der Dienstleister mehr Wissen über die Kundenorganisation aufgebaut hat, als die Kundenorganisation selber, und dieses zur positiven Gestaltung der Dienstleistungsbeziehung einsetzt, ist es gut!

In einem Umfeld sich seit Jahrzehnten kennender Ansprechpartner auf Seiten des Chemiestandortkunden als auch –dienstleisters ist dies sicherlich eine große Herausforderung und kostet immer wieder Überwindung, begeistern zu wollen. Dabei sind sowohl die inhaltliche Perfektion der Leistung, die thematische Brillanz in den Dienstleisterthemen als auch die vertriebllich-menschliche Professionalität für den Aufbau von Vertrauen gleichbedeutend von großem Einfluss.

Der Chemiestandortdienstleister muss in die Perspektive des Chemiestandortkunden wechseln und prüfen, inwieweit diese Einflussfaktoren immer wieder zutreffen. Im weltweiten strategischen Kampf um Investitionen an deutschen und europäischen Chemiestandorten ist das einer der möglichen Stellhebel, die mit vorhandener Mitarbeiterkraft und Aktivierung der eigenen kundenorientierten Konsequenz umgehend eingesetzt werden kann.

■ Kontakt:  
Prof. Dr. Carsten Suntrup  
geschäftsführender Gesellschafter  
CMC<sup>2</sup> GmbH  
Europäische Fachhochschule Rhein/ Erft GmbH  
Tel.: 0221/ 801 6577  
info@cmc-quadrat  
www.cmc-quadrat.de

CMC<sup>2</sup> ist eine Managementberatung für Strategieentwicklung, Organisationsgestaltung und Organisationsperformance-Management für die chemische Industrie, insbesondere Industrie- und Chemiedienstleister.

CMC

Consulting for Managers in Chemical Industries

## Im Einklang

### Innovative Ver- und Entsorgungskonzepte für Chemie-Produktionsstandorte



Im 4,6 km<sup>2</sup> großen Industriepark Höchst trägt die Betreiber-Gesellschaft mit einem innovativen Ver- und Entsorgungskonzept dem Prinzip der Nachhaltigkeit Rechnung. Die beiden blau gestrichenen Fermenter der Biogasanlage sind 30 m hoch und liefern umweltfreundlich erzeugte Energie.

Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit, Ökonomie und Ökologie – nur scheinbar unvereinbare Gegensätze. Die Fragen stellen sich immer wieder: Lassen wirtschaftliche Notwendigkeiten noch Spielraum für nachhaltiges Handeln? Gehen ökonomische Interessen nicht zwangsläufig zulasten ökologischer Belange? Dabei lassen sich gerade in innovativen Branchen wie der Chemie, ohnehin ein Vorreiter bei technologischen Neuentwicklungen im Umwelt- und Energiebereich, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit sehr wohl in Einklang bringen.

Tatsächlich sind wirtschaftliche Erwägungen und die Notwendigkeit, in einem globalen Wettbewerbsumfeld mit immer neuen Herausforderungen für optimale Kostenstrukturen sorgen zu müssen, zwangsläufig auch ein Treiber in Sachen Energieeffizienz und Ressourcenschonung. Insbesondere energieintensive Industriezweige in Deutschland können sich im internationalen Wettbewerb dauerhaft nur dann behaupten, wenn alle Produktionsprozesse und auch die Energieversorgungsstrukturen hocheffizient sind, um Kosten zu reduzieren – was folglich auch zu Einsparungen beim Energieverbrauch und klimaschädlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen führt und den Aspekten der Nachhaltigkeit Rechnung trägt.

Beispielsweise im Industriepark Höchst: Mit einem jährlichen Wärmebedarf von 3.400 GWh und einem Stromverbrauch von rund 1.900 GWh/a weist der Standort einen beachtlichen Energiebedarf auf. 90 Unternehmen mit rund 22.000 Mitarbeitern sind auf dem 4,6 km<sup>2</sup> großen Areal ansässig – einem der größten europäischen Forschungs- und Produktionsstandorte der Chemie- und Pharmaindustrie. Die Standortgesellschaften investieren kontinuierlich in neue und bestehende Anlagen sowie Forschungseinrichtungen und Laborgebäude. Allein im Jahr 2014 belief sich die Investitionssumme am Standort auf 370 Mio. EUR, seit dem Jahr 2000 wurden rund 6,3 Mrd. EUR im Industriepark investiert – ein beachtliches und vor allem sehr kontinuierliches Investitionsniveau angesichts mitunter konjunkturell schwieriger Phasen. Doch der Standort verfügt über eine technisch komplexe Infrastruktur, die dem speziellen Bedarf der produzierenden Unternehmen Rechnung trägt. Und dank hocheffizienter Prozesse und moderner Anlagen sind auch die Kostenstrukturen im internationalen Vergleich wettbewerbsfähig.

Natürlich werden in dem Heizkraftwerk des Industrieparks in Verbindung mit den modernen Gasturbinenanlagen die Vorteile der Kraft-Wärme-Kopplung mit dem deutlichen höheren Brennstoffnutzungsgrad konsequent genutzt.

Würde die gleiche Energiemenge mit klassischen Kohlekraftwerken im Kondensationsbetrieb erzeugt, würden 900.000 t CO<sub>2</sub> mehr emittiert – eine optimale Verbindung ökologischer und ökonomischer Vorteile, denn natürlich spart der Ressourcen schonende Brennstoffeinsatz auch die Kosten für die produzierenden Unternehmen. Außerdem wird die Abwärme aus Produktions- und Verbrennungsanlagen konsequent genutzt und in das Versorgungsnetz des Industrieparks eingespeist. Etwa ein Fünftel des gesamten Wärmebedarfs des Standortes wird auf diese hocheffiziente Weise gedeckt. Auch die Abwärmenutzung trägt dazu bei, den Brennstoffverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich zu reduzieren.

#### Waste-to-energy

Die Energieversorgung für den Industriepark berücksichtigt zudem das Konzept waste-to-energy. So setzt die Betreiber-Gesellschaft, InfraserV Höchst, in einer modernen Ersatzbrennstoffanlage auch heizwertreiche Bestandteile von Siedlungs- und Gewerbeabfällen für die Energieversorgung ein. Diese Materialien können stofflich nicht mehr recycelt werden, besitzen je-

doch einen sehr hohen Heizwert. Auch die Ersatzbrennstoff-Anlage arbeitet nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung und kann bis zu 250 t Dampf pro Stunde erzeugen. Zu den drei Verbrennungsstraßen gehören jeweils eigene Rauchgasreinigungsanlagen.

Seit 2007 werden in einer der größten Biogas-Anlagen Deutschlands in einem eigens entwickelten Verfahren erstmals industrielle Klärschlämme zusammen mit organischen Abfällen in Biogas umgewandelt. Anders als bei vielen anderen Biogas-Anlagen werden im Industriepark Höchst keine landwirtschaftlichen Produkte eingesetzt, sondern beispielsweise Fermentationsrückstände aus den biotechnischen Produktionsanlagen des Standortes oder überlagerte Lebensmittel. Die beiden 30 Meter hohen Fermenter haben ein Volumen von jeweils 11.000 m<sup>3</sup>. 30.000 m<sup>3</sup> Biogas produziert die Anlage täglich. Dieses Biogas wird seit 2011 in der Bioerdgas-Aufbereitungsanlage auf Erdgasqualität aufbereitet und anschließend in das Versorgungsnetz eingespeist – Frankfurter Erdgaskunden können also umweltfreundliche erzeugte Bioerdgas aus dem Industriepark Höchst beziehen. Die Menge reicht aus um rund 4.000 Haushalte mit Erdgas versorgen. Der Ersatz von konventionellem Erdgas durch klimafreundliches Bioerdgas reduziert die Kohlendioxid-Emissionen um rund 16.000 t/a. Ein Beitrag zur nachhaltigen Energieversorgung.

#### Grundwasser schonen

Auch bei der Wasserversorgung spielt im Industriepark die Nachhaltig-

keit eine wichtige Rolle. Rund 400 Mio. m<sup>3</sup> Wasser in acht unterschiedlichen Qualitätsstufen benötigen die Standort-Unternehmen pro Jahr. Besonders hohe Qualitätsansprüche werden an das Pharmawasser gestellt, das für die Herstellung von Arzneimitteln benötigt wird. Im Industriepark Höchst ist das weltweit größte Erzeugungs- und Verteilsystem für Pharmawasser in Betrieb. In einem mehrstufigen Prozess wird das Trinkwasser von allen Salzen befreit und der Gehalt organischer Substanzen auf kaum noch messbare Werte reduziert. Die Vollentsalzung des Wassers erfolgt in kontinuierlich arbeitenden Apparaten, die nicht mehr regeneriert werden müssen. Das schont die Umwelt, denn sonst müssten jährlich einige tausend Tonnen Salzsäure und Natronlauge eingesetzt werden. Zudem ermöglicht die technisch anspruchsvolle Wasserversorgung des Industrieparks den zunehmenden Ersatz von Grundwasser durch Flusswasser. Am Standort werden rund 95 % des eingesetzten Rohwassers von rund 80 Mio. m<sup>3</sup> durch Flusswasser aus dem Main gedeckt. Nur 5 % stammen aus Grundwasser. Im Industriepark wird das Wasser fünfmal wiederverwendet. Somit entammt von den jährlich genutzten 400 Mio. m<sup>3</sup> Wasser nur etwa 1 %, genauer knapp 5 Mio. m<sup>3</sup>, dem Grundwasser – ein messbarer Beitrag zur Nachhaltigkeit. (op)

■ Kontakt:  
Michael Müller  
InfraserV GmbH & Co. Höchst KG, Frankfurt/Main  
michael.mueller3@infraserV.com  
www.infraserV.com



Die Ersatzbrennstoff-Anlage arbeitet nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung und ermöglicht nachhaltige Energieerzeugung. Zu den drei Verbrennungsstraßen der Anlage gehören drei etwa 80 m hohe Schornsteine und jeweils eine eigene Rauchgasreinigung.

# Verbindendes Element

Nachhaltigkeit bedeutet im Industriepark Kalle Albert die intensive Pflege eines Netzwerks

Mit 5.600 Arbeitsplätzen, 75 Unternehmen und 242 Auszubildenden steht die Sicherung einer für alle Stakeholder erstrebenswerten Zukunft im Zentrum der Bemühungen des Industrieparkbetreibers InfraServ Wiesbaden, wenn es um die Weiterentwicklung der Wettbewerbsfähigkeit des Standortes geht. Der Begriff „Nachhaltigkeit“ hat hier einem vielschichtigen und umfassenden Aufgabenbereich eine willkommene Klammer geschenkt. Verantwortung im täglichen Handeln macht Nachhaltigkeit erst möglich. Davon ist man in Wiesbaden überzeugt.

Kenntnis der Teilhaber ist der Ausgangspunkt jeden zielgerichteten Umgangs mit den einzelnen Interessengruppen. Letztendlich und unabhängig von der Interessengruppe: die Beziehungen zum Unternehmen sind Beziehungen zwischen Menschen. Ernstnahme, Wertschätzung und Aufrichtigkeit sind die Bausteine, die Vertrauen erwirken. Dabei entsteht Glaubwürdigkeit durch einen realistischen Mix an guten Nachrichten, Routinen und herausfordernden Themen. Für den Standortbetreiber bedeutet der Umgang mit den Stakeholdern die intensive Pflege eines über Jahre und Jahrzehnte entstandenen Netzwerks aus Kunden, Lieferanten, Anteilseignern, Mitarbeitern und Nachbarn.



Peter Bartholomäus,  
InfraServ Wiesbaden

einzustimmen. Gleichwohl ermöglicht die Evolution in guten Zeiten einen Marktvorteil, vorausgesetzt die Annahmen zur erwarteten Zukunft treffen ein. Wer nun die Argumentation über Wahrscheinlichkeiten am Markt zur Bedenkenfindung nutzt sei gewarnt: unter dem Druck der Not angenommene Prognosen neigen nicht eben zu größerer Treffsicherheit.

#### Ausbildungsreifeprogramm

Neue Begriffe präzisieren zwar einzelne Bereiche der die Nachhaltigkeit fördernden Themen. Doch letztlich existierten „Corporate Social Responsibility“ (CSR), „Employer Branding“ (EB) oder auch „Good Corporate Citizenship“ schon vor ihrer klangvollen Aufwertung zu eigenen Themen. Was sich intensiviert hat ist das Bewusstsein für die gezielte Verknüpfung der Themen. So betrifft das Ausbildungsreifeprogramm, das die Industrieparkmanager gemeinsam mit den Joblingen und dem Unterstützungsverein der Chemischen Industrie (UCI e.V.) erstmals in Deutschland etabliert hat, mehrere moderne Themengebiete. Nachwuchsgewinnung, CSR, EB und Öffentlichkeitsarbeit zählen dazu, um nur einige zu nennen.

In Wiesbaden setzt man auf eine nicht ganz neue Erkenntnis. Nicht Modethemen oder Medien sind Ausgangspunkt von Stakeholder-Kommunikation, sondern konkrete Inhalte. Bestenfalls hat man eine Story zu erzählen, die zugeschnitten auf die jeweilige Zielgruppe auf möglichst breites Interesse stößt. Demnach sind die Nachhaltigkeitsbestrebungen im Industriepark einerseits Inhalt strategischer und operativer Überlegungen, andererseits von Geschichten. Drei dieser Geschichten machen schnell deutlich, wie vielfältig das Thema Nachhaltigkeit in Wiesbaden gelebt wird.

Seit Februar 2014 unterstützt die Betreibergesellschaft aktiv benachteiligte Jugendliche auf ihrem Weg in die Arbeitswelt. Gemeinsam mit der Joblinge gAG („Joblinge – Gemeinsam gegen Jugendarbeitslosigkeit“, initiiert von der Boston Consulting Group und der Eberhard



Im Vordergrund sieht man die Abwasserreinigungsanlage auf einer Rheinaue, rechts der Industriepark Kalle-Albert. Im Hintergrund Wiesbaden und der Taunus.

von Kuenheim Stiftung von BMW) und dem StartPlus-Programm des UCI e.V. wurden 2014 elf Jugendliche gefördert, die bisher keine Ausbildungs- oder Arbeitsstelle gefunden hatten (vgl. CHEManager 19/2014).

Der Erfolg des Pilotprojekts: von den elf Jugendlichen konnten neun in Ausbildungsverhältnisse übernommen werden. Die Parkbetreiber sind zuversichtlich, mit den ehemaligen Joblingen loyale Mitarbeiter in den Industriepark zu bringen. In Zeiten des Fachkräftemangels ist das ein wichtiger Baustein für die Standortsicherung.

#### Nach Pfennigen bücken

Die Betreibergesellschaft hat sich mit dem Projekt ISW2020 ambitionierte Effizienzziele gesetzt. In den Kernarbeitsbereichen werden mittels Leistungserweiterung und Einsparmaßnahmen Millionenpotentiale gehoben. Nach ersten, schnellen Erfolgen mit „low hanging fruits“ sind weit über 200 Projektvorschläge strukturiert und gewichtet worden. Mit der Umsetzung der „dicken Brocken“ gleich zu Beginn konnte bereits ein beachtliches Potential gehoben werden. Knapp die Hälfte der angestrebten Summe wurde so erarbeitet. Jetzt gilt es dran zu bleiben und sich überspitzt gesagt „nach Pfennigen zu bücken“.

Mit dem Gesundheitsstudio „horizonte“ konnte der Gesundheitszustand der Belegschaft messbar verbessert werden. 160 Mitarbeiter wurden über die vergangenen drei Jahre regelmäßig getestet. Die

Ergebnisse sind durchweg positiv: alle getesteten Mitarbeiter weisen verbesserte Werte der Fitness auf. Die Zahl der physiotherapeutisch Behandelten, die akute Linderung erfuhren, wurde nicht erfasst. Jeder vermiedene externe Arztbesuch, jeder gesundheitlich geförderte Mitarbeiter ist ein Schritt zur Nachhaltigkeit.

In Wiesbaden ist Nachhaltigkeit das verbindende Element, der Mörtel, für viele auch der rote Faden. Ihre Ausprägung erhält sie erst in der Umsetzung der vielfältigen Projekte in allen Geschäftsbereichen des Industrieparkbetreibers. Es zeigt sich dabei, dass Ökologie, Ökonomie und Soziale Gerechtigkeit keine gegenläufigen Ziele, son-

dern durchaus miteinander vereinbar sind. (op)

■ Kontakt:  
Peter Bartholomäus,  
Vorsitzender der Geschäftsleitung  
InfraServ GmbH & Co. Wiesbaden KG, Wiesbaden  
peter.bartholomaeus@infraserv-wi.de  
www.infraserv-wi.de

#### Mittelstandsorientierung, Attraktivität und Innovationskraft

Um den Interessengruppen glaubwürdiger Gesprächspartner zu sein, muss das eigene Profil scharf analysiert und klar kommunizierbar aufbereitet sein. Ohne die kritische Auseinandersetzung mit den eigenen Positionen ist eine zielgruppengerechte Ansprache mit klaren Unternehmensbotschaften undenkbar. Die Betreibergesellschaft hat deshalb der Reflexion von Herkunft, Status quo und angestrebter Zukunft des Industrieparks Kalle-Albert besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Die Wiesbadener Industrieparkbetreiber haben sich dabei durchaus selbstbewusst positioniert: in 2025 soll Kalle-Albert der attraktivste und innovativste Industriepark für den Mittelstand im Rhein-Main-Gebiet sein. Mittelstandsorientierung, Attraktivität und Innovationskraft sind demnach die Prüfsteine für alle strategischen Entscheidungen.

Nachhaltig erfolgreich ist der Industriepark nur unter der Prämisse wirtschaftlicher Nachhaltigkeit, davon sind die Betreiberfachsleute überzeugt. Strategische Effektivität und operative Effizienz sind daher nahe liegende Hebel für den Weg zum Erfolg. Allerdings bedarf es auch Mut zur Erneuerung des Geschäftsmodells. Historisch verwurzelte und erfolgreiche Unternehmen wie die InfraServ erkennen nur mittelbar die Notwendigkeit, einen mutigen Schritt in die Zukunft zu wagen, bevor die wirtschaftliche Situation brenzlich wird. Ohne akute Not bedarf es mehr und häufigerer Kommunikation, um Share-, aber auch Stakeholder für einen Wandel



Ein Schwerpunkt der Effizienzmaßnahmen betrifft die Energieversorgung des Industrieparks. Für die Umsetzung zeichnen nicht nur die Mitarbeiter des zentralen Dampfkraftwerks verantwortlich.

## Stellen Sie Ihre Uhr zurück!



Mit Contracting der STEAG New Energies.  
Effizienz und Kostenoptimierung  
für Ihre Energieversorgung

Wir entwickeln individuelle Lösungen:

- Wir konzipieren, realisieren und betreiben Ihre neue Eigenversorgung.
- Wir steigern die Energieeffizienz Ihrer bestehenden Anlage.
- Wir können die erzeugte Energie optimal einsetzen und/oder vermarkten.

ACHEMA 15.-19. Juni 2015  
Gemeinschaftsstand  
Saarland  
Halle 5.1, Stand D89

STEAG New Energies GmbH  
St. Johanner Straße 101-105  
66115 Saarbrücken  
Telefon +49 681 9494-9111  
info-newenergies@steag.com

www.steag-newenergies.com

steag

# Nachbar schafft Akzeptanz

Mit Informationsbüros will Standortbetreiber Currenta für besseres Investitionsklima sorgen

Im globalen Wettbewerb der Industriestandorte gewinnen lokale Faktoren wie die Akzeptanz in der Nachbarschaft an Bedeutung. Der Chemiepark-Betreiber Currenta will mit den vor gut einem Jahr ins Leben gerufenen Chemepunkt-Büros in der Nachbarschaft der Standorte Leverkusen, Dormagen und Krefeld-Uerdingen für ein gutes Investitionsklima beitragen. Das von den Anwohnern gut angenommene Konzept überzeugte auch den Verband der Chemischen Industrie (VCI). Beim bundesweiten Responsible Care-Wettbewerb 2014 belegt der Parkmanager damit den ersten Platz.

Der Nachbar ist zuweilen ein kritisch beäugter Zeitgenosse – eine Erfahrung mit der sich oft auch Industrieunternehmen konfrontiert sehen. Immer häufiger fragen Anwohner: Was wird produziert? Welchen Einfluss hat die Produktion auf Nachbarn und Umfeld? Arbeitet das Unternehmen sicher? Auf der anderen Seite suchen Unternehmen nach Antworten: Was denken Nachbarn und Anwohner über die Industrie in ihrer Nachbarschaft? Welche Bedürfnisse und Erwartungen haben sie gegenüber dem Unternehmen?

Die Nachbarschaftskommunikation besitzt beim Chemieparkmanager aus Leverkusen einen hohen Stellenwert. Eine gesunde Vertrauensbasis wird als Teil der „license to operate“ verstanden. Denn für das Geschäftsmodell ist die Attraktivität der Standorte für die Bestandskunden und für potenzielle Investoren

entscheidend. Fast jede Investition ist mit Genehmigungsprozessen verbunden, die stets einer kommunikativen Begleitung bedürfen. Bürger im Standortumfeld wollen über mögliche Chancen und Risiken informiert werden und fordern zunehmend Transparenz und Offenheit.

## Auf die Bürger zugehen

Die Nachbarschaftskommunikation sollte deshalb auf Kontinuität und Nachhaltigkeit ausgerichtet sein, meinen die Standortmanager. Der persönliche Kontakt gewinnt stärker an Bedeutung und wird auf Bürgerseite erwartet und geschätzt. Die Rheinländer setzen auf feste Ansprechpartner, die schnell und umfassend auf Fragen und Wünsche eingehen können. Der Chemiepark-Leiter bildet dabei die Spitze eines Teams, das neben den



Die Möglichkeit zur Sprechstunde mit „Pflanzendoktor“ Tobias Bendig, der hauptberuflich für Bayer CropScience tätig ist, nutzten die Anwohner besonders intensiv – teils brachten sie ihre „erkrankten Patienten“ von zu Hause mit.

Pressesprechern aus den Leitern Politik- und Bürgerdialog besteht. Dabei gehen die Kommunikatoren sprichwörtlich aus sich heraus, verlassen das Werkgelände und geben Auskünfte in den neu eingerichteten Nachbarschaftsbüros

in den Innenstädten der Standortgemeinden.

Die Eckpfeiler des Konzeptes bilden die vier Begriffe: Informationen, Dialog, Aktionen und Kooperationen. Die Erfahrung aus der Vergangenheit hat zwar gezeigt, dass Informations- und Besichtigungsangebote, Tage der offenen Tür und weitere konventionelle Kommunikationsinstrumente umfassend Aufschlüsse vermitteln können. Dennoch scheuten einige Bürger den Schritt, sich den Chemiepark mal von innen anzuschauen. Deshalb gehen jetzt die Standortbetreiber auf die Bürger zu. Keine aufwendige Terminfindung, keine „gesichtslose“ Info-Hotline. Die Nachbarn bekommen ihre Antworten direkt im Gespräch, versprechen die Initiatoren.

## Positive Resonanz

Die neuen Begegnungsorte sind bei einem großen Teil der Nachbarschaft bekannt. Schon zur Eröffnung gab es viele anerkennende Stimmen aus Politik und Gesellschaft. Viele haben die Bürgersprechstunde der Büros bereits persönlich besucht. Auch Kommunalpolitiker nutzen die Anlaufstelle in der Nähe der Rathäuser, um mal eben schnell Fragen zu klären.

Zu einem Selbstläufer haben sich auch die einmal im Monat an jedem Standort stattfindenden Nachbarschaftsaktionen entwickelt. Sei es nun der Wettbewerb der Ausbildung, der Rauchmeldertag der Werkfeuerwehr oder die Beratung durch den Pflanzendoktor von Bayer CropScience – im Mittelpunkt stehen praktischer Mehrwert und Nutzen für Bürger und Anwohner. Entscheidend zum Erfolg trägt eine Kommunikation auf Augenhöhe mit der Möglichkeit zum Dialog bei. Darüber hinaus finden Kooperationen mit örtlichen Initiativen wie beispielsweise die Lokale Allianz in Dormagen, Industrie in Leverkusen oder Zukunft durch Industrie in Krefeld-Uerdingen in den Büros einen Treffpunkt.

## Nachhaltige Kommunikation

Wer sich in die Nachbarschaft integriert, entwickelt ein gutes Gespür dafür, was die Menschen bewegt. „Der verstärkte direkte Kontakt versetzt uns in die Lage, lokale Themen noch besser zu identifizieren und sich vor Ort stärker einzubringen“, resümiert Jürgen Gemke als Leiter der Unternehmenskommunikation. Heute reicht es nicht mehr, Dialogbereitschaft zu bekunden und dabei

## Erster Platz

Der VCI hat auf Bundesebene drei Unternehmen für herausragende Projekte zur Standort-Kommunikation ausgezeichnet. Mit dem ersten Platz ausgezeichnet wurde Currenta Leverkusen, für das Projekt „Nachbarschaftsbüro Chemepunkt“. Der Verband hatte den Responsible-Care-Wettbewerb 2014 unter dem Motto „Wir haben gute Ideen zum Dialog mit den Nachbarn“ ausgeschrieben. Ein Video stellt die drei Gewinner auf YouTube vor: <http://youtu.be/74Fke6Kv7fc>

doch vordergründig die Unternehmensbotschaften zu kommunizieren. Integrationswille und Änderungsbereitschaft sind gefragt. Wer wirklich ein „Guter Nachbar“ sein will, müsse seinem Gegenüber, zum Beispiel auch Natur- und Umweltschutzverbänden, Bürgerinitiativen oder Heimatvereinen, zuhören wollen, Rückschlüsse ziehen und konkrete Taten folgen lassen. Nur auf dieser Basis könne eine verlässliche Beziehung aufgebaut werden, meint Gemke.

„Mit unseren Nachbarschaftsbüros sind wir diesem Ziel ein Stück näher gekommen“, betont der Kommunikationsprofi. Vor allem die Aktionstage zu den Themen Ausbildung und Sicherheit in der Chemischen Industrie seien beim Publikum gut angekommen. Die Möglichkeit zum direkten Gespräch habe sich als großer Pluspunkt bewährt. Auf konkrete Fragen fänden sich schnell und unbürokratisch Antworten. Und man lerne sich so schlichtweg gegenseitig besser kennen.

Zur Fußball-WM habe man mit Bayer MaterialScience, die das Material für den WM-Fußball von Adidas liefern, einen kleinen Wettkampf organisiert. Beim „Tag der Mobilität“, den gemeinsam Air Liquide, Energieversorgung Dormagen und Currenta veranstalteten, konnten Nachbarn alternative Antriebstechnologien erfahren – vom Wasserstoff- über das Elektroauto bis hin zu E-Bikes. Gemke: „Wir sind auf einem guten Weg.“ (op)

## Kontakt:

Oliver Gehrmann  
Currenta GmbH & Co. OHG, Leverkusen  
[oliver.gehrmann@currenta.de](mailto:oliver.gehrmann@currenta.de)  
[www.currenta.de](http://www.currenta.de)



In den Infobüros dreht sich nicht alles um den Chemiepark: Das Entdecken und Wahrnehmen gemeinsamer Interessen sowie soziales Engagement stehen oft im Vordergrund. Ein Beispiel dafür war der Stiftungstag in Leverkusen, bei dem Initiatoren von Sozialprojekten zum Erfahrungsaustausch zur Verfügung standen. Gleichzeitig informierte die Bayer-Stiftung über Fördermöglichkeiten.

# Verlässliche Mobilität

VCI-Initiative Verkehrsinfrastruktur besucht Chemiepark Knapsack

Dringender Handlungsbedarf besteht, um den Verfall von Straßen, Schienen und Wasserwegen in Nordrhein-Westfalen zu stoppen und die Attraktivität des Wirtschaftsstandortes zu stärken. Das hat Gerd Deimel, Vorsitzender der bundesweiten Initiative Verkehrsinfrastruktur im Verband der Chemischen Industrie (VCI) bei einem Runden Tisch zum Thema Verkehrsinfrastruktur NRW im Chemiepark Knapsack bekräftigt.

Vor der Diskussion konnten sich die Teilnehmer bei einer Rundfahrt sowie einer Besichtigung des Container-Terminals und der LKW-Abfertigung von den besonderen logistischen Anforderungen des Chemieparks ein Bild machen. Die Veranstaltung kam bei einem der Dialoge der VCI-Initiative Infrastruktur in Berlin – auf Anregung des Bundestagsabgeordneten Andreas Rimkus – zustande, der stellvertretender verkehrspolitischer Sprecher der SPD im Bundestag ist. Neben Rimkus war Staatssekretär Micha-



Gerd Deimel, Sprecher der VCI-Initiative Verkehrsinfrastruktur

el von der Mühlen aus dem Landesverkehrsministerium vertreten sowie weitere SPD-Vertreter aus dem Bundestag, dem Landtag und aus Kommunen der Region vor Ort. Den Runden Tisch ergänzten unter anderen Vertreter der Arbeitgebergemeinschaft Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE), und von Unternehmen aus dem Chemiepark Knapsack und darüber hinaus. Ziel ist es, die Bedingungen und Herausforderungen bezüglich der Verkehrswege in Nordrhein-Westfalen mit der Politik und den Prozessbeteiligten beispielhaft vor Ort zu erörtern und gemeinsam nach Lösungen zu suchen. Beim Thema Mobilität gehe es nicht nur darum, dass Güter verlässlich an den Werkstoren ankommen, meint



Dr. Clemens Mittelviehhaus, Mitglied der Geschäftsleitung, Infraserv Knapsack

Gerd Deimel. Es gehe hier auch um Menschen. Die Mitarbeiter sollten nicht in Staus stehen oder zahlreiche Umwege fahren müssen, sondern möglichst einfach, pünktlich und sicher zu ihren Arbeitsplätzen und wieder nach Hause gelangen. „Schließlich wollen wir nicht nur für Unternehmen und Investoren, sondern auch für die Beschäftigten in der Chemie attraktive Arbeitgeber an fragten Standorten sein“, bekennt der Logistik-Experte.

Der sozialdemokratische Politiker Rimkus zeigte sich begeistert von der Arbeit, die „hier vor Ort geleistet wird und wie alle Räder ineinander greifen.“ Das Thema Mobilität und vor allem auch die notwendige Infrastruktur für ei-

nen effizienten, ökologisch- und ökonomisch sinnvollen Transport von Waren und Rohstoffen werde maßgeblich für die wirtschaftliche Zukunft in NRW und ganz Deutschland sein. Insbesondere der Ausbau von KV-Terminals sei ein wichtiger und begrüßenswerter Baustein für effiziente Logistikkonzepte. Für alle Beteiligten werde auch die individuelle Mobilität mit leistungsfähigen Elektrofahrzeugen und einem attraktiven Nahverkehrsangebot eine herausragende Rolle spielen, meinte der Abgeordnete. Eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur

sei die Grundlage für die Wettbewerbsfähigkeit unserer Volkswirtschaft. „Unser bundespolitisches Ziel ist klar: wir werden besondere Anstrengungen unternehmen, um zusätzliche Ausgaben für eine moderne, sichere und leistungsstarke Verkehrsinfrastruktur auf den Weg zu bringen.“

Die Teilnehmer der Diskussionsrunde erzielten Konsens, dass auch für den Chemiepark in Hürth, seine Unternehmen und deren Beschäftigten zügiges Handeln notwendig sei, damit der Wirtschaftsstandort NRW mobil und erfolgreich bleibt.

## VCI-Initiative Infrastruktur

Als drittgrößte Branche in Deutschland sind die Unternehmen der chemischen Industrie und ihre Beschäftigten besonders auf funktionsfähige und sichere Transportwege angewiesen. Die Chemie beobachtet aber zunehmend Schwachstellen und Einschränkungen in der Verkehrsstruktur – auf der Straße, auf der Schiene, auf den Binnenwassern. Deshalb hat der VCI 2014 die „VCI-Initiative Infrastruktur“ initiiert. Im Rahmen dieser Initiative finden Veranstaltungen an Chemiestandorten vor Ort statt. Dabei sollen aktuelle und drängende Fragen zur Verkehrsinfrastruktur aufgegriffen und für Lösungen geworben werden.

## Kontakt:

Uwe Wäckers  
Verband der chemischen Industrie e.V.  
Landesverband Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf  
[wackers@nrw.vci.de](mailto:wackers@nrw.vci.de)  
[www.nrw.vci.de](http://www.nrw.vci.de)

Thomas Kuhlowlow  
Chemiepark Knapsack, Hürth  
[thomas.kuhlowlow@chemiepark-knapsack.de](mailto:thomas.kuhlowlow@chemiepark-knapsack.de)  
[www.chemiepark-knapsack.de](http://www.chemiepark-knapsack.de)

# Neue Chancen

## Industrieservice-Unternehmen stellen sich auf wandelnde Anforderungen ein

In einer Umfrage beklagen Industrieservice-Anbieter, dass ein Großteil des Service-Geschäfts unvorhersehbar sei. Daher bleiben hohe Flexibilität und die Verfügbarkeit von benötigten Service-Kräften im Bedarfsfall die entscheidenden Wettbewerbsfaktoren im Dienstleistungsgeschäft. Die Energiewende wird von vielen Unternehmen als Bedrohung für die Wettbewerbsfähigkeit gesehen, berge allerdings auch Chancen für die Dienstleister in Punkto Beratung und Management.

Auf rund 45% beziffern führende Industrieservice-Unternehmen in Deutschland die Zahl der außerplanmäßigen Arbeitseinsätze im Geschäftsjahr 2013. Die Teilnehmer der Lünenonk-Studie 2014 sehen auch für die nächsten Jahre keine nennenswerte Steigerung des Anteils des planbaren Geschäfts – auch weil Budgets für proaktive Instandhaltung (Predictive Maintenance)

auf Anwenderseite aktuell noch selten bereitgestellt werden. „Das Geschäft bleibt nach wie vor durch den reaktiven Einkauf von Services im akuten Bedarfsfall geprägt. Langfristige Partnerschaften mit proaktiven Instandhaltungskonzepten sind Modelle, die sich zurzeit erst entwickeln“, kommentiert Jörg Hossenfelder, geschäftsführender Gesellschafter bei der Unternehmensberatung. Industrieservice – das bedeutet in der Regel lokales Geschäft, außerplanmäßige Instandsetzungs- und Reparatursätze und damit eine im hohen Maße erforderliche Verfügbarkeit auf Dienstleisterseite.



Jörg Hossenfelder,  
Lünenonk

satzzeiten effizienter und flexibler zu gestalten, setzen die Industrieservice-Anbieter (IS) immer stärker auch auf technische Hilfsmittel wie Smartphones und Tablet PCs. Laut Studie nutzen bereits 70% der Unternehmen herkömmliche oder speziell für den Einsatz in und an Produktionsanlagen konzipierte Assistenzgeräte.

Dabei stehen zwar Entlastung bei Dokumentationsaufwendungen im Kundeneinsatz sowie systematischere Erfassung von Material- und Zeiteinsatz im Vordergrund, allerdings dienen sie auch zur effizienteren Steuerung und Koordination der Service-Mitarbeiter. „Im Wissen, dass Flexibilität und kurzfristige Verfügbarkeit im Ernstfall einen erheblichen Wettbewerbsfaktor darstellen, reagieren die Industriedienstleister dementsprechend auf zentrale Kundenanforderungen“, sagt Sebastian Schramm, Berater und Co-Autor der Studie. Bei der Erfolgsbewertung der Zusammenarbeit bleibt jedoch die erbrachte Service-Qualität der entscheidende Faktor. Stillstände und Produktionsausfälle wirken sich vor allem im intensiven globalen Wettbewerb zum Teil dramatisch für die Auftraggeber von Industrieservices aus. Hohe Fehlerquoten und lange Bearbeitungszeiten von Störfällen ziehen in der Regel einen Wechsel des Service-Partners nach sich.



© Infraserv Gendorf

### Energiewende birgt Risiken, aber auch enorme Chancen

Zuletzt korrigierte das Bundeswirtschaftsministerium die Prognosen für das Wirtschaftswachstum in Deutschland von 1,8 auf 1,2% nach unten. Für das laufende Jahr erwartet die Bundesregierung ein Wachstum von 1,3 statt bisher 2,0%. Diese Zahlen decken sich mit den Umsatzentwicklungen der befragten IS-Anbieter aus dem Jahr 2013 und dokumentieren die hohe Abhängigkeit der Dienstleister zur Auftragslage ihrer Kunden. Dennoch stimmen wachsende Fremdvergabequoten die befragten Unternehmen losgelöst von der konjunkturellen Entwicklung hoffnungsfroh. Sie gehen

im Mittel von individuellen Umsatzsteigerungen von über 5,0% für das Jahr 2014 aus (2015: 7,5%).

Allerdings sorgen die verschiedenen Überlegungen im Zuge der Neugestaltung der Energieversorgung derzeit für Unsicherheit und gefährden neue Investitionen der Industrieunternehmen in Deutschland. Eine Abwanderungswelle deutscher Betriebe ins kostengünstigere Ausland befürchten auch einige Dienstleister. Knapp 40% der Studienteilnehmer glauben, dass die Energiewende eine Bedrohung für ihre Branche darstellt; immerhin ein Viertel bewertet sie auch als Risiko für das eigene Unternehmen. Allerdings sehen über 60% der Befragten, dass die Industriedienstleister

auch eine tragende Rolle innerhalb dieser volkswirtschaftlichen Aufgabe übernehmen können. „Wenn die IS-Anbieter ihre Kompetenz im Energiemanagement weiter ausbauen und ihren Kunden Effizienzkonzepte für Einsparungen anbieten, können sie ihre Position als Partner der Industrie nachhaltig stärken und einen wesentlichen Beitrag zum Erhalt des Wirtschaftsstandorts Deutschlands leisten“, meint Schramm. (op)

■ Kontakt:  
Jörg Hossenfelder,  
Geschäftsführender Gesellschafter  
Lünenonk GmbH, Kaufbeuren  
hossenfelder@luenenonk.de  
http://luenenonk.de

### Studienbezug

Die aktuelle Studie liefert Zahlen, Daten und Fakten von 36 in Deutschland tätigen Industrieservice-Unternehmen – darunter die 15 führenden. Sie ist unter [www.luenenonk-shop.de](http://www.luenenonk-shop.de) als PDF-Datei zum Preis von 1.600,- EUR (exklusive Mehrwertsteuer, inklusive Versand) erhältlich.

In Verbindung mit den Leistungen in den Portfolio-Elementen „Strategic Roadmap Requirements“ (SRR) und „Strategic Transformation Services“ (STS) ist der Unternehmensberater in der Lage, ihre Kunden von der Entwicklung der strategischen Fragen über die Gewinnung und Analyse der erforderlichen Informationen bis hin zur Aktivierung der Ergebnisse im operativen Tagesgeschäft zu unterstützen.

Lünenonk untersucht und berät europaweit Unternehmen aus der Informationstechnik-, Beratungs- und Dienstleistungsbranche. Mit dem Konzept Kompetenz<sup>2</sup> bietet die Gesellschaft für Information und Kommunikation unabhängige Marktforschung, -analyse und -beratung aus einer Hand.

## Lernen durch Praxis

Drei Tage lang haben sich zehn Schüler der fünf MINTregio-Partnerschulen der BASF Schwarzheide einen exklusiven Einblick in die Aktivitäten des Standortes und Tätigkeiten der Mitarbeiter unterschiedlicher Bereiche verschafft. Bei Besuchen in Anlagen erfuhren sie, wie unter anderem Kunststoffe produziert werden. Einen Tag lang durften sie Mitarbeiter aus Produktion und Technik begleiten und ihnen bei ihrer Arbeit über die

Schulter schauen. Im Labor waren sie schließlich selbst gefordert beim Experimentieren.

„MINTregio dient dazu, Schüler schon frühzeitig für die Fächer Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik zu begeistern und deren Kenntnisse zu vertiefen. Auf diese Weise fördern wir qualifizierte Fachkräfte und leisten einen Beitrag, die Region zu stärken“, sagt Dr. Hartmut Lang, Personalleiter des Standortbetreibers.

Das Förderprogramm umfasst neben Spezial-Praktika auch berufsorientierende Exkursionen, mit denen die Schüler Einblicke in Berufe der Fachbereiche erhalten. Mit Unterstützung des Chemieunternehmens sind die Schulen in der Lage, sich stärker bei Jugend forscht einzubringen. Darüber hinaus unterstützt der Standort die Ausbildung in den Mint-Fächern und bei der Berufsberatung durch Referenten aus dem Unternehmen. (op) ■

## Nachwuchsforscher entdecken die Chemie

Seit Ende Januar können die Schüler der Fief-Dörper-School in Hochdorn chemische Phänomene, z.B. eine Geheimtinte aus Zitronensaft, durch eigenes Experimentieren erleben. Möglich macht dies ein Experimentierkasten mit Chemieversuchen für den Sachunterricht, den Günter Jacobsen, Leiter der Standortkommunikation von Bayer MaterialScience Brunsbüttel, der Schule überreichte. „Gerade im Grundschulalter ist die Motivation der Kinder, sich mit Naturphänomenen zu beschäftigen, besonders groß. Wir freuen uns deshalb, dass wir nun das naturwissenschaftliche Angebot an unserer Schule erweitern können“, bedankten sich Schulleiterin Martina Harders und Projektleiterin Uschi Grimminger.

Mit dem Projekt „Experimentierkasten – Mein erstes Chemiepraktikum“ leistet das Chemieunternehmen einen Beitrag, die frühkindliche Begeisterung für naturwissenschaftliche Fragen zu fördern. Zielsetzung ist es, die Grundschullehrkräfte bei

der Integration chemischer Themen in den Sachunterricht zu unterstützen und ihnen ein „Werkzeug“ zur Verfügung zu stellen, mit dem sie spannende Experimente mit ihren Schülerinnen und Schülern durchführen können. Entwickelt wurde der Experimentierkasten vom Arbeitgeberverband ChemieNord und der Universität Bremen.

Bayer stattet die Schule mit dem Experimentierkasten sowie der dazugehörigen Schutzbekleidung aus. (op) ■

## Schüler werden zu Laboranten

Welches Wissen sie im Beruf benötigen und auf welche Fähigkeiten es bei der Arbeit ankommt, erfuhren 16 Schüler des Marler Hans-Böckler-Berufskollegs in den Laboren und im Technikum der Ausbildung von Bayer HealthCare in Bergkamen.

Eine Woche lang durften die jungen Menschen fermentieren, titrieren, filtrieren, destillieren und mikroskopieren. Unter fachkundiger Anleitung stellten sie Zitronensäure her und gewannen aus nachwachsenden Rohstoffen verschiedene

Substanzen, die sich für pharmazeutische Zwecke nutzen lassen.

Dabei erfuhren die angehenden Biologisch Technischen Assistenten, was bei der Synthese pharmazeutischer Wirkstoffe zu beachten ist. Beispielsweise hinsichtlich Probenahme und -aufbereitung, bei der Vermehrung von Mikroorganismen und der toxikologischen Bewertung von Substanzen. „An der Schule können wir so etwas mangels Ausstattung nicht leisten. Partner wie Bayer sind daher für uns un-

entbehrlich“, betont Dr. Karl-Heinz Brühl, Bildungsgangkoordinator am Berufskolleg.

Anhand geeigneter Aufgaben aus den Bereichen Bioverfahrenstechnik und Mikrobiologie erfahren die Schüler außerdem, was es bedeutet, handlungs- und problemorientiert zu arbeiten. „Genau darauf kommt es später im Beruf an“, hebt Karl Heinz Grafenschäfer, Ausbildungsleiter in Bergkamen, hervor. Zudem lernen die Praktikanten den Stellenwert von Teamfähigkeit kennen. (op) ■

## Evides Verantwortung für Wasser



Legen Sie  
die Verantwortung  
für Wasser in  
unsere Hände.

Wir beraten Sie und entwickeln spezifische Lösungen für Ihren Bedarf.



Vertrauen  
Sie auf unser  
Wissen.

Jährlich 12 Millionen m<sup>3</sup> VE-Wasser, 6,1 Millionen m<sup>3</sup> gereinigtes Abwasser zur Wiederverwendung, Abwässer von 1,7 Millionen Haushalten und über 170 Industriebetrieben – unsere Erfahrungen sind vielfältig, unsere Kompetenz ist groß.

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

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

**evides**  
Industrierwasser

# Für eine buntere Welt

In Krefeld-Uerdingen werden Pigmente nachhaltig in einem weltweit einzigartigen Prozess produziert

Für den Spezialchemie-Konzern Lanxess gehören nachhaltige Produkte und Prozesse zum Selbstverständnis. Verfahren werden ressourcen- und umweltschonend, sicher und nachhaltig gestaltet sowie kontinuierlich verbessert. Durch modernste Abgas- und Abwasserreinigungsanlagen in den jeweiligen Chemieparken werden Emissionen vermieden, wo immer es möglich sei, verspricht der Marktführer für anorganische Pigmente. Als Beispiel für Ressourcen schonende Produktionsverfahren gilt der Laux-Prozess in Krefeld-Uerdingen. Das Verfahren ist weltweit einzigartig in der Nutzung von Reaktionswärme. Und wird nun nach China exportiert.

Für den Geschäftsbereich Inorganic Pigments (IPG) sei Nachhaltigkeit jedoch mehr als Umweltschutz und die Schonung von Ressourcen, heißt es in der Konzernzentrale. Die Business Unit erweitert stetig ihre Kapazitäten und optimiert Prozesse. Die Erfahrung könne so auch bei der Errichtung neuer Standorte einfließen, wie beispielsweise beim Neubau einer Anlage in Ningbo, in der chinesischen Küstenprovinz Zhejiang. Das nach modernsten Umweltstandards ausgerichtete Werk für Eisenoxid-Rot-

pigmente sowie eine Misch- und Mahlanlage für Pigmente sollen im vierten Quartal 2015 fertig gestellt sein und die Produktion Anfang 2016 aufnehmen. IPG wird dort Rotpigmente nach einem besonders nachhaltigen Peniman-Verfahren herstellen. Mit dem besonders energieeffizienten Prozess, verbesserter Wasseraufbereitung und Abgasreinigung wird die Anlage im Chemiepark Ningbo Petrochemical Economic & Technological Development Zone (NPEDZ) höchste Umweltstandards erfüllen.



Das Industrieareal mit dem zweitgrößten Hafen Chinas verfügt über hervorragende Infrastruktur und logistische Anbindung. Das größte Terminal für flüssige Chemikalien in China ist dort angesiedelt.

#### Eisenoxid-Farbpigmente aus Uerdingen

Das Prinzip Nachhaltigkeit hat bei dem Kölner Unternehmen eine lange Tradition. Seit 85 Jahren setzen Bayerferrox-Eisenoxide aus Krefeld-Uerdingen rund um den Globus farbige Akzente. Kunden unter-

schiedlichster Industrien vertrauen auf diese Pigmentqualitäten. Seit dem Start der Produktion im Jahr 1926 haben insgesamt über 12 Mio. t der Qualitäts-Farbpigmente das Werk am Niederrhein verlassen, das das größte seiner Art weltweit ist. Diese Menge entspräche dem Transportvolumen eines rund 4.200 km langen Güterzuges. Der Spezialchemie-Konzern zählt mit weltweiten Kapazitäten von über 350.000 t/a international zu den Topherstellern dieser Pigmente. „Wir konnten unser Geschäft überproportional ausbauen. Um das Wachstum unserer Kunden nachhaltig begleiten zu können, werden wir unsere Investitionen an allen Standorten weiter forcieren“, erklärt Jörg Hellwig, Leiter der Business Unit Inorganic Pigments.

#### Weltweit steigende Nachfrage verlangt nach weiteren Investitionen an allen Standorten

Kompetenz aus 85 Jahren Erfahrung sind die Basis für das heute global operierende Produktions-, Vertriebs- und Servicenetzwerk der Business Unit. Neben Uerdingen werden die Bayerferrox-Pigmen-

te auch in Brasilien und in China produziert. An allen Standorten wurden Millionen-Investitionen in die Prozessoptimierung und Erweiterung der Kapazitäten getätigt. „Nur so sind wir weltweit in der Nähe unserer Kunden und können die wachsende Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Eisenoxid- und Chromoxidpigmenten bedienen“, so Hellwig. Der Markt wächst weltweit weiter stark an. Einer der wichtigsten Gründe hierfür ist der Trend zur Urbanisierung, insbesondere in den BRIC-Ländern. Von ihm profitieren die Bau- sowie die Farb- und Lackindustrie, die zu den wichtigsten Abnehmern zählen. „Für diese Branchen sind unsere Pigmente aufgrund ihrer Lichtechtheit, Wetterstabilität, chemischen Beständigkeit und Umweltfreundlichkeit unentbehrlich“, so Hellwig. Weit über 100 verschiedene Farbtöne sind inzwischen im Sortiment. Und die Zahl wird weiter wachsen.

#### Krefeld-Uerdingen – Herz des Pigmentgeschäftes

In Krefeld-Uerdingen schlägt das „Herz“ des weltweiten Geschäftes mit anorganischen Farbpigmenten. An dem Standort befinden sich auch die Geschäftsführung, Forschung & Entwicklung und das globale Marketing-, Produkt- und Supply Chain Management. Eingebettet ist das Werk in einen hochmodernen Chemiepark mit eigener Feuerwehr, Krankenhaus und sonstigen Einrichtungen. Die Herstellung von Bayerferrox hat in Uerdingen einen rasanten Aufstieg erlebt. 1926, im Jahr des Produktionsbeginns, lag

der Absatz der Pigmente noch bei 1.200 t. Heute liegt das Produktionsvolumen bei rund 280.000 t/a. Die Pigmente werden sowohl nach dem Laux-Verfahren als auch im Fällungsprozess hergestellt. Die Anlagen für beide Verfahren sind die größten ihrer Art weltweit. Die Logistik am Standort ist speziell auf diese Volumina ausgerichtet, um die Belieferung von Endkunden und Distributionspartnern zu sichern. Bis zu 1.600 t Pigmente können täglich versandt werden.

#### Weltweit einzigartiges Herstellungsverfahren

Ein herausragendes Beispiel für einzigartige und Ressourcen schonende Produktionsverfahren ist der Laux-Prozess in Krefeld-Uerdingen. Das Verfahren ist beispielhaft in seiner konsequenten Nutzung der bei der chemischen Umsetzung entstehenden Reaktionswärme. Diese wird zur Erzeugung von Dampf oder warmen Wasser genutzt, mit dem Eisensulfate aufgelöst oder Pigmente gewaschen werden. Ergebnis ist ein Verfahren, das so gut wie ohne von außen zugeführte Wärme auskommt und dessen Energieeffizienz derzeit nicht zu übertreffen ist. Nachhaltige Produktionsverfahren, wie sie in den vergangenen Jahren propagiert werden, sind für das Pigmentgeschäft seit Jahrzehnten bereits Kernkompetenz und Selbstverpflichtung. (op)

#### Kontakt:

Ilona Kawan  
Lanxess, Köln  
ilona.kawan@lanxess.com  
www.lanxess.com



In Krefeld-Uerdingen schlägt das „Herz“ des weltweiten Geschäftes mit anorganischen Farbpigmenten von Lanxess. Die Anlagen sind die größten ihrer Art weltweit.

# Bedeutende Innovationen

Im Industriepark Werk Gendorf in Burgkirchen feiert man 50 Jahre Fortschritt mit Fluorpolymeren

Von der Bratpfanne bis zum Astronautenanzug reicht das Spektrum der Anwendung von Fluorpolymeren. Dieser magische Kunststoff hat die Welt im 20. Jahrhundert gravierend verändert und ermöglicht immer wieder überraschende Fortschritte. Großen Anteil daran hat die Fluorpolymer-Produktionsstätte von Dyneon in Burgkirchen. Sie feiert in diesen Tagen 50-jähriges Bestehen. Mit 600 Beschäftigten am Standort Burgkirchen, einem Umsatz von 250 Mio. EUR, einer überdurchschnittlichen Innovationsquote und einer Produktion von ca. 17.000 t/a ist die Tochter des 3M-Konzerns einer der weltweit führenden Fluorpolymerhersteller. Auch in der Entwicklung des ersten Up-Cycling-Verfahrens zur Wiedergewinnung der wertvollen Monomere ist das Unternehmen Vorreiter.

„Wir sind stolz heute auf unsere 50-jährige Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von Fluorpolymeren zurückblicken zu können. Ohne unsere Kunden und unsere Mitarbeiter hätten wir es nie so weit gebracht“, betont Burkhard Anders, Geschäftsführer der Firma anlässlich des Jubiläums. Im Industriepark Werk Gendorf in Burgkirchen fiel zum Jahreswech-

sel 1964/1965 der Startschuss. Erstmals begann hier Hoechst mit der großtechnischen Herstellung von Fluorkunststoff Polytetrafluorethylen (PTFE). Dazu hatte man eigens das neue Werk errichtet. Zur Jahrtausendwende wurde der Kunststoffhersteller vollständig von dem US-Unternehmen übernommen, das seither mehr als 200 Mio. EUR in den Standort in Burgkirchen

investiert hat. Er ist heute eine der weltweit größten Produktionsstätten für Fluorelastomere, Fluorthermoplaste, PTFE und Spezial Additive.

#### Widerstandsfähiger und universell einsetzbarer Werkstoff

Die außerordentlich widerstandsfähige, flexible und universell einsetzbare Fluor-Kohlenstoff-Verbindung erlebte einen erstaunlichen Siegeszug, der bis ins Weltall führte. Bei der Mondlandung im Jahr 1969 trug Astronaut Neil Armstrong Stiefel mit Sohlen aus Fluorelastomeren, hergestellt in Burgkirchen. In den siebziger Jahren eroberte die PTFE Dispersion die Küchen – als Antihafbeschichtung für Bratpfannen. Autos, Jets, Maschinen, Werkzeuge, Industrieanlagen und Kernkraftwerke, sowie herausragende Architekturbauten und Sportstadien enthalten heute Dachfolien oder Beschichtungen, Dichtungen, Auskleidungen oder Verbindungselemente aus Fluorpolymeren.

„Der Hochleistungswerkstoff ist für viele Branchen, wie beispielsweise den Anlagenbau, einfach unverzichtbar“, sagt Dr. Hans Günther Beckers, Leiter Sales und Marketing der Advanced Materials Division des Mutterkonzerns. Zu den Stärken von Fluorpolymeren zählen Chemikalienresistenz, elektrische Isolierfähigkeit, Elastizität und Temperaturbeständigkeit. Vielfach sind Fluorpolymere im Umweltschutz im Einsatz. Zu den neuesten Entwicklungen gehört die PTFE-basierte „New Sealing Technology“. Der Werkstoff wird beispielsweise in Dichtungen im Automobil eingesetzt



Dyneon, eine 100-%ige Tochtergesellschaft des US-Konzerns 3M und Teil der Advanced Materials Division, ist einer der führenden Fluorpolymerhersteller. Seit 50 Jahren bestehen die Polymerisationsanlagen im Werk Gendorf zur Herstellung von Fluorpolymeren.

und trägt so zu weniger Öl-Lekage und zu verringertem Verschleiß bei, so dass auch die Wartungsintervalle verringert werden können.

#### Weltweit erster Up-Cycling Prozess

Ein Durchbruch ist das 2014 eingeführte Up-Cycling. Mit dem in Burgkirchen entwickelten Verfahren lässt sich erstmals der Wertstoffkreislauf der Fluorpolymere schließen. Rund 90% der Monomere aus voll fluorierten Polymerabfällen der Industrie können nun als vollwertiger Neustoff wieder gewonnen werden. Eine Pilotanlage mit einer Jahreskapazität von 500 t wird in den kommenden Monaten offiziell in Betrieb gehen. Die Abfälle müssen nicht mehr verbrannt oder über die Mülldeponie entsorgt werden. Somit kann unter anderem der Verbrauch

des natürlichen Rohstoffs Flussspat reduziert werden.

#### Weitere Innovationen für den Umweltschutz

Das bayerische Unternehmen hat oft zu Fortschritten in der PTFE-Technologie beigetragen. Der US-Konzern investiert jährlich etwa 5% des Umsatzes in die Forschung und Entwicklung. So wurden 2002 robuste Fluorpolymere eingeführt, die bis minus 40°C nicht spröde werden. 2005 wurde ein Kunststoff präsentiert für die Innenbeschichtung von Tankleitungen, der bei hohen Temperaturen dauerhaft gegen Biodiesel beständig ist. Zu den größten Errungenschaften zählt der für das gesamte Produktportfolio vollzogene Ersatz des Emulgators Ammoniumperfluoroktanat (APFO) in der Kunststoffproduktion. Bereits

zur Jahrtausendwende wurde die weltweit erste Anlage zur Rückgewinnung der Emulgatoren entwickelt, um eine Entweichung von Restmengen in die Umwelt auszuschließen. Für die Einführung des Ersatzstoffes erhielt die Firma in Burgkirchen 2008 den Green Product Innovation Award. Als erster Fluorpolymerhersteller verzichtet der Kunststoffspezialist seit 2009 auf APFO. (op)

#### Kontakt:

Judith Seifert  
Dyneon, Burgkirchen  
jseifert@mmm.com  
www.dyneon.eu

Anke Woodhouse  
3M, Neuss  
awoodhouse@mmm.com  
www.3m.de



Arena da Amazônia in Manaus, Brasilien: Fluorkunststoffe sind universell einsetzbar, zum Beispiel als Dachkonstruktion für Stadien und andere Architekturbauten.

## GDCh - SEMINARE


**Controlling: Kursmodul zum Geprüften Wirtschaftsprüfer (GDCh),  
19. – 20. März 2015, Frankfurt am Main**

Unternehmerische Entscheidungen in der Chemieindustrie basieren auf einer Vielzahl quantitativer und qualitativer Informationen. Die Beschaffung und Analyse derartiger Informationen ist Aufgabe des Controllings. Ziel des Kurses ist die Vermittlung eines grundlegenden Verständnisses für die Funktionen und Instrumente des Controllings. Die Kursteilnehmer können nach Abschluss des Kurses Informationen, die durch das Controlling bereitgestellt werden, selbstständig interpretieren und mit den erworbenen Methodenkenntnissen eigenständige betriebswirtschaftliche Analysen durchführen. Leitung: Dr. Uwe Kehrel, Kurs: 884/15

**NMR-Spektrenauswertung – Grundlagenkurs, 7. – 10. April 2015, Frankfurt am Main**

Der Kurs richtet sich an Teilnehmer ohne oder mit geringen NMR-Vorkenntnissen und ist auch für Personen, die NMR-Kenntnisse auffrischen möchten, geeignet. Die Teilnehmer werden mit den wichtigsten NMR-Spektrenparametern und deren Zusammenhang mit chemischen Strukturen vertraut gemacht. In Übungen wird das Basiswissen zur strukturanalytischen Auswertung von <sup>1</sup>H- und <sup>13</sup>C-NMR-Spektren praxisnah vermittelt. Ziel ist die Verifizierung einfacher Strukturen als Voraussetzung für eine Strukturaufklärung, die im Fortgeschrittenkurs (506/14) angeboten wird. Leitung: PD Dr. Reinhard Meusinger, Kurs: 505/15

**Anwenderkurs kosmetische und pharmazeutische Emulsionen:  
Rohstoffauswahl, Herstellung, Stabilitätsprüfung, 20. – 21. April 2015, Krefeld**

Der Kurs soll die Teilnehmer befähigen, konkrete Problemstellungen bei der Entwicklung von Emulsionen zu erkennen und zu bearbeiten. Anhand ausgewählter Beispiele werden typische Stabilitätsprobleme, Fragen der Rezepturierung und Herstellung von Emulsionen erörtert. Die theoretischen Inhalte werden in Experimenten vertieft. Es wird ausführlich Gelegenheit für Fragestellungen und Diskussionen gegeben. Schwerpunkte sind die Auswahl geeigneter Inhaltsstoffe für Emulsionen, Rezepturierung praxisgerechter O/W- und W/O-Emulsionen, beispielhafte Stabilitätsprobleme und deren Behandlung, etc., Leitung: Prof. Dr. Andrea Wanninger, Kurs: 591/15

**Anorganische Leuchtstoffe: physikochemische Grundlagen und Anwendungen,  
20. – 21. April 2015, Frankfurt am Main**

Die Teilnehmer erhalten einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung und Technik bezüglich der anorganischen Leuchtstoffe. Außerdem sollen Struktur-Funktionsbeziehungen anhand der wichtigsten Anwendungsgebiete von Leuchtstoffen vermittelt werden. Die Teilnehmer werden in die Lage versetzt, für die Optimierung bestehender Anwendungen oder für neue Anwendungsfelder, geeignete Leuchtstoffe zu identifizieren und ggf. zu modifizieren. Schwerpunkte sind Lumineszenzprozesse, Energietransfer, Cross-Relaxation, Löschprozesse, thermische Löschung, Afterglow, etc., Leitung: Prof. Dr. Thomas Jüstel, Kurs: 803/15

**Grundlagen der Organischen Chemie für Mitarbeiter aus Produktion und Technik,  
21. – 24. April 2015, Bad Dürkheim**

Ziel des Kurses ist es, die für Mitarbeiter aus Produktion und Technik notwendigen grundlegenden Kenntnisse der Organischen Chemie durch Vermittlung folgender Inhalte zu erlangen: Einführung in die wichtigsten Stoffklassen und deren Herstellung, Eigenschaften und Verwendung, Umgang mit der Nomenklatur organischer Verbindungen, wichtige organische Großprodukte, Umgang mit gefährlichen Stoffen und Sensibilisierung für den Umweltschutz. Leitung: OSIR Rüdiger Hocker, Kurs: 949/15

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

## Denkfallen

„Jetzt müssen Sie sich nur entscheiden.“ Wer hat diesen Satz nicht schon oft gehört? Mit einem breiten Informationsangebot aus



Tests, Expertenmeinungen, Evaluationen, ist es ein Leichtes, die richtigen, abgesicherten Entscheidungen zu treffen. Ist das so? Sind unsere Entscheidungen dank eines immer größeren Informationsangebotes wirklich besser geworden?

Der Psychologe Dr. York Hagmeyer beschäftigt sich seit vielen Jahren an der Universität Göttingen mit Fragen der Entscheidungsfindung. In seinem neuen Buch zeigt er auf, wie Menschen Entscheidungen treffen. Nach der Lektüre des Buchs denken wir anders über unsere Entscheidungen.

■ Denkfallen  
Klug irren will gelernt sein  
von York Hagmeyer  
Business Village  
216 Seiten, 24,80 EUR  
ISBN 978-3-86980-256-5



## Die Grenzen der Erde

Versiegende Energievorräte und zunehmender Verbrauch von Ressourcen durch den Menschen: Es gibt keinen unbegrenzten Zufluss von Öl, Gas, Kohle und Uran. Energie wird knapp und immer teurer. Der Verbrauch wächst. Das Autorenteam hat die besten Daten über die noch vorhandenen Rohstoffvorräte und deren Unsicherheiten analysiert und auf verschiedenen Wegen berechnet, wie lange sie noch reichen. In diesem Buch werden die Ergebnisse vorgestellt und der

Verbrauchsentwicklung gegenübergestellt – abhängig von den globalen gesellschaftlichen Bedingungen. Dabei geht es um Zukunftsmöglichkeiten und nüchterne, jedoch beeindruckende Informationen für Verantwortungstragende und Kommentatoren.

■ Die Grenzen der Erde  
Über die Endlichkeit natürlicher Ressourcen  
von Wolfgang Jacoby und Oliver Schwarz  
Athene Media  
14,98 EUR  
ISBN 978-3-86992-118-1

## Prozesseigner

Dieses Buch richtet sich gezielt an die große Gruppe der Prozesseigner, die in ihrem Unternehmen für einen oder mehrere Geschäfts- und Produktionsprozesse verantwortlich sind. Ihre Rolle ist wichtig, damit Prozessmanagement insgesamt gelingt. Geschulte Prozesseigner ermöglichen Standards zu etablieren und dezentral erkannte Verbesserungspotentialen zu erschließen. Hierzu müssen sie Führungsverantwortung übernehmen, ohne über

disziplinarische Durchgriffsmöglichkeiten zu verfügen. Dieses Buch bietet Prozesseignern praxisnah konkrete Anleitungen, wie sie ihrer Aufgabe gerecht werden.

■ Prozesseigner  
Wissen & Methoden für Manager von Unternehmensprozessen  
von Carlo Simon und Bernd Hientzsch  
Verlag Springer Vieweg 2014  
109 Seiten, 24,99 €  
ISBN 978-3-658-06459-4

## PERSONEN



**Dr. Thorsten Frick** ist seit dem 1. Februar 2015 in der Hansen & Rosenthal (H&R) Gruppe für die Bereiche Entwicklung und Vertrieb hochwertiger Wachse zuständig. Der 51-jährige Chemiker wird das internationale Geschäft mit Paraffinspezialitäten weiter ausbauen. Frick blickt auf eine über 20-jährige Karriere in verschiedenen Managementpositionen u.a. bei W.L. Gore und Sasol zurück. **Tim-Oliver Mattern** verantwortet bei H&R seit dem 1. Januar 2015 die Geschäftsentwicklung von Schmierstoffen für die Regionen Deutschland und Teile Osteuropas. Mattern war nach Positionen im internationalen Produktmanagement und Vertrieb bei der Gustav Wiegand Maschinenfabrik und TSI zuletzt bei Shell Deutschland Oil tätig.

**Steve Harrington**, derzeit bei Styrolution Präsident des Geschäftsbereichs Global Styrene Monomer, wird ab dem 1. April 2015 zusätzlich von Hyung Tae Chang die Verantwortung für die Asien-Pazifik-Region übernehmen. Harrington war zuvor bei Ineos, ICI und Unilever tätig. **Rob Buntinx** wird zum 1. März 2015 als Präsident für die Regionen EMEA in die Geschäftsleitung eintreten. Er ersetzt in dieser Funktion **Kevin McQuade**, der am 1. Januar CEO von Styrolution geworden ist. Buntinx bleibt zudem Senior Vice President Global Focus Industries and R&D. **Pierre Minguet**, derzeit Senior Vice President EMEA Manufacturing, wird zum 1. März 2015 in der Geschäftsleitung von Styrolution die neu geschaffene Position des President of Operations besetzen. Zuvor hatte er Führungspositionen bei Ineos, BP Innovene und Amoco inne.



Jürgen Peter von Hollen

**Jürgen Peter von Hollen** hat bei Bilfinger als Executive President die Leitung der Division Engineering, Automation and Control sowie in Personalunion den Vorsitz der Geschäftsführung von Tebodin übernommen. In dieser Doppelfunktion folgt er auf **Jack Overkamp**, der das Unternehmen verlassen hat, um sich neuen beruflichen Aufgaben zuzuwenden. Die Division Engineering, Automation and Control gehört zum Geschäftsfeld Industrial, das rund 3,7 Mrd. EUR zur Leistung des Konzerns beiträgt. Von Hollen (48) verfügt über langjährige internationale Managementenerfahrung und war zuletzt beim US-Unternehmen Pentair tätig. Er ist in Südafrika geboren und hat neben einem Diplom als Betriebswirt auch einen MBA erworben.

**Axel Salzmann**, 56, wurde vom Aufsichtsrat von Bilfinger mit Wirkung zum 1. April 2015 zum künftigen Finanzvorstand des Unternehmens bestellt. Gleichzeitig hat das Gremium eine klare Präferenz für einen Kandidaten als neuen Vorstandsvorsitzenden. Die Bestellung soll erfolgen, sobald der Kandidat mit seinem gegenwärtigen Arbeitgeber Einvernehmen über den Zeitpunkt seines Ausscheidens erzielt hat. Salzmann übernimmt die Nachfolge von **Joachim Müller**, 55, der das Unternehmen in gegenseitigem Einvernehmen verlassen wird. Salzmann ist seit 2008 CFO der ProSiebenSat.1 Media AG in München.

**Kristen Hoefler** wurde mit Wirkung zum 1. März zur Chefin des auf Medizingase ausgerichteten US-Gesundheitsdienstleisters Lincare berufen. Hoefler folgt bei der US-Tochter des Industriegasekonzerns Linde auf **John Byrnes**, dessen Vertrag Ende Februar ausgelaufen ist. Byrnes war seit 1997 Vorstandsvorsitzender von Lincare. Linde hatte Lincare im August 2012 übernommen. Hoefler ist US-Amerikanerin und hat Bioengineering und Wirtschaft studiert. Sie war seit mehr als 20 Jahren in verschiedenen Führungsfunktionen für Abbott tätig, zuletzt verantwortlich für das westeuropäische Pharmageschäft des Unternehmens.

**Axel Kiefer** (52) übernimmt zum 1. April 2015 den Vorsitz der Geschäftsführung der Zeppelin Systems und damit verbunden die Leitung der Strategischen Geschäftseinheit (SGE) Anlagenbau des Zeppelin-Konzerns. Er folgt **Dieter Brucher**, der für ein Jahr kommissarisch die Führung der Geschäftseinheit übernahm. Der Diplom-Kaufmann Kiefer weist eine über 20jährige internationale Erfahrung im Anlagenbau auf. In den letzten zwölf Jahren war er als Geschäftsführer bei Coperion tätig und verantwortete zuletzt die Bereiche Materials Handling und Extrusions-Systeme.

## Veranstaltungen

**Fachtagung „Immissionsschutzrecht heute“, 21. – 22. April 2015, Dortmund**

Im Zuge der IED ist auch das Immissionsschutzrecht in Deutschland angepasst worden. Einen Überblick über den derzeitigen Stand erhalten Immissionsschutz- und Störfallbeauftragte auf der Fachtagung der Umweltakademie Fresenius. Die Veranstaltung stellt u.a. Neuigkeiten aus dem aktuellen Umweltrecht vor. Weiterhin werden erste Erfahrungen zu den neuen Überwachungs- und Berichtspflichten aus behördlicher Sicht und dem Genehmigungsmanagement in Unternehmen nach Umsetzung der IED diskutiert. Ebenfalls ein Thema der Fachtagung: Die Auswirkungen der IED auf die chemische Industrie.

■ www.umweltakademie-fresenius.de

**Polymer Forum 2015, 6. Mai 2015, Ulm**

Dieses Jahr stehen bei der Veranstaltungsreihe der TER Plastics Polymer Group Kunststoffe für Hochleistungsanwendungen und damit einhergehend Innovationen, Märkte und Chancen im Mittelpunkt von 13 Vorträgen. Die Fachreferenten behandeln dabei Themen wie Hochtemperaturpolyamide unter der Motorhaube, emissionsreduzierte Produktlösungen für den Fahrzeuginnenraum, Chancen von LCP außerhalb der Elektroindustrie, neueste Trends bei flammgeschützten Polyamiden. Die Teilnahme ist kostenlos, um frühzeitige Anmeldung wird gebeten.

■ www.terplastics.com

DON'T MISS...

OUT  
MARCH 26!...the MARCH issue of  
CHEManager International!

## These are our feature topics:

- **COVER STORY: The Impact of Cheap Oil: How Does it Change the Business of the Chemical Industry?** – Sean Milmo
- **MARKETS: The Best Performing Chemical Companies: How 20 Years Have Transformed the Chemical Industry** – Yves-Pierre Willers, Andreas Gocke and Hubert Schönberger, The Boston Consulting Group
- **CHEMICALS: Innovation and Sustainability in Coatings** – Interview with Barry Snyder, Chief Technology Officer, Axalta Coating Systems
- **PLASTICS: Specialty Applications for Silicone Rubber: Silicone Rubbers Find Use in Applications that Push Other Materials to their Limits** – Interview with Peter Summo, Wacker
- **PHARMA: Quality and Efficiency in Pharma Manufacturing: Part 1: Process Analytical Technology as a Key to Quality by Design** – David Humphrey, Siemens
- **PRODUCTION: Technology vs. Execution Expertise: Industrial Plant Manufacturer Positioning in Global Marketplace** – Dechema

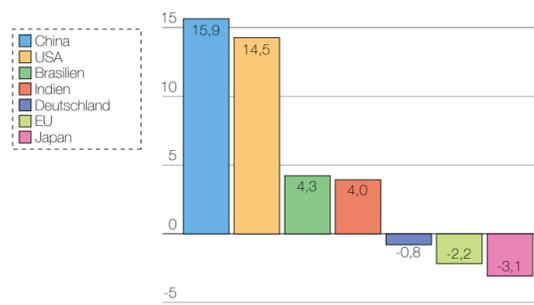


Register for free trial copies  
of CHEManager International on:  
www.chemanager-online.com/en/magazine

## Investitionen der Chemieindustrie

## Sachanlageninvestitionen in der Chemieindustrie

durchschnittliches jährliches Wachstum (%), 2008 – 2013



Quelle: VCI, ChemData International

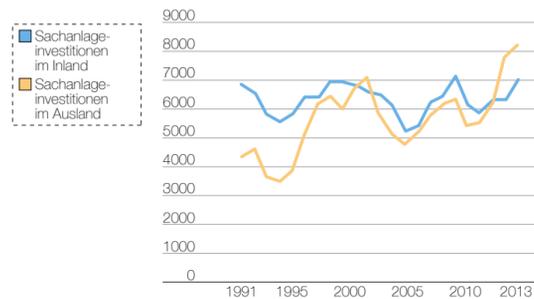
© CHEManager

## Weltweite Investitionen in der Chemie

Das globale Chemiegeschäft steht vor großen strukturellen Veränderungen. Dies belegt ein Blick auf die Investitionen der Branche: Neue Produktionsanlagen entstehen vor allem dort, wo die Nachfrage nach Chemikalien groß ist und dynamisch wächst – z. B. in China und Indien. Neue Kapazitäten werden auch dort gebaut, wo fossile Rohstoffe und Energie ausreichend und günstig vorhanden sind, wie in den USA. Hierzulande wird kaum mehr investiert als zum Erhalt der Produktionskapazitäten notwendig ist. Während die USA und China von 2008 bis 2013 ihre Investitionen nahezu verdoppelten, wuchsen die Investitionen in Deutschland nicht mehr.

## Investitionen der deutschen Chemie- und Pharmaindustrie im In- und Ausland

Mio. EUR



Quelle: VCI

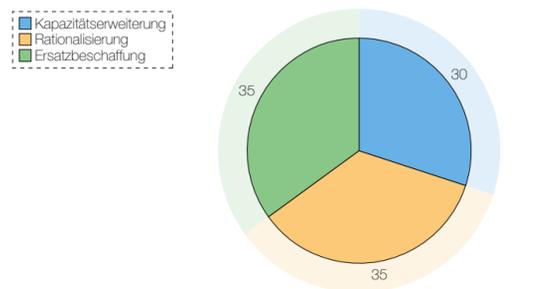
© CHEManager

## Investitionen der deutschen Chemie

Die Investitionen der chemisch-pharmazeutischen Industrie in Deutschland sind im Jahr 2013 um 10% auf fast 7 Mrd. EUR gestiegen, im Ausland lagen sie bei 8,2 Mrd. EUR. Damit lagen die Inlandsinvestitionen nur knapp unter ihrem Höchstwert aus dem Jahr 2008 von 7,2 Mrd. EUR. Auch das Wachstum der Auslandsinvestitionen setzte sich 2013 fort – aber mit abgeschwächter Dynamik, der Abstand zu den Inlandsinvestitionen ist kleiner geworden. Der starke Anstieg der Inlandsinvestitionen im Jahr 2013 legt daher die Vermutung nahe, dass steigende Investitionen im Ausland nicht auf Kosten von Investitionen im Inland gehen. Für 2014 und 2015 geht der VCI von einem weiteren Zuwachs bei den Investitionen hierzulande aus.

## Investitionsmotive der deutschen mittelständischen Chemieindustrie

Investitionen in Deutschland, Anteil (%)



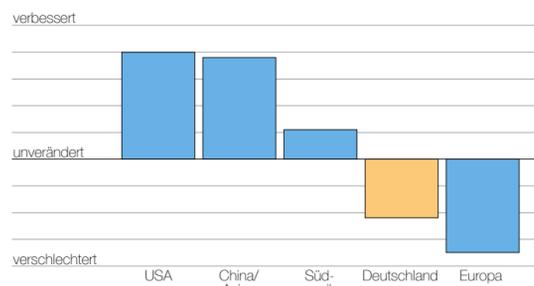
Quelle: VCI, Dr. Wieselhuber &amp; Partner, 2015

© CHEManager

## Investitionen des Mittelstands der Chemie

Nach einer gemeinsamen Studie des Verbands der Chemischen Industrie und der Unternehmensberatung Dr. Wieselhuber & Partner wollen 90% der mittelständischen Chemieunternehmen in den kommenden Jahren am Standort Deutschland investieren. Die Investitionen des Mittelstandes verteilen sich nahezu gleichmäßig auf die drei Investitionsmotive Kapazitätserweiterung, Rationalisierung und Ersatzbeschaffung. Rund ein Drittel ihres Investitionsbudgets geben die Unternehmen für Erweiterungsinvestitionen im Inland aus. Im Ausland liegt der Anteil der Investitionen in die Erweiterung von Produktionskapazitäten mit rund 80% deutlich höher.

## Wettbewerbsfähigkeit von Chemiestandorten aus Sicht der mittelständischen Chemieindustrie



Quelle: VCI, Dr. Wieselhuber &amp; Partner, 2015

© CHEManager

## EU-Standorte verlieren an Attraktivität

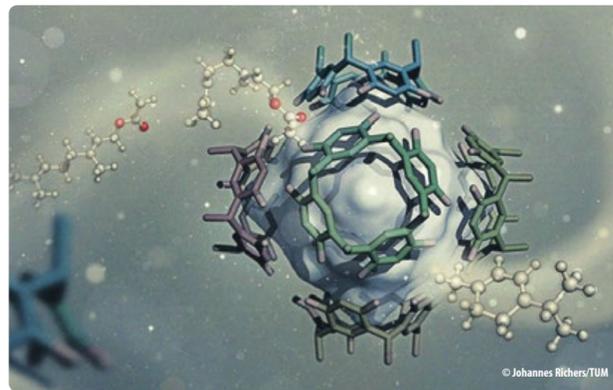
Den Mittelstand der Chemie zieht es ins Ausland. 25% der Unternehmen planen in den kommenden Jahren Produktionsanlagen im Ausland zu errichten. Die Befragung von Dr. Wieselhuber & Partner ergab, dass mittlerweile die USA und China genauso oft Zielländer für Auslandsinvestitionen des Chemiemittelstandes sind wie Europa. Denn aus Sicht der Unternehmen hat sich die Standortqualität in Deutschland und Europa seit 2008 verschlechtert. Die Standorte USA, Asien und Südamerika haben dagegen an Attraktivität für die Branche gewonnen. Für die USA gaben die Unternehmen vor allem niedrigere Energie- und Rohstoffkosten als Investitionsmotiv an, während China mit einem hohen Marktwachstum lockt. (ag)

## Vom Geranienduft zum Hustenlöser

Winter ist Erkältungszeit und Hochsaison für Arzneimittel gegen Husten und Schnupfen. Eukalyptol, oder 1.8-Cineol, ist in vielen Medikamenten gegen Husten enthalten. Es wirkt schleimlösend und bakterizid. Chemisch gesehen ist es eine Ringverbindung aus sechs Kohlenstoffatomen, die zusätzlich noch überbrückt ist. Aus dem Grundbaustein Geraniol entsteht diese Doppelringverbindung durch eine sogenannte Schwanz-Kopf-Zyklisierung.

Größtes Problem bei einer künstlichen Herstellung ist, dass beim Aufbau ein sehr energiereicher Zwischenzustand durchlaufen werden muss, bei dem das Molekül eine positive Ladung trägt. Ohne Katalysator kann das Molekül aus diesem Zustand heraus in verschiedenste Richtungen weiter reagieren. Das gewünschte Produkt wäre eines von vielen und die Ausbeute gering.

Chemiker der Technischen Universität München (TUM) haben nun einen Katalysator entwickelt, der genau die gewünschte Verbindung entstehen lässt. „Unser Katalysator



© Johannes Riechers/TUM

stabilisiert den Übergangszustand und lenkt die Reaktion in die richtige Richtung“, sagt Konrad Tiefenbacher, Professor für Organische Chemie an der TUM. „In Lösung waren solche Reaktionen bisher nicht durchführbar“.

Der Katalysator ist etwas Besonderes: Jeweils vier Resorzin-Moleküle sind zu einem großen Ring mit 16 Kohlenstoffatomen verknüpft. Sechs dieser Moleküle setzen sich in Lösung von selbst zu einem großen,

Oktaeder-artigen Käfig zusammen. Im seinem Inneren läuft die Zyklisierungsreaktion ab.

Mit anderen Ausgangsverbindungen als dem Geraniol könnten so auch eine Vielzahl weiterer Verbindungen hergestellt werden. „Das Eukalyptol ist nur ein erster Schritt“, sagt Konrad Tiefenbacher. „Unser Fernziel ist die Herstellung noch komplexerer Verbindungen, wie bspw. das im Kampf gegen Krebs eingesetzte Taxol“.



**Pfeilschnell** – Der europäische Hochgeschwindigkeitszug Thalys verbindet im länderübergreifenden Verkehr Paris, Brüssel, Ostende, Amsterdam und Köln sowie weitere Städte entlang der Strecken. Optisches Merkmal von Thalys ist die rote Lackierung sowie eine chromfarbene Linie entlang des gesamten Zugs. Der Effekt dieses visuellen Elements, das die Windschnittigkeit der Konstruktion unterstreicht, wird sichtbar, wenn der Zug Fahrt aufnimmt: Bei 300 km/h fliegt er vorbei wie ein Pfeil aus Chrom. In der Abenddämmerung erscheint die rote Außenhaut violett (in diesem Foto wurde die violette Farbe zusätzlich digital verstärkt). In der Beschichtung auf Polyurethanbasis stecken Spezialchemikalien. Capa Caprolacton-Polyesterpolyole von Perstorp sorgen in solchen Hightech-Coatings für eine umweltfreundlichere Verarbeitbarkeit und steigern deren Beständigkeit gegen UV-Strahlung, Verschleiß und Abrieb.

## Beilagenhinweis

Dieser Ausgabe liegt eine Broschüre der TER Chemicals Distribution Group bei.  
Wir bitten um freundliche Beachtung.

## IMPRESSUM

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

**Geschäftsführung**  
Dr. Jon Walmsley

**Director**  
Roy Opie  
Sabine Steinbach

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

**Redaktion**  
Dr. Ralf Kempf (rk)  
Chef vom Dienst  
Tel.: 06201/606-755  
ralf.kempf@wiley.com  
Dr. Andrea Grub (ag)  
Ressort: Wirtschaft  
Tel.: 06151/660863  
andrea.grub@wiley.com

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

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

Dr. Sonja Andres (sa)  
Ressort: Logistik  
Tel.: 06050/901633  
sonja.andres@wiley.com

Oliver Pruyss  
Ressort: Standorte  
Tel.: 022 25 / 980 89-35  
info@pruyssintercom.de

Thorsten Schüller  
Ressort: Pharma  
Tel.: 0170 / 6390063  
schuellercomm@gmail.com

**Freie Mitarbeiter**  
Dr. Matthias Ackermann  
Carla Backhaus  
Björn Schuster

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Herstellung**  
Christiane Pothast  
Claudia Vogel (Anzeigen)  
Oliver Haja (Layout)  
Ramona Kreimes (Litho)

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

**Bankkonten**  
Commerzbank AG,  
Mannheim  
Konto-Nr.: 07 511 188 00  
BLZ: 670 800 50  
BIC: DREDEF3333  
IBAN: DE94 6708 0050 0751 1188 00

24. Jahrgang 2015  
Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2014.

Druckauflage: 43.000  
(IVW Auftragsmeldung  
Q4 2014: 42.374 tvA)

**Abonnement 2015**  
16 Ausgaben 87,00 €  
zzgl. 7% MwSt.

Einzel exemplar 10,90 €  
zzgl. MwSt. und Porto

Schüler und Studenten erhalten unter Vorlage einer gültigen Bescheinigung 50% Rabatt. Abonnementbestellungen gelten bis auf Widerruf: Kündigung sechs Wochen vor Jahresende. Abonnementbestellungen können innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen werden.

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

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

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

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

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

**Druck**  
DSW GmbH  
Flomershheimer Straße 2-4  
67071 Ludwigshafen

**GfT VERLAG**  
A Wiley Brand

Printed in Germany  
ISSN 0947-4188

## REGISTER

3M	18	Drees & Sommer	12	RAG-Stiftung	2
Air Liquide	2, 6, 12, 16	DSM	2	Reliance	2
Akademie Fresenius	19	Dyneon	18	Rinnen	6
AkzoNobel	2	Eberhard von Kuenheim Stiftung	15	Roche	2
AlixPartners	5	Endress + Hauser	7	Roland Berger Strategy Consultants	9
Arkema	2	Energieversorgung Dormagen	16	RSB Logistic	6
Athene Media	19	European Fine Chemicals Group (EFCG)	1	SABIC	2
B. Braun	9	Evides Industriewasser	17	Sanofi	1, 8, 9
Basell	6	Fidar	2, 6, 7, 9, 12, 13	Sartorius	2
BASF	2, 6, 9, 12, 13	Fraunhofer SCS	6	Statistisches Bundesamt	6
BAVC	7, 13	GDCh	9, 19	Schülke	2
Bayer	1, 2, 3, 8, 9, 11, 13, 16	Germany Trade and Invest (GTAI)	13	SGI Group	9
Bayer Technology Services	3	H&R Hansen & Rosenthal	19	Sinopec	2
BDA (Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände)	9	Hamilton Bonaduz	11	Solvay	2
BDI	9	Henkel	2, 6, 9	Springer-Verlag	19
Beiersdorf	9	Heraeus	9	Stada	8
Bertschi	6	Hoyer	6	STEAG	15
Bilfinger	19	IACMI (Advanced Composites Manufacturing Innovation Institute)	7	Styrolution	19
Bochemie	2	IFM (Institut für Mittelstandsforschung)	10	Symrise	9
BMW	15	IG BCE	7, 13, 16	Talke	6
Boehringer Ingelheim	9	Ineos	6	Technion (Israel Institute of Technology)	7
Boston Consulting Group	15	Infraserv Höchst	13, 14, 18	TER Group	19, Beilage
Business Village	19	Infraserv Knapsack	13	Transpetrol	6
Camelot Management Consultants	5	Infraserv Logistics	6	Triplan	1
CASID (Chemische Auftragssynthese in Deutschland e.V.)	1	Infraserv Wiesbaden	15	TU München	20
CeChemNet	13	Intec	2	TÜV Süd	13
Celanese	6	KBR	12	ULA Führungskräfteverband	9
ChemCologne	13	Lanxess	1, 2, 6, 11, 18	Umweltakademie Fresenius	19
ChemData	4, 20	Lehnkering	6	Uzin Utz	10
Chemdelta Bavaria	13	Linearc	19	VAA	9
Chemmetall	8	Linde	19	Valsynthese	2
Chemion	6	Lüendonk	17	VCI	4, 7, 13, 16, 20
Chemsite	13	LyondellBasell	2	Voith Industrial Services Process	13
Clariant	2, 6	Mainsite	13	VTG	6
CMC2	14	Merck	2, 9	Wacker	1, 2
Conor Troy Unternehmens-Beratung	2, 19	Minebea	2	Westfalen	9
Creavis	7	Mitsui	2	Wieselhuber & Partner	20
CU Chemie Uetikon	1, 8	MVV	13	Windwärts Energie	13
Currenta	11, 13, 16	Nanocomp	7	Wintershall	9
Delta Development	12	Orbit	6	WVWS Wirtschaftsverband für Industrieservice	11
Desso	12	Perstorp	20	Yara	12
DIW Berlin	9	Pfizer	8	Yuhuang Chemical	12
Dow Chemical	2, 6	Praxair	12	Zeppelin Systems	19