



## Management

Strategien  
gegen den  
Fachkräftemangel

Seiten 6–7, 12

darmstadtium – Ihr Element für Kongresse.



## Regionalspecial

Industrieparks und Standort-  
entwicklung in der Region  
Mitteldeutschland

Seiten 12–14

## CHEMManager



Find us on  
Facebook

[www.facebook.com/  
myCHEMManager](http://www.facebook.com/myCHEMManager)

## NEWSFLOW

### Unternehmen:

**Evonik Industries** fasst zum 1. September 2011 seine Geschäfte Auftragsherstellung pharmazeutischer Wirkstoffe, Pharmaamino-säuren und Pharmapolymere in dem neuen Geschäftsgebiet Health Care zusammen.

Mehr auf Seite 2 ▶

### Unternehmen:

**BASF** investiert 500 Mio. € in den Bau mehrerer World-Scale-Anlagen in Südamerika: Im Jahr 2014 soll ein Produktionskomplex für Acrylsäure und Superabsorber in Brasilien in Betrieb gehen.

Mehr auf Seite 2 ▶

### Chemiekonjunktur:

Im ersten Halbjahr 2011 stieg der Umsatz der ostdeutschen Chemie-industrie um 16 %. Die Chemie-unternehmen dieser Region beschäftigten rund 50.000 Mitarbeiter mehr als im Vergleichszeitraum des Vorjahres. Für das Gesamtjahr 2011 rechnet die Branche mit einem Produktionszuwachs von 7,5 %.

Mehr auf Seite 4 ▶

### Chemiestudium:

Nach Angaben der Gesellschaft Deutscher Chemiker stieg die Zahl der Studienanfänger im Jahr 2010 in den Fächern Chemie und Biochemie, während die der Absolventen leicht zurück ging. Von den Master-Absolventen begannen 90 % mit einer Promotion.

Mehr auf Seite 6 ▶

# Querdenker gesucht

Evonik will Innovationskraft weiter stärken und internationale Netzwerke ausbauen

Zum 1. Juli hat Dr. Peter Nagler die Funktion des Chief Innovation Officer bei Evonik übernommen. Mit dieser neu geschaffenen Position will das Spezialchemieunternehmen seine Innovationskraft weiter stärken. Nagler ist bereits seit 25 Jahren im Konzern; der Chemiker begann seine Karriere 1986 bei der damaligen Degussa. In seiner neuen Tätigkeit wird Nagler die Wachstumspläne von Evonik insbesondere durch eine adäquate Innovationsstrategie und -kultur für den Gesamtkonzern unterstützen. Dr. Michael Reubold sprach mit ihm darüber, wie aus Ideen Innovationen entstehen und welche Möglichkeiten Evonik zur Verfügung stehen, diesen Prozess zu beschleunigen.

**CHEMManager:** Herr Dr. Nagler, wozu wurde die Position des Chief Innovation Officer bei Evonik geschaffen, was werden Ihre Aufgaben sein?

**Dr. P. Nagler:** Für Evonik als ein führendes Spezialchemieunternehmen sind Innovationen unverzichtbar. Dass wollen wir durch diese Position noch klarer hervorheben, und daher gehört es unter anderem zu meinen Aufgaben, unsere Innovationskraft weiter zu stärken und so dazu beizutragen, die Wachstumspläne von Evonik zu unterstützen.

**Um welche Themen werden Sie sich dabei vorrangig kümmern und mit welchen Konzerneinheiten werden Sie zusammenarbeiten?**

**Dr. P. Nagler:** Es gibt bei Evonik eine Vielzahl von Innovationsthemen

und eine Vielzahl von Innovationspartnern. Für den Erfolg von Innovation ist die enge Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Funktionen in den Geschäftsbereichen, in der strategischen Forschung, in der Verfahrensentwicklung und in Serviceeinheiten unerlässlich. Wir benötigen ein ausgezeichnetes Netzwerk, mit dem Evonik marktgerechte Innovationen realisieren kann.

**Netzwerk ist ein gutes Stichwort. Können Sie dieses Netzwerk skizzieren?**

**Dr. P. Nagler:** Lassen Sie uns das Thema Netzwerk von verschiedenen Seiten betrachten. Wir benötigen zum einen interne Netzwerke: Das heißt, Experten der Produktentwicklung, der Anwendungstechnik, der Prozessentwicklung, des Enginee-



Die Megatrends zeigen, dass die Welt vor großen Herausforderungen steht.

Dr. Peter Nagler,  
Chief Innovation Officer, Evonik

rings sowie des Marketings und bei Bedarf weitere müssen – etwa in interdisziplinären Projektteams – eng zusammenarbeiten.

Außerdem brauchen wir einen regelmäßigen übergreifenden Austausch der verschiedenen Bereiche und Regionen im Konzern. Dieser ist auch deshalb wichtig, weil Evonik eine dezentrale Struktur hat. Um diesen Austausch zu strukturieren und zu fördern, haben wir zum Beispiel sechs „Areas of Competence“ definiert. Inorganic Particle Design, Coating & Bonding

Technologies, Interfacial Technologies, Designing with Polymers, Biotechnology sowie Catalytic Processes. Diese bereichsübergreifenden Kompetenzfelder bilden einen großen Teil unserer Märkte ab. Dazu kommen marktorientierte Industrieteams etwa für die Automobil- und die Solarindustrie.

Denn eins ist auch klar: Letztendlich wird unsere Innovation durch die Kunden- bzw. Marktdürfnisse gesteuert. Wir betreiben Innovation nicht zum Selbstzweck, sondern um ein Marktbedürfnis

oder ein Kundenbedürfnis zu erfüllen. Die enge und vertrauensvolle Kooperation mit den Kunden ist dafür essenziell.

**Wie würden Sie die Innovationskultur im Evonik-Konzern beschreiben?**

**Dr. P. Nagler:** Evonik hat eine gute Innovationskultur – wir sind bereit, auch vollkommen neue Wege zu beschreiten.

► Fortsetzung auf Seite 5

# Verantwortlich kommunizieren

Wittenberg-Prozess bringt neue Qualität in den Dialog der Sozialpartner

Vor dem Hintergrund der Globalisierung hat das Ansehen der sozialen Marktwirtschaft Schaden genommen. Nur rund ein Drittel der Deutschen befürwortet heute noch dieses Modell, rund 60 % halten die wirtschaftlichen Verhältnisse in unserem Land für ungerecht – so die Ergebnisse einer Umfrage des Allensbach-Institutes. Die Chemie-Sozialpartner wollen diesem Akzeptanzverlust entgegenwirken. Dr. Andrea Gruß befragte dazu Michael Vassiliadis, Vorsitzender der Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE), bei den Wiesbadener Gesprächen zur Sozialpolitik des Arbeitgeberverband HessenChemie.

**Herr Vassiliadis, wie ist es um das Vertrauen in die soziale Marktwirtschaft bestellt?**

**M. Vassiliadis:** Wirtschaftliche Freiheit erfordert auch soziale Verantwortung. Dieser Grundsatz wird von den Menschen weiterhin geteilt. Das Modell der sozialen Marktwirtschaft basiert auf diesem Grundsatz, ist aber in den letzten Jahren durch viele Gegner und Angriffe diskreditiert worden. Ich bin jedoch optimistisch, dass wir verloren gegangenes Vertrauen zurückgewinnen können. Allerdings weniger mit Worten als mit Taten.

**Welchen Beitrag kann die Sozialpartnerschaft dazu leisten?**

**M. Vassiliadis:** Sozialpartnerschaft braucht soziale Marktwirtschaft und umgekehrt. Die Sozialpartnerschaft ist eine wichtige Grundlage, um die großen Zukunftsfragen gestalten zu können. Dazu gehören globale Fairness, Beteiligung und Teilhabe der Beschäftigten, Umwelt- und Ressourcenschonung. Selbstverständlich gehört dazu auch, Voraussetzungen zu schaffen, dass die deutschen Unternehmen im internationalen Wettbewerb auch künftig erfolgreich sein können.

**Eine aktuelle Studie der Universität Witten/Herdecke im Auftrag der Chemie-Stiftung Sozialpartner Akademie befasst sich mit der Leistungsfähigkeit der Sozialpartnerschaft. Mit welchem Ergebnis?**

**M. Vassiliadis:** Die Studie ist ein eindrucksvoller Beleg für den erfolgreichen sozialpartnerschaftlichen Weg in der chemischen Industrie. Wir haben die schwerste Wirtschaftskrise in der Nachkriegszeit schnell und gut gemeistert und schon früh die Weichen für einen neuen Aufschwung gestellt. Das belegt eindrucksvoll: Sozialpartnerschaft ist kein Schönwettermodell, sie trägt auch in der Krise.

**Gilt das auch für die Mitbestimmung?**

**M. Vassiliadis:** Die Studie belegt, dass die Mitbestimmung in Deutschland keine ökonomischen Nachteile bewirkt, sondern im Gegenteil zum Unternehmenserfolg beiträgt. Mitbestimmung ist ein Standortvorteil, sie gehört zur Kultur unseres Landes. Wer vor allem an schnellen Entscheidungsprozessen interessiert ist, mag möglicherweise woanders besser aufgehoben sein. Wer jedoch strategisch denkt, langfristig Innovationspotentiale nutzen will und auf Nachhaltigkeit setzt, wird in Deutschland investieren.

**Welche Rolle spielt dabei der Wittenberg-Prozess bei der Sozialpartnerschaft?**

**M. Vassiliadis:** Der Wittenberg-Prozess ist ein offener und freiwilliger Dialog, bei dem die Chemie-Sozialpartner gemeinsam Maßstäbe für ein werteorientiertes Handeln definieren. Die Ergebnisse der ersten fünf

Workshops zu den Themen unternehmerischer Erfolg, gute Arbeit, Nachhaltigkeit, Globalisierung und Qualifikation wurden im Jahr 2008 in Leitlinien für „Verantwortliches Handeln in der Sozialen Marktwirtschaft“ zusammengefasst. Diese Ergebnisse müssen nun auch die Praxis in den Betrieben prägen. Aber es geht bei Wittenberg nicht nur um vorzeigbare Ergebnisse, sondern auch den Prozess an sich.

**Können Sie diesen näher beschreiben?**

**M. Vassiliadis:** Beim Wittenberg-Prozess stellen Arbeitnehmer und Arbeitgeber die Gemeinsamkeiten und nicht die Gegensätze in den Vordergrund. Dazu müssen zunächst überkommene Gewohnheiten infrage gestellt werden. Die Dialogpartner müssen vom Problemmodus in einen Denkmodus schalten. Das gelingt meist schon über die richtige Fragestellung: Statt darüber zu diskutieren, ob es genügend gute Arbeit gibt, wird gemeinsam darüber nachgedacht, was die Voraussetzungen für gute Arbeit sind. Gemeinsam über das Ziel in der Zukunft nachzudenken und sich dann den Freiraum zu schaffen, rückwärts zu gehen in die Gegenwart, das ist eine völlig neue Qualität der Sozialpartnerschaft.



Michael Vassiliadis,  
Vorsitzender, IG BCE

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

## Kennen Sie das Erfolgsrezept Ihrer Konkurrenz?

Erfolgreiche Unternehmen der Chemiebranche setzen weltweit auf das CSB-System.



Nehmen Sie teil an unserem Praxisseminar mit Betriebsbesichtigung am 29. September 2011 bei der IGP Pulvertechnik AG in Wil, Schweiz

Die Business-IT-Lösung für Ihr gesamtes Unternehmen



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

## INHALT



### Titelseite

#### Querdenker gesucht 1, 5

Evonik will Innovationskraft stärken  
Interview mit Dr. Peter Nagler, Evonik

#### Verantwortlich kommunizieren 1

Wittenberg-Prozess bringt neue Qualität in den Dialog der Sozialpartner  
Interview mit Michael Vassiliadis, IG BCE

### Märkte · Unternehmen 2-5

#### Standpunkt 2

Motor für neue Technologien  
Dr. Andreas Kreimeyer, VCI

#### Chemiekonjunktur 4

Es läuft rund in der ostdeutschen Chemie  
Dr. Paul Kriegelsteiner, Nordostchemie

### Strategie · Management 6-8

#### Neues aus dem VAA 6

#### Der Kampf um Bewerber hat begonnen 7

Employer Branding als Hebel gegen den Fachkräftemangel  
Julia Drew, BEOC und Sascha Grosskopf, Lumesse

#### Integration statt Mängelgleich 8

Ganzheitlicher Ansatz bei betrieblicher Gesundheitsvorsorge  
Richard Hörner, Villa Medica

#### Nachgefragt 8

Leistungsstark statt ausgebrannt  
Interview mit Alexander Gottwald, Villa Medica

### Produktion 9-11

#### Wissen für die Produktion von Morgen 9

Prozessanalytik: Ein Fort- und Weiterbildungskonzept für die Industrie  
Prof. Rudolf W. Kessler, Hochschule Reutlingen

#### Papierstapel sind von gestern 11

Wie hoch sind die Einsparpotentiale eines Paperless Lab?  
Paul Planje, Vialis

#### Bosch liefert Equipment für Facility of the Year 11

### Regionalspecial 12-14

#### Mitteldeutsche Chemieindustrie wächst 12

Geschäfte laufen gut, Risiken für Zukunft bleiben  
Interview mit Wolfgang Blümel, VCI Nordost

#### Traineeprogramm „Faszination Anlagenbau“ 12, 13

#### Platz für neue Ideen 13

SKW Piesteritz investiert in den einzigen Agro-Chemie Park Deutschlands

#### Vom Stoffverbund zum Innovationsstandortverbund 14

Mitteldeutsche Chemieparcs als „Knowledge Sites“  
Fiene Grieger, Dr. habil. Gunthard Bratzke, ISW – Gesellschaft für wissenschaftliche Beratung und Dienstleistung

#### Von der Machbarkeitsstudie zur Produktionsanlage 14

### BusinessPartner 8

### Personen · Publikationen · Veranstaltungen 15

### Umfeld Chemiemärkte 16

### Index 16

### Impressum 16

## STANDPUNKT

### Motor für neue Technologien



Dr. Andreas Kreimeyer,  
Vorsitzender,  
VCI-Forschungsausschuss

Die deutschen Chemieunternehmen haben in der Krise bei Forschung und Entwicklung (F&E) auf Kontinuität gesetzt und die F&E-Aufwendungen sogar leicht ausgebaut. Auch im vergangenen Jahr hat die Branche ihre F&E-Ausgaben weiter

gesteigert, und 2011 wird sie ihr F&E-Budget sogar auf die neue Rekordmarke von fast 10 Mrd. € aufstocken.

Die Unternehmen haben zudem ihre Forschung auf Zukunftsfelder wie Gesundheit und Ernährung, Energie und Klimaschutz ausgerichtet. Insbesondere für die Energiewende spielt die Chemieforschung eine entscheidende Rolle: Die Stromversorgung steht vor einem radikalen Wandel und stellt das Industrieland Deutschland vor enorme Herausforderungen. Die Chemie kann und wird mit ihrer Forschung einen wichtigen Beitrag leisten, um diese Herausforderungen zu meistern. Unsere Innovationen zur Stromerzeugung, -speicherung sowie zur Erreichung höherer Energieeffizienz werden in Zukunft noch stärker gefragt sein als heute. So forschen unsere Mitarbeiter z. B. an den entscheidenden Komponenten für effizientere Solarzellen, robustere Windräder, energiesparende Dämmstoffe oder praxistaugliche Hochleistungsbatterien. Unsere Chemiker stellen sich auch der Herausforderung, das reaktionsträge Klimagas Kohlendioxid für industrielle Anwendungen nutzbar und so für die Umwelt unschädlich zu machen. Die Beispiele zeigen, wie wichtig Chemieforschung für Deutschland ist.

Geld ist zwar ein notwendiger, aber kein hinreichender Garant für F&E-Erfolg. Innovationen entstehen in den Köpfen unserer Forscher. Positives Innovationsklima ist das wichtigste Element für erfolgreiche F&E. Dazu gehört z. B. gesellschaftliche Akzeptanz für unsere Arbeit, aber auch die Unterstützung der Regierung. Denn der Forschungsstandort Deutschland befindet sich im internationalen Wettbewerb mit anderen Regionen. Unser Land spürt die zunehmende Konkurrenz Asiens. Hinzu kommt: Andere Länder setzen starke Investitions- und Forschungsanreize ein – wie die steuerliche Forschungsförderung. Wir müssen uns also anstrengen, damit Deutschland ein Standort für Spitzenforschung bleibt.

Dr. Andreas Kreimeyer, Vorsitzender des Ausschusses Forschung, Wissenschaft und Bildung im Verband der Chemischen Industrie (VCI)

### Evonik plant neues Geschäftsgebiet Health Care

Zum 1. September 2011 fasst Evonik Industries seine Geschäfte Auftragsherstellung von pharmazeutischen Wirkstoffen, Pharmaamino-säuren sowie Pharmapolymere in dem neuen Geschäftsgebiet Health Care zusammen. Es wird Teil des Geschäftsbereiches Health & Nutrition sein.

„Durch die Zusammenlegung stärken wir unseren Vertrieb, unsere Forschung, unseren techni-

“ **Wir sind in den weltweit wichtigsten Pharmamärkten Europa, USA und Asien gleichermaßen stark präsent.** “

schen Service und unser Produktionsnetzwerk. Das heißt: Wir sind mit unseren Produkten und Services in den weltweit wichtigsten Pharmamärkten Europa, USA und Asien gleichermaßen stark präsent und können noch schneller und umfassender auf Kundenwünsche reagieren“, erklärt Dr. Reiner Beste, Leiter des Geschäftsbereiches Health & Nutrition. Wichtige Faktoren, um als Spezialchemieunternehmen im Pharmamarkt erfolgreich zu sein, sind ein globaler Marktzugang, eine breite Innovationsplattform und die Produktion nach dem Pharmastandard cGMP.

Das Geschäftsgebiet Health Care wird in drei Produktlinien gegliedert: Die Produktlinie Pharma Polymere entwickelt und produziert funktionelle pharmazeutische Hilfsstoffe für orale und Depot-Formulierungen und bietet Lösungen zur

Steuerung der Funktionalität von Wirkstoffen und Medizinprodukten für die Gesundheitsindustrie an. Das Portfolio umfasst Acrylsäurecopolymeren, die unter dem Markennamen Eudragit vermarktet werden, und biologisch abbaubare Copolymeren der Marke Resomer, die auf Milch- und Glykolsäure basieren und nach einer bestimmten Zeit vom Körper abgebaut werden.

In der Produktlinie Exklusivsyn-

these konzentriert sich Evonik auf die maßgeschneiderte Herstellung von pharmazeutischen cGMP-Wirkstoffvorprodukten und patentierten Wirkstoffen sowie High-Potency-Wirkstoffen für die Pharmaindustrie, wobei das ganze Spektrum von der klinischen Phase bis hin zur Kommerzialisierung abgedeckt wird.

Die Produktlinie Rexam produziert Aminosäure, Peptide und Aminosäurederivate, die sowohl in Pharma- als auch in Lebensmittelqualität angeboten werden. Die Produkte kommen vor allem in der Pharmaindustrie zum Einsatz – für Infusionslösungen, in Zellkulturen und zur Herstellung von Wirkstoffen etwa zur Behandlung von Bluthochdruck und Diabetes – sowie in der Kosmetik- und Lebensmittelindustrie.

Dr. Jean-Luc Herbeaux wird die Leitung des neuen Geschäftsgebiets Health Care übernehmen.

### BASF investiert in Bernsteinsäure- und Superabsorberproduktion

BASF und Purac, ein Tochterunternehmen des niederländischen CSM-Konzerns, haben Verhandlungen über die Gründung eines Joint Ventures zur Produktion biobasierter Bernsteinsäure aufgenommen. Beide Unternehmen forschen dazu bereits seit 2009 in einer Entwicklungskooperation. Die sich ergänzenden Stärken in den Bereichen Fermentation und Aufarbeitung führten zur Entwicklung eines nachhaltigen und hocheffizienten Herstellungsprozesses, der auf einem patentgeschützten Mikroorganismus basiert. Vor allem bei Biokunststoffen, chemischen Zwischenprodukten, Lösungsmitteln, Polyurethanen und Weichmachern wird in den kommenden Jahren ein starker Anstieg der Nachfrage nach Bernsteinsäure und Superabsorber-Produktion erwartet.

Des Weiteren kündigte der BASF-Konzern den Bau des ersten Pro-

duktionskomplexes für Acrylsäure und Superabsorber in Südamerika an. Die Anlage soll in der brasilianischen Stadt Camaçari entstehen. Das Investitionsvolumen für den Bau mehrerer World-Scale-Anlagen für die Produktion von Acrylsäure, Butylacrylat und Superabsorber liegt über 500 Mio. € und ist. ist damit die größte Einzelinvestitionen in der 100-jährigen Geschichte des Unternehmens in Südamerika. Durch die Investition soll die Lieferfähigkeit für wichtige Produkte in dieser Region sichergestellt werden. Dazu gehörten Superabsorber für Windeln und Hygieneartikel, Acrylharze für Lacke, Textilien und Klebstoffe sowie Produkte für die Bauindustrie. Der Baubeginn ist für 2011 geplant. Die Produktion soll 2014 starten.

### Brenntag kauft zu

Der Chemiedistributeur Brenntag hat die Übernahme von 51% der Anteile an Zhong Yung Chemical abgeschlossen. Das chinesische Unternehmen vertreibt schwerpunktmäßig Lösemittel und verfügt über eine etablierte kaufmännische und logistische Infrastruktur in den wichtigsten chinesischen Wirtschaftsregionen.

Damit erhält Brenntag Zugang zum weltweit am schnellsten wachsenden Chemiemarkt. Brenntag er-

wirbt für 2011 erwartete Umsätze von mehr als 200 Mio. €. Die Akquisition erfolgt in zwei Schritten. Die verbleibenden Anteile will das Unternehmen im Jahr 2016 übernehmen.

Des Weiteren hat Brenntag im August die verbleibenden 26% der Anteile an seiner Tochtergesellschaft Brenntag Polska übernommen, die bisher von Ixochem gehalten wurden. Der Kaufpreis betrug 24,3 Mio. €.

## Bayer warnt vor Stromkostenanstieg

Der Chemie- und Pharmakonzern Bayer droht angesichts steigender Stromkosten nach der Energiewende mit einer Verlagerung der Produktion ins Ausland. „Deutschland wird als Produktionsstandort für die energieintensive Chemieindustrie unattraktiver“, sagte Bayer-Chef Dr. Marijn Dekkers in einem Interview Anfang August der „Wirtschaftswoche“. „Es ist wichtig, dass wir im Vergleich mit anderen Ländern wettbewerbsfähig bleiben. Ansonsten kann sich ein globales Unternehmen wie Bayer überlegen, seine Produktion in Länder mit niedrigeren Energiekosten zu verlagern.“ Bereits jetzt habe Deutschland im EU-Vergleich die höchsten Energiepreise. Der Schwerpunkt der Investition



Dr. Marijn Dekkers,  
CEO, Bayer

te der Manager. „Die größeren Länder werden Staatsverschuldung und Euro-Krise in den Griff bekommen.“ Auch für die USA und China ist Dekkers optimistisch: „Ich sehe in China keine Anzeichen dafür, dass die Blase platzt. Ich rechne dort mit einem weiteren Aufschwung.“ Bayer hatte im ersten Halbjahr 2011 einen Gewinn von 1,4 Mrd. € erzielt, fast ein Viertel mehr als im Vorjahreszeitraum. Das

„**Es ist wichtig, dass wir im Vergleich mit anderen Ländern wettbewerbsfähig bleiben.**“

tionen bei der Chemie- und Kunststoffsparte lägen bereits jetzt in China. „Deutschland verliert relativ an Bedeutung“, sagte Dekkers.

Die globale Konjunktorentwicklung beurteilt er trotz der US-Schuldenkrise als positiv. „Der Aufschwung wird weitergehen“, meint

Leverkusener Unternehmen will mit einem Sparprogramm bis Ende 2012 die Kosten dauerhaft um 800 Mio. € senken. Weltweit sollen 4.500 Arbeitsplätze wegfallen, 1.700 davon in Deutschland. Gleichzeitig sollen v.a. Schwellenländern 2.500 neue Jobs entstehen. ■

## Altana weiter auf Wachstumskurs

Altana hat seinen Wachstumskurs im ersten Halbjahr des laufenden Geschäftsjahres fortgesetzt. Der Umsatz des Unternehmens stieg im Vergleich zum ersten Halbjahr des Vorjahres um 9 % von 773 Mio. € auf 840 Mio. €. Das Ergebnis vor Steuern, Zinsen und Abschreibungen (EBITDA) stieg im Vergleich dazu unterproportional um 1 % auf 173 Mio. €. Die EBITDA-Marge verringerte sich von 22,2 % auf 20,6 %.

„**Die beste Strategie gegen steigende Rohstoffkosten ist die Fokussierung auf Spezialitäten mit hohem Forschungs- und Serviceanteil.**“

Im Geschäftsbereich BYK Additives & Instruments stieg der Umsatz um 13 % auf 314 Mio. €. Eckart Effect Pigments verbuchte einen Umsatz von 186 Mio. €, 2 % mehr als im Vorjahr. Elantas Electrical Insulation verbesserte seinen Umsatz deutlich um 10 % auf 203 Mio. €. Ebenfalls kräftig zulegte konnte der Geschäftsbereich Actega Coatings & Sealants mit einem Umsatzplus von 8 % und einem Erlös von 138 Mio. €.



Dr. Matthias L. Wolfgruber,  
Vorstandsvorsitzender,  
Altana

„Wir blicken auf ein erfolgreiches erstes Halbjahr 2011 zurück“, kommentierte Altana-Vorstandsvorsitzender Dr. Matthias L. Wolfgruber das Ergebnis. „Allerdings belasten

die teilweise massiv steigenden Rohstoffkosten unser Ergebnis“, so Wolfgruber weiter. „Die beste Strategie gegen steigende Rohstoffkosten ist die klare Fokussierung auf Spezialitäten mit hohem Forschungs- und Serviceanteil, die unseren Kunden echten Mehrwert bieten. Unseren auf Innovation und Kundenservice ausgerichteten Kurs werden wir unverändert fortsetzen, um auch künftig weiter profitabel zu wachsen“, sagte Wolfgruber. ■

## Lanxess hebt Jahresprognose an

Der Chemiekonzern Lanxess hebt seine Ergebnisprognose für das Gesamtjahr 2011 nach einem Rekordergebnis im zweiten Quartal an. Der Spezialchemie-Konzern erwartet jetzt einen Anstieg des EBITDA vor Sondereinflüssen um rund 20 % im Vergleich zum Vorjahr. Zuvor war ein Wachstum von 10–15 % als Prognose genannt worden. Im zweiten Quartal stieg das EBITDA vor Sondereinflüssen im Vergleich zum Vorjahresquartal um 26 % auf 339 Mio. €.

„Dank unserer klaren Ausrichtung auf innovative Premium-Produkte und aufstrebenden Volkswirtschaften, verbunden mit unserer bewährten Preis-vor-Menge-Strategie, haben wir erneut hervorragenden



Dr. Axel C. Heitmann,  
Vorstandsvorsitzender,  
Lanxess

Der Umsatz wuchs gegenüber dem Vorjahreszeitraum um 23 % auf 2,2 Mrd. €. In allen Segmenten wurden die gestiegenen Rohstoffkosten vollständig in den Markt weitergegeben. Hinzu kamen ein Mengenwachstum und positive Portfolio-Effekte aus den jüngsten Akquisitionen, vor allem des DSM-Elastomergeschäfts.

Gegenläufig auf die Umsatzentwicklung wirkten Währungseffekte

„**Unsere Geschäfte mit Synthetikgummen und Hightech-Kunststoffen haben vom Megatrend Mobilität profitiert.**“

die Ergebnisse erzielt“, sagte Lanxess-Vorstandsvorsitzender Dr. Axel C. Heitmann. „Dabei haben insbesondere unsere Geschäfte mit Synthetikgummen und Hightech-Kunststoffen vom Megatrend Mobilität profitiert.“

von –7 %, hauptsächlich infolge des schwachen US-\$. Die EBITDA-Marge vor Sondereinflüssen betrug im zweiten Quartal 15,1 % nach 14,7 % im Vorjahr. ■

## Linde erhält US-Förderung

Das U.S. Department of Energy unterstützt die Aktivitäten des Technologiekonzerns Linde zur Weiterentwicklung neuer Technologien für die Abscheidung von Kohlenstoffdioxid in Kohlekraftwerken mit Fördermitteln von 15 Mio. US-\$. Die Gelder fließen in den Bau einer Pilotanlage in Wilsonville, Alabama. Dort sollen voraussichtlich von Anfang 2014 an neuartige Verfahren für die sogenannte CO<sub>2</sub>-Wäsche getestet werden, die auf

Diese Verfahren zielen auf eine möglichst energieeffiziente und kostengünstige Abscheidung des anfallenden CO<sub>2</sub>. In der Pilotanlage will Linde mindestens 90 % des CO<sub>2</sub> aus Kraftwerksrauchgasen entfernen. Die Energiekosten sollen dabei lediglich um 35 % steigen. Zum Vergleich: Bei herkömmlichen Verfahren zur CO<sub>2</sub>-Abscheidung erhöhen sich die Stromkosten um bis zu 80 %. Linde wird bei der neuen Anlage in den USA von sei-

nen Erfahrungen aus einem ähnlichen Projekt in Niederaußem bei Köln profitieren. Hier betreibt das Unternehmen in Kooperation mit RWE und BASF bereits seit 2009 erfolgreich eine Pilotanlage zur CO<sub>2</sub>-Abscheidung aus Rauchgasen von Kohlekraftwerken. Das Verfahren der Rauchgaswäsche lässt sich auch bei bestehenden Kraftwerken nachrüsten und ermöglicht somit eine zügige Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes. ■

## Höhere Rohstoffkosten belasten Symrise

Der Duft- und Aromenhersteller Symrise hat im 2. Quartal die Auswirkungen der gestiegenen Rohstoffkosten und des sich verlangsamenden wirtschaftlichen Wachstums zu spüren bekommen: Der Umsatz ging von 406 Mio. € auf 395 Mio. € zurück. Auch der Gewinn (EBIT) blieb mit 56,4 Mio. € (VJ: 71,2 Mio.) unter den Prognosen. Symrise machte die schleppende wirtschaftliche Erholung in vielen westlichen Län-

dern für die Entwicklung verantwortlich. Insbesondere das Duftstoffgeschäft lief im ersten Halbjahr schlechter als gedacht. „Nach den enormen Nachholeffekten im Vorjahr und einem guten ersten Quartal hat sich das Marktwachstum in den letzten Monaten verlangsamt“, sagte Konzernchef Heinz-Jürgen Bertram. Während das Aromengeschäft weiterhin steigende Umsätze verzeichne, schwäche sich die Nachfra-

ge bei Duftstoffen ab. Auch die Perspektiven für den Rest des Jahres schätzt der Aromen- und Duftstoffhersteller angesichts der jüngsten Turbulenzen an den Märkten etwas pessimistischer ein. Für die Rohstoffpreise rechnet Bertram 2011 mit einem Anstieg im hohen einstelligen Bereich. Bei strategischen Rohstoffen habe sich Symrise „zu vorteilhaften Konditionen“ eingedeckt. ■

## Wacker profitiert von Halbleiter-Boom

Wacker Chemie profitiert weiter von der kräftigen Nachfrage vor allem aus der Halbleiterindustrie. Allerdings bremsen im zweiten Quartal höhere Rohstoffkosten den Gewinnzuwachs des Unternehmens. Unter dem Strich erwirtschaftete der Konzern einen Gewinn von 143 Mio. € nach 135 Mio. € im Vorjahr. Der Umsatz kletterte vor allem wegen größerer Absatzmengen um 10,3 % auf 1,33 Mrd. €.

„Wir haben in allen Märkten und Segmenten von der robusten Verfassung der Weltwirtschaft profitiert“, sagte Konzernchef Dr. Rudolf Staudigl. Für die kommenden Monate erwartet Staudigl zwar eine geringere Dynamik beim Wirtschaftswachstum, rechnet aber damit, dass Wacker Chemie die Jahresziele erreichen und weiter pro-



Dr. Rudolf Staudigl,  
Vorstandsvorsitzender,  
Wacker Chemie

fitabel wachsen wird. Für das Gesamtjahr 2011 kündigte der Konzern einen Umsatz über 5 Mrd. € (2010: 4,75 Mrd. €) an und ein EBITDA über dem Vorjahreswert von 1,19 Mrd. €.

Vor allem die steigenden Rohstoff- und Energiepreise könnten in den kommenden Monaten Wacker belasten. Dort wo es der Markt zulässt, will der Konzern daher seine höheren Kosten zumindest teilweise an die Kunden weiterreichen und die Preise erhöhen. ■

Das Unglück weckte die Angst vor einem Unfall in der Chemieanlage, die das krebserregende Polyester-Vorprodukt Paraxylol herstellt. Aufrufe zu Protesten verbreiteten sich über das Internet. Auf Bannern forderten Demonstranten „Wir wollen überleben“ und „Wir wollen eine gute Umwelt“. Wenige Stunden nach dem Protest meldete die Staatsagentur die umgehende Stilllegung des Werkes.

Das moderne, 6 Mio. Einwohner zählende Dalian gilt als Modellstadt in China, die Gartenstadt Chinas. ■

## Chemiefabrik in China nach Protest stillgelegt

Nach einem Massenprotest gegen eine Chemiefabrik in Dalian in Nordostchina haben die Behörden die sofortige Stilllegung des Werkes angeordnet. Mehr als zehntausend Menschen hatten Mitte August vor der Stadtregierung der Hafenstadt demonstriert, weil sie gefährliche Lecks oder andere Unfälle in der Fujiahua Chemieanlage befürchteten, wie die amtliche Nachrichtenagentur Xinhua berichtete.

Der Ruf nach einer Verlegung war immer lauter geworden, nachdem hohe Wellen durch einen Taifun

Anfang August einen Deich zerstört hatten, der das direkt dahinterliegende Werk vor Überflutungen schützen sollte. Häuser von Anwohnern mussten evakuiert und giftige Chemikalien in Sicherheit gebracht werden, während die Löcher im Deich gestopft werden konnten.

„**Wir wollen eine gute Umwelt.**“

nern mussten evakuiert und giftige Chemikalien in Sicherheit gebracht werden, während die Löcher im Deich gestopft werden konnten.

## Solvay: EU genehmigt Rhodia-Übernahme

Der belgische Chemiekonzern Solvay darf nach einer Prüfung der EU-Kommission seinen französischen Konkurrenten Rhodia übernehmen. Die obersten Wettbewerbsbehörden Europas hatten die Folgen der Fusion auf die Chemiebranche unter die Lupe genommen und kamen zu dem Ergebnis, dass eine Reihe ernst zu nehmender, starker Konkurrenten weiterhin Wettbewerbsdruck auf das fu-

sionierte Unternehmen auf allen betroffenen Märkten ausübt.

Solvay hatte im April eine Offerte von umgerechnet 3,4 Mrd. € für Rhodia vorgelegt, um einen neuen Weltmarktführer im Kunststoffgeschäft zu schmieden. Mit dem Schritt will das Unternehmen Kosten senken und sich neue Märkte in Schwellenländern erschließen, in denen Rhodia – wie in Lateinamerika und Asien – bereits etabliert ist. ■

Rhodia ist spezialisiert auf Produkte aus Rohstoffen wie Silizium und Seltene Erden sowie Polyamid. Solvay konzentriert sich auf Polymere, Soda und Wasserstoffperoxid. Solvay kam im vergangenen Jahr mit 16.800 Mitarbeitern auf einen Umsatz von 7,1 Mrd. €. Der französische Konkurrent beschäftigt 14.000 Mitarbeiter weltweit und erzielte im vergangenen Jahr 5,2 Mrd. € Euro Umsatz. ■

# Lust auf Chemie

Das offizielle Buch der GDCh zum IYC 2011

MICHAEL GROSS  
**9 Millionen Fahrräder am Rande des Universums**  
Obskure aus Forschung und Wissenschaft

ISBN: 978-3-527-32917-5  
Februar 2011 308 S. mit 14 Abb. Gebunden € 24,90

Humoresk und mit Esprit geschrieben, versprühen die Texte von Michael Groß den pointierten Humor eines eingeweihten Außenseiters. Seine neueste Sammlung von Querdenkereien kitzelt den Wissenschaftsbetrieb und kompiliert die 100 denkbar unschlüssigen Beiträge in einem einzigen Buch.

ARNOLD ARNI  
**Grundkurs Chemie I und II**  
Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie für Fachunterricht und Selbststudium

ISBN: 978-3-527-33068-3  
2010 580 S. Broschur € 49,90

Sich im Selbststudium die Grundlagen der Organischen Chemie zu erwerben, kann mühsam sein. Jedoch nicht mit diesem erfolgreichen Lehrbuch! Aufeinander abgestimmte Lerneinheiten und eine Vielzahl von Fragen mit Lösungen – so erweitern Sie Schritt für Schritt Ihr Wissen.

GEORG SCHWEDT  
**Lava, Magma, Sternenstaub**  
Chemie im Inneren von Erde, Mond und Sonne

ISBN: 978-3-527-32853-6  
Februar 2011 224 S. mit 63 Abb. Gebunden € 24,90

Erde und Universum hängen zusammen. Georg Schwedt spannt einen Bogen vom tiefsten Bohrloch bis zur fernsten Galaxie und schildert die Chemie unter der Erdoberfläche ebenso wie die im Kometenschweif. Schauplätze des Geschehens sind sowohl die aktiven Vulkane Südeuropas, als auch der Protonenspeicherung des CERN-Labors in Genf. Das macht Lust auf Wissenschaft.

HEIKE WILLY  
**Sei naiv und mach' ein Experiment**  
Feodor Lynen  
Biographie des Münchner Biochemikers und Nobelpreisträgers

ISBN: 978-3-527-32893-2  
Februar 2011 361 S. mit 75 Abb. Gebunden € 29,90

Die erste Biographie des Nobelpreisträgers Feodor Lynen (1911–1979) beleuchtet die vielen Facetten des faszinierenden Menschen und engagierten Forschers: Pionier der modernen Biochemie, diplomatischer Gestalter der internationalen Wissenschaftszene und bayerisches Urgestein.

LUKAS VON HIPPEL und THORSTEN DAUBENFELD  
**Von der Uni ins wahre Leben**  
Zum Karrierestart für Naturwissenschaftler und Ingenieure

ISBN: 978-3-527-32908-3  
Mai 2011 254 S. mit 2 Abb. Broschur ca. € 19,90

Dieser Ratgeber hilft Berufseinsteigern und Mitarbeitern, die aufsteigen wollen, Wissenslücken zu schließen und Fettnäpfchen zu vermeiden.

REINHARD ZELLNER und GDCh (Hrsg.)  
**Chemie über den Wolken**  
... und darunter

ISBN: 978-3-527-32651-8  
April 2011 ca. 180 S. mit 200 Farbb. Gebunden ca. € 29,90

Egal ob Ozonloch, saurer Regen oder Luftverschmutzung – wenn das atmosphärische Gleichgewicht gestört ist, sind die Auswirkungen auch auf der Erdoberfläche deutlich spürbar. „Chemie über den Wolken“ blickt auf die Zusammenhänge und hinterfragt, wie schädlich Treibhausgas und Aerosolpartikel wirklich sind.

Ihre Informationsquelle No. 1:

**ChemistryViews** [www.ChemistryViews.org](http://www.ChemistryViews.org)

**WILEY** **WILEY-VCH**

## CHEMIEKONJUNKTUR

## Es läuft rund in der ostdeutschen Chemie



Dr. Paul Kriegelsteiner,  
Hauptgeschäftsführer,  
Nordostchemie

Die ostdeutsche Chemieindustrie ist kraftvoll ins Jahr 2011 gestartet. Sie hat die Krise hinter sich gelassen. Im ersten Halbjahr prägte die gute Konjunktur in Deutschland und in der europäischen Industrie das Bild:

gionen hervor: Sachsen-Anhalt, das Stammland der Ostchemie, und Berlin, die Pharmahauptstadt. In Sachsen-Anhalt dominiert die klassische Chemieindustrie mit dem Schwerpunkt chemischer Grundstoffe. Dieses Geschäft hat während der Krise stark gelitten, aber seitdem wieder deutlich an Boden gutgemacht. Berlins Chemiebetriebe hingegen haben sich ganz überwiegend den Arzneimitteln verschrieben, die Branche prägt die ganze Stadt. Die Herstellung von Pharma-

## Chemieproduktion wächst deutlich

Seit dem Tiefpunkt im ersten Quartal des Krisenjahres 2009 hat sich die Chemieproduktion sukzessive erholt. Inzwischen ist das Vorkrisenniveau zwar übertroffen, der Produktionseinbruch während der Krise aber bleibt (Grafik 2). Nach einem großen Sprung zum Jahresauftakt ist der Aufwärtstrend im zweiten Quartal etwas abgeflacht. Die Kapazitäten sind seit sieben Quartalen wieder zu etwas mehr als

dung mit den voll ausgelasteten Kapazitäten der Hersteller hat die Preise in die Höhe getrieben. Eine Verteuerung der Rohstoffe schlug vor allem im Bereich der rohstoffnahen Grundstoffe zu Buche. Inwiefern die gestiegenen Einstandskosten an die nächste Verarbeitungsstufe weitergereicht werden können, hängt auch von der Wettbewerbsfähigkeit der beiden Handelspartner ab. Oft genug gehören sowohl Vorlieferant als auch Abnehmer zur selben Branche, der Chemieindus-

trie. Im ersten Halbjahr 2011 (Grafik 4). Diese Wachstumsraten übertrafen diejenigen für die gesamte deutsche Chemie. Die Ostchemie geht ihren eigenen Weg und entwickelt sich etwas anders als die gewachsenen Strukturen im Westen der Republik.

Nach der Wende brachen die Umsätze massiv ein, weil sich Teile der Industrie als nicht wettbewerbsfähig erwiesen bzw. sich zunächst gesundschimpfen mussten. 1993 war die Talsohle erreicht; seitdem nimmt der Umsatz kontinuierlich zu. Mit diesem Strukturwandel hat der Osten nicht nur neue, leistungsfähige Kapazitäten erhalten, sondern ist tendenziell auch stärker gewachsen als der Westen. Mit Ausnahme des Krisenjahres: Auch im Osten legte die chemische Industrie 2009 den Rückwärtsgang ein, aber der Umsatzrückgang fiel mit knapp minus 9% geringer aus als im Westen.

Ein Grund dafür liegt in der geringeren Verflechtung des Ostens mit dem Ausland. Dadurch schlagen sich Konjunkturfälle von außerhalb des Landes weniger in der ostdeutschen Chemie nieder, stimulierende wie drosselnde. Es gibt vor

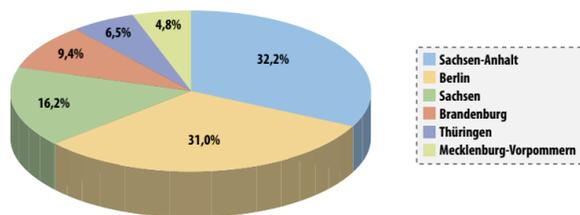
mie einen Höhenflug. Im ersten Halbjahr hat die Industrie mit gut 49.000 Chemiemitarbeitern rund 12% mehr unter Vertrag als ein Jahr zuvor. Auch wenn statistische Effekte die positive Entwicklung etwas überzeichnen, ist das eine gute Botschaft. Hat die Branche im Osten die Nachwendzeit doch mit einem Personalablass begonnen, der 1999 zum Stillstand gekommen ist. Seitdem stocken die Betriebe ihre Belegschaften kontinuierlich auf, neun Jahre am Stück. In dieser Zeit hat die Westchemie dagegen weiter Personal abgebaut. Nur 2009 musste auch die ostdeutsche Chemieindustrie eine Pause einlegen. Selbst mit dem Rückgang von unter 2% schnitt sie aber wiederum besser ab als der Westen, der 3% an Beschäftigten einbüßte. Doch 2010 schon kehrte die Ostchemie wieder zurück auf ihren Ausbaupfad: Der Kreis ihrer Mitarbeiter vergrößerte sich um fast 3% und wächst weiter.

## Das zweite Halbjahr 2011 wird schwächer

Das aktuelle Konjunkturhoch spielt sich vor einem unruhigen Horizont ab, dessen Wolken näher rücken. Die Finanzmärkte sind noch nicht

## Chemieumsatz in den sechs ostdeutschen Bundesländern

Anteile nach Ländern 2010

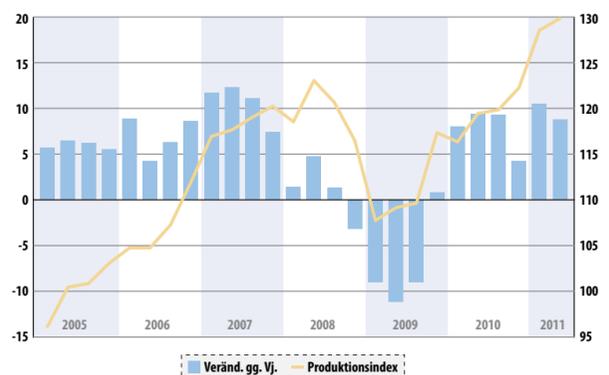


Quelle: VCI, Landesverband Nordost

© CHEManager

## Entwicklung der Chemieproduktion in Ostdeutschland

Veränd. gg. Vj. (%), saisonbereinigter Produktionsindex, 2005 = 100



Quelle: Destatis, VCI

© CHEManager

## Erzeugerpreise in der chemischen Industrie in Ostdeutschland

Veränd. gg. Vj. (%), Erzeugerpreisindex, 2005 = 100

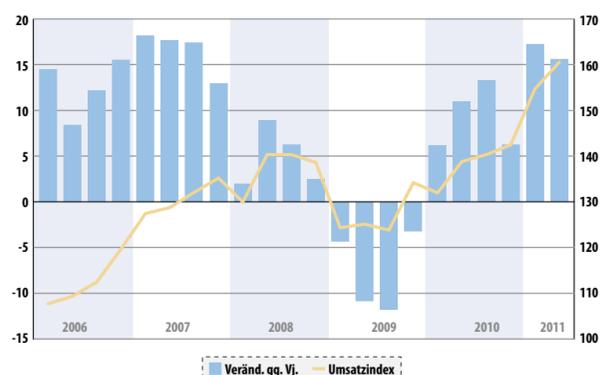


Quelle: Destatis, VCI

© CHEManager

## Umsatzentwicklung der chemischen Industrie in Ostdeutschland

Veränd. gg. Vj. (%), saisonbereinigter Umsatzindex, 2005 = 100



Quelle: Destatis, VCI

© CHEManager

Die Produktion legte um rund 9% zu. Die gestiegene Nachfrage hob die Preise um 4%. Der Umsatz kletterte um gut 16% in die Höhe. Chemierzeugnisse gehen am Anfang in die Produktionsketten ein. So können deren Hersteller frühzeitig von den starken Auftriebskräften profitieren. Dabei ist Chemie nicht gleich Chemie und Ostdeutschland nicht gleich Ostdeutschland. Dort stehen zwei ganz unterschiedliche Kernre-

zeutika ist relativ unabhängig vom konjunkturellen Auf und Ab. Dafür ist dieser Teil der Branche staatlichen Markteingriffen in das Gesundheitssystem unterworfen. Beide Chemieregionen sind etwa gleich stark und decken zusammen rund zwei Drittel der Umsätze in der Ostchemie ab (Grafik 1). Die sechs ostdeutschen Bundesländer steuern 12% zum Umsatz der gesamten deutschen Branche bei.

80% ausgelastet. Damit liegt die Auslastung nur knapp unter den Werten von vor der Krise.

## Chemische Produkte verteuern sich kräftig

Im ersten Halbjahr 2011 haben die Erzeugerpreise in der ostdeutschen Chemieindustrie ihren Anstieg noch einmal beschleunigt (Grafik 3). Die schwunghafte Nachfrage nach chemischen Erzeugnissen in Verbin-

trie. Es ist von Einzelfall zu Einzelfall verschieden, ob das hohe Preisniveau die eigene Marge be- oder entlastet.

## Chemieumsätze ziehen deutlich an

Die Betriebe der Ostchemie profitierten in der ersten Jahreshälfte kräftig von der guten Konjunktur. Im ersten Quartal 2011 lagen die Umsätze um mehr als 17% über

## Sachsen-Anhalt ist das Stammland der Ostchemie, Berlin die Pharmahauptstadt.

allein in der klassischen Chemieindustrie mehr klein- und mittelständische Betriebe als in Westdeutschland. Sie tun sich mit der Erschließung ausländischer Märkte eher schwerer. Viele Betriebe sind eingebunden in ein Konzerngefüge, dessen Leitung in Westdeutschland oder im Ausland sitzt. Vor Ort befinden sich schlanke Produktionsstandorte mit wenig Verwaltung. Für die Ausfuhr bestimmte Erzeugnisse werden teilweise erst über die Zentrale geleitet. Während in ganz Deutschland rund sechs Zehntel der Umsätze im Ausland erwirtschaftet werden, sind es im Osten nur 50%. Zu einer Verstärkung des Wachstums trägt zusätzlich der relativ hohe Anteil der Pharmaindustrie bei. Auf sie entfallen im Osten vier Zehntel des Branchenumsatzes. Im aktuellen Aufschwung haben die Auftriebskräfte inzwischen auch die Binnenwirtschaft erfasst, was der Ostchemie besonders gut bekommt.

## Ostchemie steigert Beschäftigung um 12%

Mit den Umsätzen erleben auch die Beschäftigtenzahlen in der Ostche-

so weitgehend reguliert wie angekündigt. Die Schuldenkrise im Euroraum ist nicht bezwungen, sondern weitet sich aus. Probleme mit Staatsschulden gibt es auch in den USA und in Japan. Die US-Wirtschaft, die nach wie vor eine führende Rolle innehat, kommt nicht recht in Schwung. In den Schwellenländern wird die Dynamik aus Sorge vor Überhitzung gedrosselt. Inflationsängste nehmen weltweit zu. Der aktuelle Kursrutsch an den Börsen spiegelt die überall herrschende Nervosität. Noch ist die Stimmung in den Betrieben der Ostchemie gut. Doch für die zweite Jahreshälfte ist mit einer Verlangsamung des Wachstums zu rechnen. Die Produktion in der Ostchemie dürfte in diesem Jahr insgesamt um 7,5% wachsen. Bei einem Preisanstieg von 4,5% sollte der Umsatz um 12% zulegen.

Dr. Paul Kriegelsteiner, Hauptgeschäftsführer, Nordostchemie

www.chemanager-online.com/tags/chemiekonjunktur

## Konsolidierung der Chemiebranche verliert an Tempo

Die Konsolidierung der Chemiebranche hat nach Einschätzung der Unternehmensberatung PricewaterhouseCoopers (PwC) im zweiten Quartal deutlich an Tempo verloren. „Nach einem starken Jahresauftakt ist der Gesamtwert der angekündigten Fusionen, Übernahmen und Beteiligungen stark gesunken“, sagte Volker Fitzner, verantwortlicher Partner für den Chemiesektor bei PwC. Dennoch rechnet er mit einer Fortsetzung der seit Mitte 2009 zu beobachtenden Erholung des Marktes für Fusionen und Übernahmen in der Chemiebranche.

„Im zweiten Halbjahr dürfte sich die Aktivität wieder erhöhen“, sagt Fitzner. Der leichte Rückschlag im zweiten Quartal bleibe das Umfeld für Transaktionen weitgehend stabil. Die Wachstumschancen und hinreichend starke Bilanzen bei wesentlichen strategischen Investoren ließen erwarten, dass das Gesamtjahr gemessen an der Zahl der Abschlüsse und dem Transaktionswert mindestens das Vorjahresniveau erreiche. „Vom aktuellen

Kapitalmarktumfeld erwarten wir kurzfristig keine spürbaren negativen Einflüsse auf die Transaktionsaktivität“, erklärte der Experte. Trotz des leichten Dämpfers im zweiten Quartal liegen die Transaktionen im ersten Halbjahr noch über den entsprechenden Vorjahreswerten. Dies gelte sowohl für den Ge-

## Im zweiten Halbjahr dürfte sich die Aktivität wieder erhöhen.

samtwert mit einem Plus von 11% als auch für die Transaktionsanzahl, die um 39% im Vergleich zum Vorjahreszeitraum zulegte.

Das Bild für das zweite Quartal ist aber eher ernüchternd: Während im ersten Quartal noch Abschlüsse für 41 Mrd. US-\$ angekündigt wurden, habe sich der Gesamtwert im zweiten Quartal mit 14,3 Mrd. US-\$ mehr als halbiert. Damit liegt das Volumen auch um rund 2 Mrd. US-\$ unter dem entsprechenden Vorjahreswert. Die absolute Zahl der Ab-

schlüsse mit einem Volumen von mehr als 50 Mio. US-\$ sei von 32 vor einem Jahr auf 28 im zweiten Quartal 2011 gesunken. Insbesondere Großfusionen mit einem Volumen von mehr als 1 Mrd. US-\$ hatten im zweiten Quartal Seltenheitswert. „Im zweiten Quartal gab es vier Mega-Deals, drei weniger

als im ersten Quartal“, sagte Fitzner. Dies sei aber keine grundsätzliche Trendumkehr. Der Rückgang von Mega-Fusionen habe auch zu einem kräftigen Einbruch des Durchschnittswerts der Abschlüsse geführt. Dieser sackte von 1,27 Mrd. US-\$ im ersten Quartal auf 512 Mio. US-\$ im zweiten Quartal ab.

Während des zweiten Quartals führten laut Fitzner Ziele in Asien und Ozeanien die Transaktionsaktivitäten an. Der positive Trend im

asiatischen Raum sei auch bei den Transaktionsvolumina zu erkennen. Ein erheblicher Anteil der Transaktionsaktivität in Asien sei lokal. Dabei steche insbesondere China hervor. „Dort tun sich vielfach kleinere Firmen zusammen“, erklärte Fitzner. Ziel dabei sei es, sogenannte Größenvorteile zu realisieren. Diese Konsolidierung werde die Anzahl lokaler Transaktionen im Gesamtjahr 2011 hochhalten. Finanzinvestoren zeigten sich zuletzt zurückhaltend. Während Finanzinvestoren im ersten Quartal noch ein Viertel der Fusions- und Übernahmeaktivitäten auf sich vereinten, ging deren Quote nun auf 15% zurück. Dominant waren im Berichtszeitraum strategische Investoren. Chemieunternehmen standen bei drei von vier Transaktionen im Berichtszeitraum auf der Käuferseite. Der einzige Mega-Deal mit Beteiligung von Finanzinvestoren sei der inzwischen abgeschlossene Verkauf des Evonik-Carbon-Black-Geschäfts an Rhone Capital und Triton für rund 1,3 Mrd. US-\$.

## I.G. Farben von der Börse genommen

Das einst weltgrößte Chemie-Konglomerat I.G. Farben schließt das letzte Kapitel seiner mehr als 80-jährigen Geschichte. Der 2003 pleitegegangene Restkonzern – ein Überbleibsel des Unternehmens, das eng mit dem Nazi-Regime verflochten war – soll von der Börse genommen werden. Insolvenzverwalterin Angelika Wimmer-Amend beantragte, die Börsenzulassung zu widerrufen. Das Ende des Insolvenzverfahrens stehe kurz bevor, hieß es in einer Pflichtmitteilung.

Der Chemiekonzern I.G. Farben beschäftigte während des Zweiten

Weltkriegs Tausende von Zwangsarbeitern – auch im Massenvernichtungslager Auschwitz. Nach dem Krieg wurde der Konzern von den Alliierten zerschlagen. Übrig blieb die „I.G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft in Abwicklung“. Ihr gegenüber sollen ehemalige Zwangsarbeiter ihre Forderungen geltend machen können. Im Laufe der Jahrzehnte bereicherten sich diverse Finanzjongleure an der I.G. Farben. 2003 meldete das Unternehmen Insolvenz an. Mit den Aktien der I.G. Farben wurde aber weiter spekuliert.

## Evonik will Wohnungsparte verkaufen

Der Industriekonzern Evonik steht laut einem Bericht der WAZ-Gruppe vor einer Trennung von seiner Wohnungsparte. Danach will der Konzern die Mehrheit an den insgesamt 130.000 Wohnungen aus der Wohnungsbaufirma THS und Evonik Immobilien abgeben. Diese Entscheidung habe der Aufsichtsrat gefällt. Evonik plane, mindestens 25% des Wohnungsbau-Unternehmens an den Evonik-Pensionsfonds zu verkaufen.

Die RAG-Stiftung erklärte auf Anfrage, sie wolle sich nach einem Börsengang von Evonik Industries an Evonik Immobilien zu 25% beteiligen. Das Kuratorium der RAG-Stiftung müsse noch zustimmen. Derzeit gehört THS zur Hälfte der Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE) und Evonik.

## Querdenker gesucht

◀ Fortsetzung von Seite 1

Wir lernen aus unseren Fehlern, wir fördern eigenverantwortliches, unternehmerisches Handeln, wir räumen unseren Forschern Freiräume ein, wir suchen Querdenker und wir fördern Diversität sowie interdisziplinäres und interkulturelles Zusammenarbeiten. Kurzum, wir haben „Mut zum Neuen“ und betrachten die Zukunft als eine Chance. Gleichzeitig managen wir unsere definierten Projekte stringent für maximale Effizienz.

Auch unsere Innovationsorganisation ist modern aufgestellt mit dezidierten Einheiten: Zum einen haben wir die dezentrale, markt- und kundennahe F&E in den Geschäftsbereichen. Zum anderen haben wir mit der Creavis eine Einheit geschaffen, die sich mit strategischer Forschung beschäftigt und die Aufgabe hat, über den Tellerrand hinweg zu schauen. Ziel ist es, neue Märkte, neue Anwendungen, neue Produkte – also neues Wachstumspotential für Evonik – zu identifizieren.

*Dazu gehören auch die verschiedenen Science-to-Business Center. Welche gibt es?*

**Dr. P. Nagler:** Die Science-to-Business Center sind das Rückgrat der Creavis. Der Name „Science-to-Business“ steht für das, was wir unter Innovation verstehen: Nur wenn eine Idee zu einem vermarkteten Produkt führt, haben wir eine Innovation. Mit unserer strategischen Forschung möchten wir neue wissenschaftliche Erkenntnisse in Geschäft umsetzen, was neben technologischen Entwicklungen auch neue Geschäftsmodelle beinhalten kann. Dazu haben wir zurzeit drei Science-to-Business Center. Eines beschäftigt sich mit „Nanotronics“, also einer Kombination von Nanotechnologie und Elektronik, wir haben eines zum Thema „Biotechnologie“ und eines zum Thema „Ökologie und Ökonomie“, welches wir „Eco<sup>2</sup>“ (Eco Square, Anm.d.Red.) nennen.

*Wie laufen die Ideenfindungsprozesse bei Evonik ab und wie unterstützen Sie die Abläufe in Ihrer neuen Funktion?*

**Dr. P. Nagler:** Ideenfindungsprozesse werden häufig durch unsere Kunden oder Partner angestoßen und auch unterstützt. Und natürlich beobachten wir den Markt und haben alle Augen und Ohren offen, um die

Marktbedürfnisse zu erkennen. Für den langfristigen Blick in die Zukunft haben wir innerhalb der Creavis eine Gruppe gegründet, die sich mit dem Thema Corporate Foresight beschäftigt. Wir wollen verstehen, welche Anforderungen in einem 10- bis 15-Jahreszeitraum an den Märkten entstehen könnten und welche Möglichkeiten sich für neue Geschäfte daraus ableiten lassen. Es geht uns hierbei darum, ein Verständnis für künftige Bedürfnisse zu entwickeln. Daraus können neue Forschungsprojekte, ein neues Science-to-Business Center oder auch völlig neue ungewöhnliche Strukturen und Vorgehensweisen entstehen, mit denen wir Sprunginnovationen anstreben.

*Kundennähe ist charakteristisch für Spezialchemieunternehmen. Welche Bedeutung hat Innovation für die Spezialchemie?*

**Dr. P. Nagler:** Unsere Kunden erwarten, dass wir ihnen ständig neue Ansätze bieten, um ihre Wettbewerbsfähigkeit am Markt mit neuen Produkten mit verbesserten Eigenschaften zu erhöhen. Nach

bei unseren Kunden. Nichtsdestotrotz, unsere wichtigsten Kompetenzzentren stehen nach wie vor in Deutschland. Und das wird sich auch in absehbarer Zeit nicht ändern, denn Deutschland bietet hervorragende Voraussetzungen für Innovationen. Nach meiner Einschätzung ist einer unserer großen Vorteile in Deutschland die enge Vernetzung von universitärer und außeruniversitärer Forschung mit der Industrie und hier wiederum zwischen kleinen und mittelständischen sowie großen Unternehmen. Das ist die Basis für den Erfolg, den wir bisher als Innovationsstandort hatten. Aber wir wissen, dass das Wachstum nicht nur in Deutschland stattfinden wird, sondern auch in anderen Regionen der Welt, beispielsweise in China, Indien oder Südamerika. Und wir werden uns überlegen müssen, wie wir die Kompetenzen, das Wissen und letztendlich auch die Menschen in den Wachstumsregionen besser für die Realisierung der Wachstumspläne von Evonik gewinnen können, d.h., wir werden weitere Kompetenzzentren in den Regionen aufbauen müssen.

### Die Bedeutung von Innovationen für die Spezialchemie ist sehr hoch.

meiner Einschätzung haben wir hier einen guten Track Record. Die Bedeutung von Innovationen für die Spezialchemie und damit für uns ist außerordentlich hoch. Wir bei Evonik konzentrieren uns auf die weltweiten Megatrends Gesundheit und Ernährung, Ressourceneffizienz und Globalisierung. Stichworte sind z.B. Klimaschutz, Elektromobilität, Leichtbau und Biotechnologie. Die Megatrends zeigen auch, dass die Welt vor großen Herausforderungen steht, für die wir Lösungen finden müssen. Die Chemie generell, insbesondere die Spezialchemie, kann und muss hier enorme Beiträge leisten. Und die Lösungen müssen nachhaltig sein, also die Themen Ökologie, Ökonomie und soziale Anforderungen in Gleichklang bringen.

*Wo sind denn die wichtigsten Innovationszentren von Evonik?*

**Dr. P. Nagler:** Wir sind global aufgestellt und betreiben Innovation an 35 Standorten auf der Welt. Damit sind wir schon sehr dezentral und in den bedeutenden Märkten nahe

*Plädieren Sie wie viele Ihrer Kollegen und Wirtschaftsverbände für eine steuerliche Forschungsförderung?*

**Dr. P. Nagler:** Wir müssen über Strukturen und Anreize nachdenken, und insofern ist eine staatliche Forschungsförderung ein Thema, über das wir sehr intensiv diskutieren sollten. In anderen Ländern gibt es das. Ich glaube, eine steuerliche Forschungsförderung würde dem Forschungsstandort Deutschland gut tun. Wir – und das gilt sicher auch für viele andere insbesondere kleinere Unternehmen – würden jeden Euro, den die Unternehmen dadurch als Vorteil hätten, wieder in Forschung reinvestieren. Der Standort Deutschland würde insgesamt attraktiver, um F&E in Deutschland zu betreiben; dies gilt auch für die Ansiedlung von Unternehmen aus dem Ausland.

*Spielt dabei auch Open Innovation eine Rolle?*

**Dr. P. Nagler:** Wir sind absolut nicht der Meinung, dass Evonik alles allein entwickeln müsste, sondern wir wollen zusammen mit strategischen



Partnern arbeiten. Das können Kunden sein, das können Lieferanten sein, das können Hochschulen und andere Forschungseinrichtungen sein. Durch die Vernetzung können wir Kompetenzen zusammenbringen, die wir allein nicht haben. Deswegen ist das Thema auch für uns absolut essenziell. Hier wollen wir noch besser werden, insbesondere international. Eine meiner Aufgaben wird sein, zusammen mit den Geschäftsbereichen die Internationali-

tät von Forschung und Entwicklung auszubauen. Wir haben z.B. Forschungszentren in Indien und in Japan und ein Technologiezentrum in Shanghai und bauen gerade ein weiteres Kompetenzzentrum in Taiwan auf. Darüber hinaus machen wir uns intensiv Gedanken, wie die Evonik-Innovationslandschaft in einigen Jahren aussehen soll. Wir werden auf den Kompetenzen in Deutschland aufbauen, aber so wie das Wachstum in anderen Regionen

erfolgen wird, werden wir in diesen Regionen ebenfalls Kompetenzzentren aufbauen müssen. Internationalität der Forschung ist ein extrem wichtiges Thema.

Die vollständige Fassung des Interviews lesen Sie auf

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

## FIS baut Custom Manufacturing weiter aus

Das zu 100% im Familienbesitz stehende italienische Feinchemieunternehmen FIS Fabbrica Italiana Sintetici mit Sitz in Vicenza hat im Jahr 2010 seine Marktstellung im Bereich Contract Manufacturing weiter ausgebaut. Der Gesamtjahresumsatz wuchs gegenüber 2009 um 12% auf rund 178 Mio. €. Für das laufende Jahr erwartet das Unternehmen eine zweistellige Umsatzsteigerung bei guten Margen. Auch das zweite Standbein, die Entwicklung und Pro-

duktion von generischen APIs, wächst weiter: „Zusammen mit unserer Schwesterfirma PHF SA in Lugano haben wir in den letzten fünf Jahren ein umfangreiches Produktportfolio geschaffen, welches die FIS-Gruppe für Kunden im Generikabereich wesentlich attraktiver gemacht hat“, sagt Roger Laforce, General Manager bei FIS. Insgesamt verfügt FIS über mehr als 1.800 m<sup>3</sup> Reaktorvolumen unter cGMP an zwei Standorten in Italien. ■

## Tana setzt auf nachhaltige Reinigungslösungen

Tana Chemie, ein Tochterunternehmen des für seine Marken Erdal, Frosch und Emsal bekannten Unternehmens Werner & Mertz, hat am Mainzer Standort sein 40-jähriges Bestehen gefeiert.

Der europaweit agierende Anbieter für Reinigungs-, Pflege- und Desinfektionsmittel erzielte im Jahr 2010 einen Umsatz von 67 Mio. €. Das Unternehmen bietet Großverbrauchern innovative Reinigungslösungen. ■

Dabei wolle Tana künftig das Thema Nachhaltigkeit noch stärker als bisher in der gesamten Produktpalette umsetzen und mit der Einführung von nachhaltig entwickelten Produkten im Wäschebereich einen neuen Sektor erschließen, sagte Tana-Geschäftsführer Josef Haentjes.

**BODO MÖLLER CHEMIE**  
Engineer chemistry

Als kompetenter Vertriebspezialist für Spezialchemikalien und Klebstoffsysteme erfüllt die Bodo Möller Chemie GmbH die Anforderungen der Großindustrie und bewahrt mit ihren lokalen Präsenzen die Nähe zu ihren Kunden.

**GROSS**  
GENUG FÜR PROFESSIONELLE LEISTUNG

Immer und überall.

[www.bm-chemie.de](http://www.bm-chemie.de)

**GDCh**  
GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

## Fortbildung Chemie

Unverzichtbare Bausteine Ihrer Karriere

INFORMATIONSTAGE · SEMINARE · INHOUSE-KURSE

Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.  
Fortbildung  
Postfach 90 04 40  
60444 Frankfurt am Main

Telefon: 069 7917-364  
Fax: 069 7917-475  
E-mail: fb@gdch.de

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



## SALES & PROFITS

**BASF** erzielte im zweiten Quartal 2011 einen Gewinn von 1,5 Mrd. €, nach 1,2 Mrd. € im Vergleichszeitraum des Vorjahres. Vor Zinsen, Steuern (EBIT) und Sondereffekten erhöhte sich im Zeitraum April bis Juni leicht um 1,4 % auf 2,24 Mrd. €. Der Umsatz kletterte zwischen April und Juni um 13,9 % auf 18,5 Mrd. €. Die Zahl der Mitarbeiter stieg weltweit um fast 7 % auf mehr als 110.000. Der Konzern profitiert von einer starken Nachfrage nach Chemieprodukten und dem Zukauf des Spezialchemie-konzerns **Cognis**. Negativ wirkte sich die US-Dollar-Schwäche aus. Dazu kommt, dass die Erdölförderung in Libyen wegen der unsicheren politischen Lage seit Februar still steht. 2010 setzte BASF insgesamt rund 1,7 Mrd. € in Nordafrika um, den größten Teil davon in Libyen.

**Borealis** erzielte im 2. Quartal 2011 einen Umsatz von knapp 1,9 Mrd. € und einen Nettogewinn von 168 Mio. €. Umsatz und Nettogewinn des 1. Halbjahres 2011 beliefen sich auf 3,76 Mrd. € (+24 % gg. Vj.) bzw. 341 Mio. €. Das 2. Quartal 2011 wurde durch die anhaltend hohe Volatilität bei den Rohstoffpreisen beeinflusst.

**Brenntag** setzte seinen Wachstumskurs im 2. Quartal 2011 fort. Gegenüber dem Vorjahreszeitraum legte der Umsatz um 11,2 % auf 2,17 Mrd. € zu. Das operative EBITDA lag mit 168 Mio. € 9,6 % über Vorjahr. Alle Regionen trugen zu der positiven Entwicklung bei.

**Evotec** hat im 1. Halbjahr 2011 schwarze Zahlen geschrieben und die Umsatzerwartung erneut in die Höhe geschraubt. Der Umsatz profitierte von den jüngsten Übernahmen und stieg um 34 % auf 33,4 Mio. €. Das operative Ergebnis stieg auf 0,9 Mio. €. Unter dem Strich stand ein Gewinn von 0,8 Mio. € nach 0,1 Mio. € ein Jahr zuvor. Im Gesamtjahr 2011 sollen die Erlöse nun um fast ein Drittel auf 70 bis 72 Mio. € steigen.

**Fuchs Petrolub** profitierte im 1. Halbjahr von der starken Nachfrage vor allem aus der Automobilindustrie und dem Maschinenbau. Das EBIT wuchs im Vergleich zum Vorjahr um gut 8 % auf rund 134 Mio. € an. Der Umsatz kletterte um 18 % auf 829 Mio. €. Nach den deutlichen Zuwächsen strebt das Unternehmen ein EBIT von 250 Mio. € für das Gesamtjahr an und plant Investitionen von 40 Mio. € bis 45 Mio. €, u.a. in neue Anlagen. Trotz des Wachstums warnt der Schmierstoffhersteller vor Euphorie: Grund dafür seien die seit Jahresbeginn um 20 % gestiegenen Rohstoffkosten, auf die rund 60 % des Umsatzes entfallen.

**Givaudan** meldete für das 1. Halbjahr 2011 einen Umsatzrückgang um 8,8 % auf 2,0 Mrd. CHF (1,8 Mrd. €). Die Margen des weltgrößten Aromen- und Duftstoff-Herstellers gerieten stark unter Druck. Die kräftig gestiegenen Rohstoffkosten konnte der Konzern nur verzögert an die Kunden weitergeben. Der Gewinn sank auf 120 Mio. CHF (Vj.: 200 Mio. CHF). Die EBITDA-Marge sank von 24,1 auf 19,1 %. Trotz des Dämpfers zeigte sich der Konzern für die Zukunft weiter zuversichtlich und bestätigte die mittelfristigen Ziele.

**K+S** steigerte im 2. Quartal 2011 den Umsatz insbesondere aufgrund des starken Düngemittelgeschäfts deutlich um 11 % auf 1.050 Mio. €. Der Umsatz der ersten sechs Monate stieg vor allem preisbedingt um insgesamt 14 % und erreichte 2.677 Mio. €. Dabei entfielen 40 % auf den Geschäftsbereich Kali- und Magnesiumprodukte, gefolgt von Salz (36 %) und Stickstoffdüngemittel (21 %).

**SGL Group** hat im 1. Halbjahr 2011 den Konzernumsatz um rund 13 % auf 725 Mio. € gesteigert. Dies ergab sich durch die erheblich verbesserten Geschäftsbedingungen für das Geschäftsfeld Graphite Materials & Systems und für Graphitelektroden im Geschäftsfeld Performance Products. Das Betriebsergebnis (EBIT) stieg um 17 % auf 76,2 Mio. €. Dies entspricht einer Umsatzrendite von 10,5 % nach 10,1 % im Vergleichszeitraum des Vorjahres. Für das Gesamtjahr kündigte das Unternehmen ein Umsatzplus von 10 % und ein EBIT von rund 160 Mio. € an.

**Stada** profitierte im 1. Halbjahr 2011 vom Ausbau seines internationalen Geschäfts. Vor allem dank des guten Abschneidens in Osteuropa und Kosteneinsparungen hat das Unternehmen in den ersten sechs Monaten mehr verdient als im Vorjahr. Unter dem Strich wies der MDax-Konzern einen Gewinn von 56,1 Mio. € aus. Ein Plus von 12 %. Im Heimatmarkt Deutschland war der Umsatz dagegen vor allem wegen des anhaltenden Preisdrucks mit Generika erneut rückläufig.

## Sinkende Absolventenzahlen in Chemie und Biochemie

Die Gesellschaft Deutscher Chemiker hat die statistischen Daten 2010 zu den Chemiestudiengängen in Deutschland veröffentlicht. Die Anfängerzahlen in Chemie (5240 Studenten), Wirtschaftschemie (158) und Biochemie (1183) sind gegenüber dem Vorjahr angestiegen, in der Lebensmittelchemie unverändert geblieben (457), an Fachhochschulen jedoch gesunken (1144).

Im Chemiestudiengang stieg die Zahl der Promotionen wie in den Vorjahren weiter an. Die in den vergangenen Jahren deutlich gestiegene Anzahl ausländischer Doktoranden und damit auch Promotionsabsolventen blieb in absoluten Zahlen gesehen auf hohem Niveau. Die Promotionsdauer lag im Bereich des Vorjahres bei 3,5 bis 4 Jahren. Es gibt keine Anzeichen dafür, dass Bachelor/Master-Absolventen die Universi-

### 90 % der Master-Absolventen beginnen eine Promotion

In allen Studiengängen hat die Zahl der Bachelor- und Master-Abschlüsse zugenommen. Jedoch ist die Zahl der Master-Abschlüsse noch geringer als die der bestandenen Diplomprüfungen. Zählt man Master- und Diplom-Abschlüsse an Universitäten zusammen, sind die Absolventenzahlen in Chemie und Biochemie im Jahr 2010 gegenüber dem Vorjahr leicht zurückgegangen. Das gilt auch für die Fachhochschulen, wenn man hier die Zahl der Diplome und der Bachelor-Abschlüsse addiert. Allerdings schließen nach den vorliegenden Daten viele FH-Absolventen ein Master-Studium an, so dass der Bachelor-Abschluss nur bedingt mit dem bisher an den Fachhochschulen vergebenen Diplom-Abschluss (FH) verglichen werden kann. Auch in der Lebensmittelchemie wurden erstmals Bachelor-Abschlüsse gemeldet, die Zahl der Diplom- bzw. Staatsexamen-Abschlüsse ist hier zurückgegangen.

tät mit einem Bachelor- bzw. Masterabschluss verlassen. Fast alle Bachelor-Absolventen in Chemie oder Biochemie schlossen ein Master-Studium an und über 90 % der Master-Absolventen begannen eine Promotion. An Fachhochschulen schloss über die Hälfte der Bachelor-Absolventen ein Master-Studium an.

Die Nachwirkungen der Wirtschaftskrise zeigten sich 2010 darin, dass weniger Absolventen eine unbefristete Anfangsposition in der Industrie fanden und mehr promovierte Absolventen zunächst eine befristete Stelle an der Hochschule oder Industrie annahmen als in den Vorjahren. Bei den FH-Absolventen dagegen lag der im Vorjahr deutlich höhere Wert stellensuchender Absolventen 2010 wieder im normalen Bereich.

Die Broschüre „Chemiestudiengänge in Deutschland – Statistische Daten 2010“ ist im Internet unter [www.gdch.de/statistik](http://www.gdch.de/statistik) abrufbar. ■

## Wacker finanziert Ausbildung künftiger Mitarbeiter

Wacker Chemie und das Chattanooga State Community College richten einen gemeinsamen Ausbildungsgang speziell für zukünftige Mitarbeiter am Wacker-Standort Charleston/Tennessee, USA, ein. Die Absolventen sollen ab 2013 verschiedene Aufgaben in der Polysilicium-Produktion am neuen Standort übernehmen. Das Unternehmen unterstützt das neu gegründete Wacker Institute an der Chattanooga State mit einer Spende von 3 Mio. US-\$. Die Ausbildungsinitiative umfasst vier Gebiete: Interessierte können

sich zum Mechaniker, Anlagenelektroniker, Chemikanten oder Chemielaboranten ausbilden am Chattanooga State Community College ausbilden lassen, wo derzeit etwa 12.000 Studenten eingeschrieben sind. Diese Kooperation soll talentierten jungen Menschen moderne technische Konzepte und praktisches Training ermöglichen. Rund 16 Monate wird die zertifizierte, praxisnahe Ausbildung am Wacker Institute dauern. ■

## Rekord-Impact Factor für die „Angewandte Chemie“

Der Impact Factor einer wissenschaftlichen Zeitschrift ist ein Maß für deren Relevanz. Er gibt die durchschnittliche Anzahl von Zitaten an, die ein Artikel in einer Zeitschrift erhält. Die Journal Impact Factors für das Jahr 2010 wurden unlängst veröffentlicht. Die „Angewandte Chemie“ konnte ihren bereits sehr hohen Impact Factor von 11.829 auf nunmehr 12.730 erhöhen und bestätigt damit ihre herausragende Rolle unter den internationalen Chemiezeitschriften.

Auch die anderen Zeitschriften, an denen die Gesellschaft Deutscher

Chemiker beteiligt ist und die bei Wiley-VCH verlegt werden, haben ihren Erfolg fortgesetzt.

Der Impact Factor von „Chemistry – A European Journal“, dem Flaggschiff der ChemPubSoc Europe-Zeitschriften, stieg von 5.382 auf 5.476, das „European Journal of Organic Chemistry“ von 3.096 auf 3.206, „ChemBioChem“ von 3.824 auf 3.945, „ChemMedChem“ von 3.232 auf 3.306. Den größten Sprung machte „ChemSusChem“, dessen Impact Factor von 4.767 auf 6.325 anstieg. ■

## NEUES AUS DEM VAA

### Fachkräftemangel:

#### VAA fordert konsistentes Vorgehen

Der Vorstand des VAA – Führungskräfte Chemie hat seine Position zum Führungs- und Fachkräftemangel gegenüber der Politik verdeutlicht. In einem Positionspapier mahnt der Verband zur Konsistenz: Die Maßnahmen der Bildungs-, Gesellschafts- und Zuwanderungspolitik müssen zwingend mit der Forschungspolitik abgestimmt werden.

Die Bedrohung des Industrie- und Wirtschaftsstandorts Deutschland durch den Fachkräftemangel gilt für die Chemiebranche in besonderer Weise: Sie ist auf einen hohen Anteil von Fachkräften angewiesen. Der VAA begrüßt deshalb ausdrücklich das von der Bundesregierung beschlossene „Konzept Fachkräftesicherung“. Zugleich fordert er die Bundesregierung auf, bei der Bekämpfung des Fachkräftemangels verstärkt auf Maßnahmen zu setzen, die besonders forschungsintensive und innovationssträchtige Schwerpunktbereiche unterstützen. [...]

Die Bundesregierung hat in ihrem Fachkräfte-Konzept die Ausschöpfung der vorhandenen Potentiale zum vorrangigen Ziel erklärt. Die zügige und entschlossene Umsetzung dieser Absicht ist aus Sicht der Chemie-Führungskräfte absolut geboten.

#### Vereinbarkeit von Beruf und Familie herstellen

Gerade das Potential von Frauen als Fach- und Führungskräfte kann und muss durch familienfreundlichere Rahmenbedingungen stärker genutzt werden als bislang. In der aktuellen VAA-Umfrage zur Chancengleichheit unter den Führungskräften der chemischen Industrie geben über 80 % der Frauen in Teilzeit Kinderbetreuung als Grund für ihre Teilzeittätigkeit an.

Die bessere Vereinbarkeit von Beruf, Familie und Karriere kann nur erreicht werden, wenn eine Bewusstseinsänderung in der gesamten Gesellschaft stattfindet. Es muss zur Selbstverständlichkeit werden, dass die Betreuung von Kindern und pflegebedürftigen Angehörigen nicht zum Stillstand in der Karriere führt. Um das Potential aller gut ausgebildeten Arbeitnehmer – Frauen wie Männer – zu nutzen, sind entsprechende Arbeitsbedingungen in den Unternehmen notwendig. Aufgabe der Politik ist es, schneller als bislang mehr für eine gute und bedarfsgerechte Infrastruktur in der Kinderbetreuung zu tun.

#### Beschäftigungsfähigkeit Älterer sicherstellen

Von entscheidender Bedeutung für die Bewältigung der demografischen Entwicklung wird auch sein, dass die Potentiale älterer Arbeitnehmer voll ausgeschöpft werden. Die Gruppe der Über-50-Jährigen wird durch die demografische Entwicklung stark anwachsen. Hier bedarf es – als Ergänzung zu der bereits beschlossenen Erhöhung der Regelaltersgrenze – eines klaren Konzepts, um die dauerhafte Beschäftigungsfähigkeit dieser Altersgruppe sicherzustellen. [...]

#### Zielgenau in Bildung investieren

Es muss verstärkt in Bildungsmaßnahmen investiert werden, die das Arbeitskräftepotential im naturwissenschaftlich-technischen Bereich auf eine breitere Basis stellen. [...] An den Hochschulen darf das Erreichen höherer Bildungsabschlüsse in den MINT-Fächern nicht durch eine Quotierung beim Übergang von Bachelor- auf Masterstudiengänge erschwert werden. Nur so kann eine ausreichende Zahl von Nachwuchs-Fachkräften im MINT-Bereich sichergestellt werden. [...]

#### Forschungsinvestitionen fördern, Abwanderung von Fachkräften verhindern

Einer Volkswirtschaft, die den Arbeitskräftebedarf der ansässigen Unternehmen dauerhaft nicht decken kann, droht Abwanderung. Für die chemische Industrie als forschungsintensive Branche gilt dies umso mehr, weil auch der globale Wettbewerb um die besten F&E-Rahmenbedingungen schärfer wird. [...]

Gerade in innovationssträchtigen Schwerpunktbereichen wie der Nanotechnologie spielt die Chemie eine Schlüsselrolle. Um die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft zu erhalten, ist hier eine verstärkte Investition in die Forschung geboten. Die Bundesregierung muss diese Investitionen – wie im Koalitionsvertrag vorgesehen – durch eine steuerliche Forschungsförderung unterstützen. Das richtige und wichtige Ziel der Haushaltskonsolidierung darf solchen Zukunftsinvestitionen nicht dauerhaft im Weg stehen. Wenn eine gezielte Forschungsförderung eng mit einer aktiven Industriepolitik verzahnt wird, die den Unternehmen verlässliche Rahmenbedingungen für ihre Investitionen bietet, werden attraktive Arbeitsplätze entstehen und erhalten bleiben. Das ist zudem der beste Schutz gegen das Problem der Abwanderung hoch qualifizierter, junger Spitzenkräfte aus Deutschland.

#### Gezielte Zuwanderung ermöglichen

Die Anziehungskraft der Arbeitsplätze darf sich nicht allein auf den Führungskräftenachwuchs aus dem Inland beschränken. Um alle notwendigen Potentiale auszuschöpfen, ist auch eine sinnvoll geregelte Zuwanderung nötig. [...] Eine generelle Entbürokratisierung des deutschen Zuwanderungsrechts (ist) ebenso notwendig wie die Einführung eines qualifikationsorientierten Zuwanderungskonzepts.

Die vollständige Fassung des Positionspapiers kann unter [www.vaa.de](http://www.vaa.de) heruntergeladen werden.

■ Kontakt:  
VAA Geschäftsstelle, Köln  
Tel.: +49 221 160010  
Fax: +49 221 160016  
[info@vaa.de](mailto:info@vaa.de)  
[www.vaa.de](http://www.vaa.de)

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

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



## CHEMonitor – Trendbarometer der chemischen Industrie 3. 2011

CHEManager und Camelot Management Consultants laden Sie ein, Mitglied im hochkarätig besetzten Panel der Führungskräfte der chemischen Industrie zu werden.

Registrieren Sie sich jetzt unter [www.chemonitor.de](http://www.chemonitor.de) und nehmen Sie an der aktuellen Umfrage zum Thema Nachhaltigkeit teil.

Als aktiver Teilnehmer am CHEMonitor erhalten Sie die exklusiven Ergebnisse zur Unterstützung Ihrer strategischen Entscheidungen im Gratis-Download ab Mitte Oktober 2011.

**CHEManager**  
CAMELOT  
Management Consultants

**GIT VERLAG**  
[www.gitverlag.com](http://www.gitverlag.com)

# Der Kampf um Bewerber hat begonnen

## Employer Branding als Hebel gegen den Fachkräftemangel

Die deutsche Wirtschaft boomt, in einigen Branchen sogar stärker als vor der Finanz- und Wirtschaftskrise. Eigentlich ein Grund zur Freude, doch für die deutschen Unternehmen folgt aus dem Aufschwung ein neues Problem: der Fachkräftemangel. Darum wird es immer wichtiger, sich als „Employer of Choice“ zu positionieren, um auch in Zukunft die richtigen Mitarbeiter ins Unternehmen zu holen und sie mit gezieltem „Talent Management“ zu halten.

Wenn man jedoch betrachtet, für welche Themen die Unternehmen in Deutschland im vergangenen Jahr Beratungsleistungen eingekauft haben, spiegelt sich die wachsende Bedeutung der Fachkräftethematik darin noch nicht wider. Rund 3 Mrd. € wurden 2010 für die 25 größten deutschen Managementberatungen ausgegeben. Der Fokus der Beratung lag aber in erster Linie auf technisch und fachlich getriebenen Themen wie z.B. Six Sigma, Lean oder Supply-Chain-Optimierung.

Dabei spüren deutsche Unternehmen den Mangel an qualifiziertem Personal heute schon sehr deutlich. Im vergangenen Jahr konnten laut einer Studie des Deutschen Industrie- und Handelskammertages (DIHK) nur 30% der 1.600 befragten Unternehmen ihre offenen Stellen problemlos besetzen. Die Mehrheit hatte teilweise massive Probleme, passende Fachkräfte zu finden.

Und das ist erst der Beginn einer langfristigen Entwicklung, die auch die chemische Industrie immer stärker betrifft. Es ist zu befürchten, dass bis zum Jahr 2030 bis zu 30.000 Stellen in der deutschen Chemieindustrie nicht wieder besetzt werden können – obwohl erwartet wird, dass der Bedarf an Arbeitsplätzen bis dahin um 100.000 Stellen zurückgegangen sein wird.

Dadurch können langfristig wichtige Umsatzpotentiale nicht erschlossen werden, was auch volkswirtschaftlich beträchtliche Schäden hinterlassen wird. Insbesondere das Fehlen von Fachkräften in der Forschung und der technischen Entwicklung wird die Innovationskraft deutscher Chemieunternehmen im globalen Wettbewerb beeinträchtigen.

### Unternehmen konkurrieren um Talente

Das hat zur Folge, dass Unternehmen mittlerweile nicht mehr nur um Kunden konkurrieren, sondern auch um Bewerber. Während es für Firmen zum Alltag gehört, sich um ihre Kunden zu bemühen, ist der Kampf um Arbeitnehmer für die meisten Unternehmen jedoch noch ungewohnt. Besonders kleine und mittlere Unternehmen tun sich damit häufig schwer, da sie für gewöhnlich auf dem Bewerbermarkt weniger bekannt sind als Großkonzerne wie Novartis, Bayer oder BASF. Zudem sind sie in Sachen Marketing und PR meist nicht so versiert wie ihre wesentlich größeren Konkurrenten, die zusätzlich noch den Vorteil üppiger Budgets haben.

Gerade für die chemische Industrie, die gern mit harten Fakten operiert, ist das „weiche“ Thema Employer Branding sicherlich kein leichtes. Was bedeutet es also für diese Branche, wenn überall zu lesen ist, dass „Employer Branding“ und „Talent Management“ zu den wichtigsten Zukunftsthemen auf Vorstandsebene gehören?

### Mit Employer Branding gegen den Fachkräftemangel

Dr. Matthias L. Wolfgruber, CEO von Altana, ist sich der Bedeutung dieser

Thematik bewusst. „Als innovatives, auf Forschung ausgerichtete Unternehmen leben wir in besonderem Maße von qualifizierten Mitarbeitern. Nach dem Ende der Börsennotierung ist Employer Branding für uns eines der wichtigsten Handlungsfelder, damit wir auch künftig als attraktiver Arbeitgeber wahrgenommen werden.“

Auch für Christoph Obladen, Personalchef bei Heraeus, sind die Mitarbeiter der Schlüssel des anhaltenden Erfolgs von Heraeus. Nicht zuletzt deshalb ist es das Ziel des Familienunternehmens aus Hanau, von Bewerbern als attraktiver Arbeitgeber wahrgenommen und somit als „Employer of Choice“ erkannt zu werden. „Grundlage dafür ist die Entwicklung einer glaubwürdigen Arbeitgebermarke. Sie nimmt im Wettbewerb um die ‚Richtigen‘ eine wachsende Bedeutung ein“, ist sich Obladen sicher. „Gerade im Hinblick auf den demografischen Wandel schaffen wir es so, interne Talente zu binden, externe Potentiale auf Heraeus aufmerksam zu machen und beide von unserer Arbeitgeberqualität zu überzeugen.“

Für Mittelständler wie Altana und Heraeus ist es besonders wichtig, sich aktiv auf dem Arbeitsmarkt zu präsentieren und zu positionieren. Genau wie Unternehmen sich und ihre Produkte vermarkten, müssen sie auch ihre Arbeitgebermarke,

„Employer Branding ist für uns eines der wichtigsten Handlungsfelder.“

Dr. Matthias L. Wolfgruber, CEO, Altana

also die „Employer Brand“, aufbauen und pflegen – eben das sogenannte Employer Branding. Dabei ist es von zentraler Bedeutung zu zeigen, wodurch sich die Unternehmen als Arbeitgeber auszeichnen. Dafür müssen sie sich zuerst Fragen beantworten wie: Was sind meine Stärken als Arbeitgeber, was meine Schwächen? Für welche Werte steht mein Unternehmen? Wodurch unterscheiden wir uns von anderen Arbeitgebern?

### Tatsächliche Arbeitgeberereignisse nennen

Die meisten Firmen beschreiben sich in Stellenausschreibungen nur mit floskelhaften Begriffen, nennen sich „führende Unternehmen“, die „spannende Positionen“ mit „interessanten Perspektiven“ bieten. Es ist aber entscheidend, die tatsächlichen Eigenschaften und Besonderheiten herauszufiltern, die Unternehmen als Arbeitgeber ausmachen. Diese Analyse ist immer der erste Schritt beim Employer Branding.

Um Ressourcen zu sparen und einen wirklich objektiven Blick auf die Arbeitgeberereignisse zu gewährleisten, sind Unternehmen gut beraten, hierbei auf externe Unterstützung durch Employer-Branding-Experten zurückzugreifen. Ebenso sollten sich Unternehmen überlegen, mit welchen anderen Arbeitgebern sie im Wettbewerb stehen. Dabei vergessen viele, dass sie nicht nur



Julia Dreuw, Inhaberin, BEOC

mit anderen Unternehmen ihrer Branche um Mitarbeiter konkurrieren, sondern auch branchenübergreifend.

### Klare Positionierung entscheidet über Erfolg

Auf die Analyse folgt im zweiten Schritt die Entwicklung einer Employer-Branding-Strategie. In dieser Phase wird zusammengefasst, was in der Analyse herausgefunden wurde – immer auf Basis der Unternehmensstrategie. Es geht um eine klare Positionierung: Wofür steht das Unternehmen als Arbeitgeber? Was macht das Unternehmen einzigartig im Arbeitgeberwettbewerb?

Und natürlich sollte auch die Frage beantwortet werden, welche Ziele die Unternehmen in Bezug auf Employer Branding haben. Steht die kurzfristige Rekrutierung im Vordergrund, z.B. speziell von Auszubildenden oder Ingenieuren? Oder ist es das größte Ziel, das Unternehmen auf längere Sicht am Arbeitsmarkt bekannter zu machen? Will das Unternehmen sein Arbeitgeberimage verbessern? Oder aber will es zuerst

Dr. Wolfgruber die Maßnahmen seines Unternehmens. „Employer Branding bedeutet für uns aber nicht nur die externe Markenbildung als Arbeitgeber. Durch eine Vielzahl von Angeboten entwickeln wir die eigenen Mitarbeiter konsequent weiter, bieten ihnen attraktive Perspektiven und die Übernahme von Verantwortung. Die Identifikation der Mitarbeiter mit dem Unternehmen und die Zufriedenheit mit dem Arbeitsumfeld werden von uns regelmäßig durch Mitarbeiterbefragungen überprüft.“ Auch solche internen Maßnahmen sind Teil eines ganzheitlichen Employer-Branding-Konzepts.

Wer Employer Branding professionell betreiben will, sollte nicht zuletzt auch den Erfolg seiner Maßnahmen kontinuierlich kontrollieren. Als Messgrößen eignen sich z.B. die Rekrutierungsgeschwindigkeit oder die Mitarbeiterfluktuation. Bekanntheit und Arbeitgeberimage lassen sich zudem durch regelmäßige Marktanalysen messen.

Julia Dreuw, Inhaberin, BEOC – The Employer Branding Expert, Düsseldorf

Sascha Grosskopf, Marketingleiter Central & Eastern Europe, Lumesse, Düsseldorf

www.lumesse.com  
www.beoc.eu

chemanager-online.com/tags/personal-lumesse

**SIND SIE ATTRAKTIV?**

DEUTSCHLANDS ARBEITGEBERMARKEN

DAGM

**Deutschlands Arbeitgebermarken**  
Spezialauswertung Chemie und Pharma

Deutschlands Arbeitgebermarken (DAGM) ist Deutschlands Fitnessstest für die Qualität und Authentizität von Arbeitgebermarken. Er leistet einen Beitrag zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Arbeitgeber, zur effektiveren Gewinnung von Fachkräften, zur Bindung von Leistungsträgern und zur besseren Passung von Arbeitgeber und Bewerber.

Die Spezialauswertung Chemie und Pharma geht auf eine Initiative von CHEManager, dem Arbeitgeberverband HessenChemie und der Deutschen Employer Branding Akademie zurück. Ziel ist die publikumswirksame Positionierung der Arbeitgebermarken der Chemie- und Pharmaindustrie, der Vergleich mit anderen Branchen und mittelfristig die Etablierung eines Benchmarks für Arbeitgebermarken aus Chemie und Pharma.

**FÖRDERUNG DURCH CHEMANAGER: 50% FÜR JEDEN FÜNFTEN BRANCHEN-TEILNEHMER**

Die anspruchsvolle Zielmarke: 25 teilnehmende Unternehmen der Chemie- und Pharmabranche in 2011. Um dieses Ziel zu unterstreichen, fördert der CHEManager jeden fünften Teilnehmer aus den Branchen und übernimmt 50% der Teilnahmegebühr. Dies bedeutet eine Ersparnis von 2.900 Euro.

Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.Deutschlands-Arbeitgebermarken.de](http://www.Deutschlands-Arbeitgebermarken.de)

HESSEN-CHEMIE KARRIERE+WELT  
CHEManager DIE+WELT

**GIT VERLAG**  
[www.gitverlag.com](http://www.gitverlag.com)

Lesen Sie auf [chemanager-online.com/tags/personal-lumesse](http://chemanager-online.com/tags/personal-lumesse), was die Autoren zu folgenden Themen zu sagen haben:

- Modernes Employer Branding über Social Media
- Mit eRecruiting die passenden Mitarbeiter finden
- Talent Management als ganzheitlicher Prozess

Lumesse und die Employer Branding-Expertin Julia Dreuw haben ein Whitepaper zum Thema „Employer Branding“ entwickelt, die unter [www.lumesse.com/chemanager](http://www.lumesse.com/chemanager) für Sie bereitliegt.

### Mitarbeiter Entwicklung und Perspektiven bieten

„Altana konzentriert sich beim Recruiting auf klar definierte Zielgruppen mit speziellen Fachrichtungen und sucht den direkten Kontakt zu Bildungseinrichtungen, Hochschulen und Lehrstühlen“, erklärt CEO

# Integration statt Mängelausgleich

## Ganzheitlicher Ansatz bei betrieblicher Gesundheitsvorsorge

In der Praxis dient heute betriebliche Gesundheitsvorsorge als Ausgleich für einen Mangel am Arbeitsplatz. Dies geschieht durch selektive Maßnahmen und durch die Steigerung der Motivation eines Mitarbeiters, gerichtet auf die ausgeübte Tätigkeit. Ganzheitliche Ansätze besitzen eine völlig andere Philosophie. Es sind Therapien, die in der Lage sind, eine umfassende Stärkung des allgemeinen Wohlbefindens, der Gesundheit und der Psyche herzustellen – unabhängig von der konkreten Arbeitsplatzkonstellation. Sie wirken motivierender und langfristiger und treffen damit die heutigen Marktbedürfnisse gezielter als derzeit häufig praktizierte Einzelmaßnahmen.

Maßnahmen wie Rückenschule, Yoga- oder Autogenes-Training, gesunde Kantinenkost oder Motivationsseminare sind vor allem in mittelständischen und größeren Unternehmen, in Non-Profit-Organisationen, staatlichen Einrichtungen, öffentlichen Verwaltungen und Hochschulen Steuerungshebel gezielter Mitarbeiterentwicklung. Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) liegt dabei in den Händen der Sozialversicherungsträger, die in Kooperation mit den Betriebsärzten oder speziellen Betriebseinrichtungen die notwendigen Maßnahmen vor Ort steuern. Gefördert wird das Ganze durch die Bundesregierung unter bestimmten Bedingungen mit

steuerlichen Vorteilen und zahlreichen kostenfreien Angeboten seitens der Krankenkassen. Volkswirtschaftlich gesehen sind laut der „Fürstentberg-Performance-Studie 2010“ Produktivitätseinschränkungen von 262 Mrd. € pro Jahr zu bewältigen, laut BKK entstanden 2008 in Deutschland volkswirtschaftliche Kosten durch arbeitsbedingte Erkrankungen und Frühberentung in Höhe von rund 44 Mrd. €. Mehr als 6,3% der Erwerbstätigen, das sind etwa 2,4 Mio. Menschen, litten beispielsweise 2007 laut Statistischem Bundesamt an erwerbsbedingten Gesundheitsbeschwerden. Insgesamt haben die Krankenkassen rund 311 Mio. € im Jahr 2009 für Primär-

prävention und betriebliche Gesundheitsförderung ausgegeben.

### Umdenken statt Medical Wellness

Die Rolle naturheilkundlicher und biologischer Ansätze im Rahmen des BGM wird weit weniger gefördert und geschätzt. Der ganzheitliche Ansatz gilt immer noch als wenig zielführend, teils zu unspezifisch und als zu unwissenschaftlich. Untersucht wird eher, welche arbeitsplatzspezifische Maßnahme Unpässlichkeiten lindern oder wie man konkreten Stress durch betriebsinterne Gesundheitszirkel vermeiden kann. In seltenen Fällen werden Angebote von privaten Anbietern gebucht, wenn der Seminarleiter einen hohen Bekanntheitsgrad hat, die Inhalte gerade en vogue erscheinen und man sich eine Art „Eventcharakter“ verspricht. In dem Fall ist die Veranstaltung eine Form der Belohnung des Arbeitgebers, eine Art Medical Wellness, und die Mitarbeiter lassen sich von der „Show“ berieseln.

Ernsthafte ganzheitliche Ansätze bei naturheilkundlichen und biologischen Verfahren erfordern demgegenüber den vollen Einsatz der Mitarbeiter, da eine konkrete The-

rapie angewendet wird und ein Konversionsprozess eingeleitet werden soll. Dieser setzt voraus, dass der Mitarbeiter versteht, welche Beziehung zwischen seiner Gesundheit und seiner Arbeitsleistung in der heutigen Arbeitswelt besteht. Im Normalfall ist dies aber nicht gegeben: In einer Studie der Elixia Health & Wellness Group äußerten sich bereits 2006 93% dazu, nicht bereit zu sein, die Freizeit für ein betriebliches Bewegungsprogramm zu opfern. Da sich 80% der jungen Menschen und knapp 70% der über 61-Jährigen laut einer Studie der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) in Nürnberg nicht ausreichend mit ihrem Arbeitgeber identifizieren, erscheint diese Art der betrieblichen Gesundheitsvorsorge als notwendige und hinzunehmende Arbeitgebermaßnahme, die für beide Seiten unbefriedigend ist.

### Arbeitsplatzunabhängiger Ansatz

Letztlich hilft natürlich eine Sitzunterlage, um die Rückenschmerzen im Bürojob zu lindern. Den schleichenden Entfremdungsprozess hält man damit aber nicht auf: Arbeitnehmer sehen in vielen Maßnahmen keinen Sinn und lediglich den untauglichen Versuch, Mängel zu kompensieren. Würde das Verständnis aber erhöht und würde der Mitarbeiter den übergeordneten Sinn einer Maßnahme erkennen, sähe die Situation schon anders aus. Bereits 2005 stellte das Familienministerium in einer Untersuchung fest, dass positive Effekte einer intelligenten Verzahnung von Arbeits- und Lebenszielen langfristig das Bruttosozialprodukt um 248 Mrd. € erhöhen könnte.

### Ganzheitliches Konzept steigert Produktivität

Viele Betriebe haben erkannt: Ganzheitliches Engagement für mehr Gesundheit senkt Krankenstände und Fluktuation, steigert die Mitarbeiterzufriedenheit und führt so zu mehr Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit. Deshalb ist es für einen Betrieb im eigenen Sinne unerlässlich, das körperliche, seelische und soziale Wohlbefinden eines jeden Arbeitnehmers mit allen möglichen Mitteln zu stärken. Fühlt sich der Arbeitnehmer bei den Maßnahmen zum BGM ernst genommen, wird er dies im Sinne der Firma zu schätzen wissen.

■ Kontakt:  
Richard Hörner  
Villa Medica, Edenkoben  
Tel.: +49 632/3802-166  
Fax: +49 632/37943  
hoerner@villa-medica.com  
www.villamedica.de

 chemanager-online.com/tags/gesundheit



## Leistungsstark statt ausgebrannt



Alexander Gottwald, Verwaltungsdirektor, Villa Medica

**CHEManager:** Herr Gottwald, wieso sollten Firmen oder Mitarbeiter an Programmen zur betrieblichen Gesundheitsvorsorge teilnehmen?

**A. Gottwald:** Die Erkenntnis ist banal und kommt in immer mehr Betrieben an: Der Arbeitsalltag stellt heute eine hohe Arbeitsbelastung dar. Ständig hochmotiviert zu sein, selbstständig auch unter schlechten oder anspruchsvollen Arbeitsbedingungen zu agieren, das geht an die eigene Substanz. Erschöpfungszustände, fehlende Stressresistenz, körperliches Unbehagen aufgrund unzureichender und schlechter Ernährung oder Infektanfälligkeit sind die Folge. Keine Firma und kein Mitarbeiter können sich längere Auszeiten leisten. Hier setzt die alternative Medizin klug und gezielt an.

**Sie bieten in Ihrer Klinik ein Business-Care-Management-Programm für Firmen und Einzelpersonen an. Wie wollen Sie Firmen von den Vorteilen Ihrer Therapie überzeugen?**

**A. Gottwald:** Wir versuchen zu erklären, welche Bedeutung ein ganzheitlicher Ansatz im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsvorsorge haben kann. Sowohl konkret bei bestimmten Erkrankungen wie z.B. Haltungsschäden als auch bei inneren wie Erschöpfung oder fehlender Stressresistenz. Dabei spielen die zahlreichen Aspekte und interessanten Erkenntnisse der Zelltherapie eine große Rolle. Zusätzlich versuchen wir, mit Krankenkassen ins Gespräch zu kommen, um unseren Ansatz zu erläutern.

**Haben Sie auch die Erfahrung gemacht, dass alternative Heilkonzepte wie die Zelltherapie in Betrieben eher noch weniger bekannt bzw. genutzt sind?**

**A. Gottwald:** Oft fehlt es an der Aufklärung im Sinne vieler Betroffener. Die Zahlen bei uns sprechen allerdings für sich: Allein in unserer Klinik haben in den letzten 50 Jahren mehr als 100.000 Menschen diese Therapie durchführen lassen. Es ist meiner Ansicht nach ein Vorteil, dass wir mit zahlreichen Schulmedizinern und Heilberuflern zusammenarbeiten – auch international.

## Meetings ohne Stress

Unternehmen und Konferenzveranstalter achten bei der Organisation von Events nicht mehr nur auf die Qualität der Location, sondern auch auf Erholungsmöglichkeiten für die Teilnehmer. Mit diesen Faktoren trumps das Corinthia Hotel Lissabon auf. Das Hotel im neuen Finanz- und Geschäftsviertel der portugiesischen Metropole verfügt über das größte und beste Tagungszentrum im 5-Sterne-Segment in Lissabon. Das Konferenzzentrum umfasst 15 Ta-

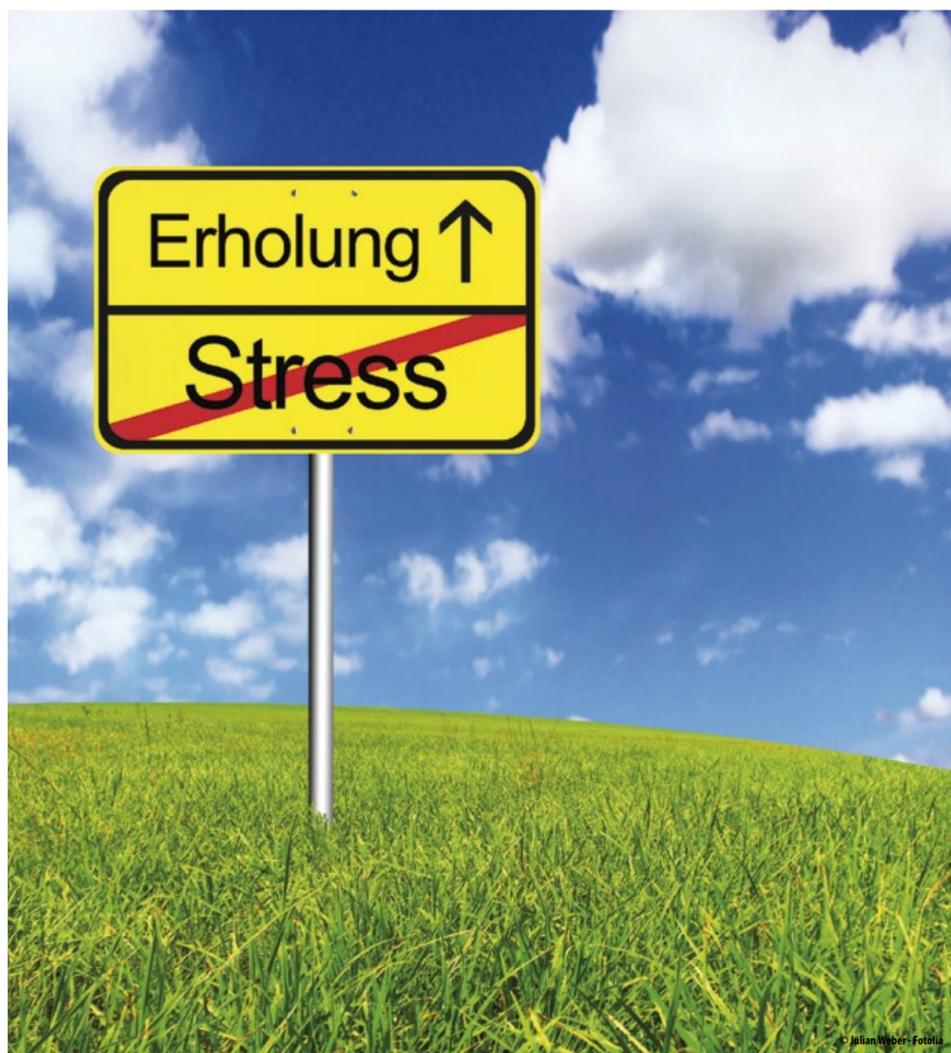
Executive Floor: In den oberen fünf Etagen können Executive-Club-Gäste exklusiven Service genießen und kleinere Meetings abhalten. Dadurch eignet sich das Corinthia für fast jede Art von Event – vom Firmen-Workshop bis zur internationalen Konferenz. Und für die Entspannung nach einem anstrengenden Konferenztag bietet das Malo Spa mit knapp 3.000 m<sup>2</sup> den größten Wellness-Bereich aller europäischen 5-Sterne-Hotels und eine umfangreiche Aus-



gungsräume, die zusammen über eine Kapazität von bis zu 1.400 Personen in einem 3.000 m<sup>2</sup> großen Mehrzweckbereich verfügen. Die 518 Zimmer und Suiten des Hotels bieten höchsten Komfort. Das Corinthia ist das einzige Hotel in Lissabon mit

wahl an Behandlungen und Therapien. So bekommt das Corinthia-Motto „Meetings ohne Stress“ gleich eine doppelte Bedeutung.

■ www.corinthia.pt



**BUSINESSPARTNER**  
*CHEManager*

### TOP EVENT

### PHARMASTANDORTE

**WTT expo**  
Trade Fair for Industrial Heating and Cooling Technology  
Fachmesse für industrielle Wärme- und Kältetechnik

**NEU:**  
Fachschau  
Hallenheizungssysteme  
und Schlauchtechnik  
in der prozesstechnischen  
Anwendung

27. – 29.09.2011 | Messe Karlsruhe

www.wtt-expo.com

mit Unterstützung von:  
Technologie  
Region Karlsruhe  
Kartell

Energie  
Forum  
Karlsruhe

Veranstalter:

PP  
PUBLICCO

KM  
IDEEN VERBINDEN.  
Karlsruhe  
Messen und Kongresse

Pharma- und  
Biotechnologie-  
standort mit  
großem  
Potenzial.



Hier können neue Ideen wachsen.

STANDORT  
**BEHRINGWERKE**  
MARBURG

www.behringwerke.com

## CHEManager



Find us on  
Facebook

www.facebook.com/  
myCHEManager

### Industrieservice: Vom Kostenblock zum Erfolgsfaktor

Unter dem Titel „Vom Kostenblock zum Erfolgsfaktor: Industrieservice zwischen Technik, Ökonomie und Ökologie“ diskutierten Ende Juli Manager und Experten aus Unternehmen mit Journalisten sowie Wissenschaftlern das Thema „Industrieservice“. Georg Küffner, Wirtschaftsredakteur der F.A.Z., eröffnete den Workshop in Frankfurt mit einem prägnanten 300-Sekunden-Statement.

Anschließend führte Günter Illig, Geschäftsführer BIS Industrieservice Mitte, in seinem Vortrag „Dienstbare Geister: Was leistet Industrieservice heute und morgen?“ in die Welt der technischen Industrieservices ein. Einige seiner Kernaussagen: Industrieservice leistet wichtige Wertbeiträge in den verschiedenen Phasen des Lebenszyklus von Industrieanlagen und hat Einfluss auf wichtige Erfolgsfaktoren von Unternehmen der Prozessindustrie. So hilft der Industrieservice seinen Kunden z.B. dabei, die Konzentration auf die Kerngeschäfte zu verwirklichen. Die Branche ist andererseits stark abhängig von der Leistungsfähigkeit und -bereitschaft ihrer Mitarbeiter und muss schnellstmögliche Lösungen für den Fachkräftemangel erarbeiten.

Von Planung und Anlagenmontage über Instandhaltung bis zur fortlaufenden Optimierung: Die sogenannten „Industrial Services“ erwirtschaften bereits heute Milliardenumsätze – und sind dennoch in der breiten Öffentlichkeit kaum bekannt. Was also sind technische Industrieservices? Wie groß ist das wirtschaftliche Potential? Und wo liegen die Herausforderungen für den Industrieservice? Über diese und viele weitere Fragen diskutierte ein hochkarätig besetzter Roundtable-Talk mit Dr. Joachim Kreysing, Billfinger Berger Industrial Services, und Peter Greppmaier, Roland Berger Strategy Consultants, sowie Prof. Dr. Michael Weyrich von der Universität Siegen und Walter Ganz, Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation. Neben den technischen wurden vor allem die wirtschaftlichen Aspekte des Themas beleuchtet.

Anschließend wurden einzelne thematische Schwerpunkte in intensiven Tischdiskussionen vertieft: Ob Großstillstand von Industrieanlagen, nachhaltige Energieversorgung oder Contracting-Modelle – die Kleingruppengespräche machten deutlich, was die Produktionsprozesse der modernen Industrie am Laufen hält. Zum Abschluss gab es die Möglichkeit, an einer exklusiven Führung durch den Industriepark Frankfurt-Höchst teilzunehmen.

## Wissen für die Produktion von Morgen

### Prozessanalytik: Ein Fort- und Weiterbildungskonzept für die Industrie

Über 90% der gesamten Aufwendungen der Wirtschaft für Forschung und Entwicklung in Deutschland werden von den verarbeitenden Betrieben und der Prozessindustrie aufgebracht. Gleichzeitig trägt die Prozessindustrie wesentlich zum Wohlstand unserer Gesellschaft bei. Gerade nach der Finanzkrise wurde die Bedeutung der produzierenden Industrie für den Wohlstand in Europa neu entdeckt und erkannt.

Die Prozessindustrie ist jedoch zunehmend einem globalen Wettbewerb ausgesetzt. Prozessanalytische Methoden und Verfahren sind ein entscheidender Wettbewerbsfaktor für die Erreichung effizienterer Produktionsstrukturen, weil sie von Wettbewerbern nicht rasch kopiert werden können und somit einen länger anhaltenden Vorteil bieten. Dabei wird sowohl vom Endproduzenten als auch vom Anlagenhersteller ein hohes Maß an Prozessintelligenz erwartet. Dies ist bei der Entwicklung neuer Produkte und bei einer adaptiven Prozessführung unabdingbar. Ein solcher systemischer Ansatz ist auch in KMUs handhabbar und bringt Wettbewerbsvorteile.

In Zukunft werden nur solche Industriezweige besonders innovativ sein, die in der Lage sind, Ergebnisse der Forschung und Entwicklung aus höchst unterschiedlichen Bereichen so miteinander zu verknüpfen, dass neue Systeme und Produkte entstehen. Prozessanalytische Methoden bieten dafür einen geeigneten Zugang.

#### Interdisziplinarität als wichtiger Baustein

Die eigenständige Disziplin „Prozessanalytik“ ist außerordentlich vielfältig und interdisziplinär angelegt, ja sogar transdisziplinär. Man kann die fachlichen Inhalte in Teilgebiete strukturieren wie z.B. in die Analytik und Methodenkompetenz, die Produkt- und Verfahrenskompetenz und die Projekt- und Managementkompetenz.

Beispiele für die Methodenkompetenz sind Datengenerierung (Experimental Design), Statistik und multivariate Datenanalyse, Logistik, Supply Chain Management, Automatisierung, Prozessanalytik und Modellierung. Bei der Methodenkompetenz ist eine gut ausgebaute Analytik die Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Produktentwicklung und Prozessoptimierung.

Die Produkt- und Verfahrenskompetenz beschreibt das notwendige technische Wissen hinsichtlich der eingesetzten Materialien und den unterschiedlichen Technologien. Sie

berücksichtigt daneben auch Aspekte des Marketings und Umweltthemen. Das Ziel ist dabei, das Prozessverständnis zu erhöhen und Wissen zu generieren.

Letztlich vereinigt die Projektmanagementkompetenz alle Elemente der sog. Softskills, wie z.B. Projektmanagement, Kostenmanagement, Finanzierung, Medien, Training, Wissensmanagement, Teammanagement, Patentwesen und Technologietransfer.

Die Aufgabe der Prozessanalytik ist es, diese unterschiedlichen Teilgebiete miteinander zu verknüpfen. Die besondere Schwierigkeit bei der Umsetzung besteht jedoch darin, dass kein ausgebildetes Personal zur Verfügung steht. Es gibt zwar an einigen Hochschulen und Ausbildungsstätten in Deutschland Inselösungen, die ausgewählte Aspekte vertieft betrachten, sie sind aber nicht in der Lage, die notwendige Breite für die Querschnittstechnologien in der Prozessanalytik darzustellen.

Aus diesem Grund will der Arbeitskreis (AK) Prozessanalytik ein neues Konzept der Fort- und Weiterbildung für die Industrie entwickeln. Großer Wert soll dabei auf neue Lehr- und Lernmethoden wie z.B. vernetztes Lernen und problem- bzw. projektorientiertes Lernen gelegt werden. Wichtig ist dabei, den Dialog zwischen Hochschulen, Geräteherstellern und Endnutzern zu fördern und dieses Wissen in die Bereiche des betrieblichen Alltags zu integrieren.

#### Konzept des AK Prozessanalytik

Der AK Prozessanalytik ist ein Arbeitskreis, der gemeinsam von der GDCh und der Dechema getragen wird. Ziel ist dabei, die verfahrenstechnische Kompetenz der Dechema mit der analytischen Kompetenz der FG Analytik in der GDCh zu vereinen. Durch die Fort- und Weiterbildung sollen berufsspezifische Fertigkeiten vertieft, die Handlungskompetenzen erweitert und die persönliche Entwicklung gefördert werden.

#### Module

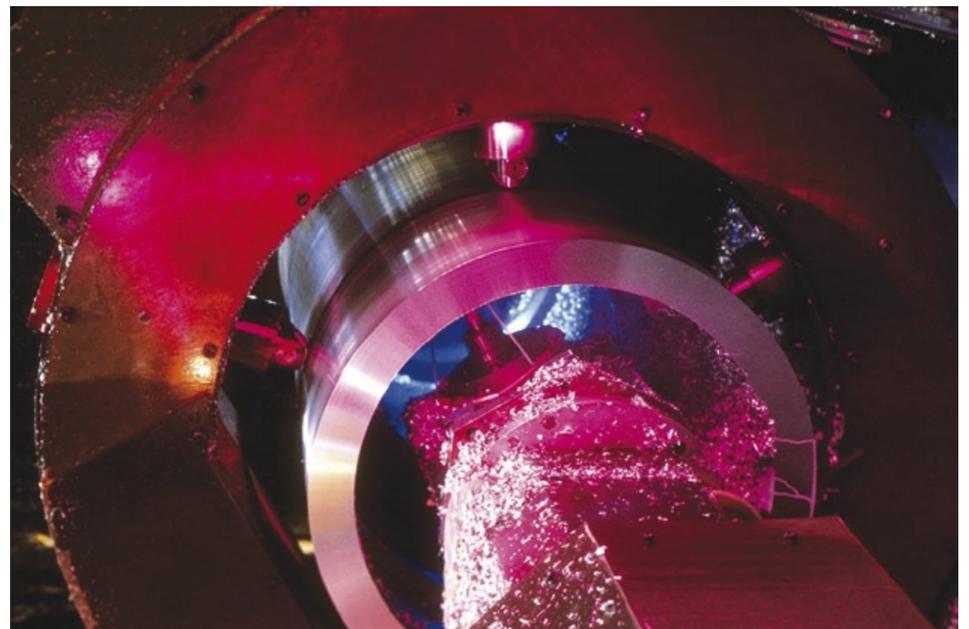
Im Jahr 2011 wurden und werden folgende Module von Hochschulen, Forschungseinrichtungen und der Industrie angeboten, die auch in 2012 wieder angeboten werden sollen:

- Quality by Design (QbD) – Wissenschaftliche Grundlagen  
8. und 9. Juni 2011, Frankfurt a.M.
- Spektres Imaging – Bildgebende Verfahren in der Prozessanalytik  
27. bis 29. September 2011, Reutlingen
- Prozessanalytik: Konzepte und Strategien  
19. bis 21. Oktober 2011, Frankfurt a.M.
- Prozessanalytik in der Biotechnologie  
14. bis 16. November 2011, Kaiserslautern
- Online Chromatografie – Chromatografisches Prozessmonitoring  
21. und 22. November 2011, Köln
- Prozessspektroskopie –  
Einführung in die spektroskopischen Methoden der Prozessanalytik  
29. November bis 1. Dezember 2011, Berlin

Nach Teilnahme an mindestens drei Modulen kann im Rahmen eines mündlichen Kolloquiums ein Zertifikat des Arbeitskreises Prozessanalytik erworben werden.

#### Weitere Informationen und Anmeldung über:

http://kwi.dechema.de/kurse  
www.gdch.de/fortbildung2011  
www.arbeitskreis-prozessanalytik.de



Das Fort- und Weiterbildungskonzept des AK Prozessanalytik ruht auf drei Säulen:

- Wissenschaftliche Tagungen in Deutschland und auf europäischer Ebene mit dem Ziel, Raum für wissenschaftliche Diskussionen von Problemstellungen im Bereich Prozessanalytik und praktische Anwendungsbeispiele aus der Industrie zu geben sowie Netzwerke zu bilden
- Halbtägige oder eintägige Fortbildungen z.B. im Rahmen von Dechema-Kolloquien mit dem Ziel, Informationen über den neuesten Stand der Technik und Technikentwicklungen auf einem definierten Spezialgebiet zu vermitteln
- 2- bis 3-tägige Weiterbildungsmaßnahmen im Rahmen von Kursen mit dem Ziel, Personal weiterzubilden, das im Bereich Prozessanalytik in der Industrie arbeitet oder zukünftig arbeiten soll.

Bei der Ausgestaltung der Kurse (s. Kasten) wird darauf geachtet, die Anwender mit in das Fortbildungskonzept zu integrieren. Deshalb ist an den Kurstagen ausreichend Zeit für praktische Übungen und Demonstrationen eingeplant.

Am 14. und 15. November findet das 7. Kolloquium des AK Prozessanalytik im Chemiepark in Linz statt. Dort wird der Einsatz der Prozessanalytik als Werkzeug zum Design innovativer Materialien und zur Optimierung von Großanlagen diskutiert.

Im Frühjahr dieses Jahres wurde die zweite Europact Konferenz durchgeführt. Federführend für diese internationale Konferenz sind der AK Prozessanalytik und das Center for Process Analytics and Control Technology (CPACT) in Glasgow.

#### Weitere Entwicklung und Europäische Dimension

In 2012 soll das Programm weiterentwickelt und vervollständigt werden, sodass im Endausbau ca. zehn bis 15 Module aus allen Bereichen der Prozessanalytik für die Industrie zur Verfügung stehen. Diese Module sollen die Basis für die Entwicklung eines Curriculums für einen externen Master in Prozessanalytik bilden. Vorstellbar sind dabei regelmäßige kompakte Präsenzzeiten für die Vermittlung des Basiswissens, z.B. in ausgewählten Modulen, die gefolgt werden von längeren projektorientierten Arbeiten direkt in den Betrieben.

Auch auf europäischer Ebene werden ähnliche Konzepte disku-

tiert. Gerade formiert sich ein Konsortium europäischer Zentren auf dem Gebiet der Prozessanalyse mit dem Ziel, die sehr unterschiedlichen Kompetenzen zu bündeln und der Industrie in Form von Weiterbildungskursen zur Verfügung zu stellen. Gemeinsam mit den institutionellen Trägern der Europact Konferenz wird auch über ein gemeinsames Promotionskolleg nachgedacht.

■ Kontakt:  
Prof. Dr. Rudolf W. Kessler  
Hochschule Reutlingen, Reutlingen  
Tel.: +49 7121 271 2010  
rudolf.kessler@reutlingen-university.de  
www.arbeitskreis-prozessanalytik.de

www.chemanager-online.com/tags/  
prozessanalytik

### Diagnose für Messumformer

Die Erweiterung der Diagnose über die Messumformer-Elektronik hinaus gibt eine tiefere Einsicht in die Messung der Prozessdaten und erlaubt dem Anwender Verfügbarkeit, Effizienz und Zuverlässigkeit der Anlage zu optimieren. Emerson Process Management hat seine Advanced HART Diagnostics Suite für die Geräte der Rosemount-3051S-Serie zur Druck-, Durchfluss- und Füllstandsmessung erweitert. Die Power Advisory Diagnostic erkennt uner-

wünschte Änderungen im Loop, beispielsweise Wasser im Anschlussgehäuse, Erdschlüsse, Korrosion der Anschlussklemmen oder eine instabile Speisung. Die Advanced HART Diagnostics Suite enthält eine statistische Prozessüberwachung, die das Prozessrauschen analysiert und durch die Erweiterung der Prozessdiagnose-Funktionen eine intelligente Einsicht in den Prozess erlaubt.

Wir messen,  
steuern, regeln.  
Alles.

Automationslösungen  
für die Prozess- und  
Fertigungsindustrie.

29 Jahre Erfahrung.  
18 Standorte im In- und Ausland.  
620 qualifizierte Mitarbeiter.

Zahlen, die sich für unsere  
Kunden auszahlen.

Stadler+Schaaf  
Mess- und Regeltechnik GmbH  
Im Schlangengarten 20  
D-76877 Offenbach  
Tel.: +49 6348 / 611-0  
www.stadler-schaaf.de

Projektmanagement  
Basic-, Detail-, Softwareengineering  
Beschaffung und Fertigung  
Montage und Inbetriebnahme  
Kalibrierung und Service  
Öl und Gas  
Chemie und Petrochemie  
Energie und Umwelt  
Pharmazie und Biotechnologie  
Anlagenbau

stadler + schAAF  
messen steuern regeln

# Innovative Lösungen für hohe Anforderungen

## Evides realisiert Abwasseraufbereitungsanlagen unter Einsatz neuer Technologien

Anlagen zur Wasseraufbereitung verfügen über eine lange Lebensdauer, die eingesetzten Technologien wie z. B. Sandfiltration sind bewährt. Was sich jedoch ständig verändert, sind die Anforderungen an das Wasser und an den Umgang mit der Umwelt. Mit innovativen Lösungen weiß Evides, neue Anlagen zu entwerfen und zu realisieren – nach immer neuen Standards, wirtschaftlichen Ansprüchen und regionalen Auflagen.

Eine Produktionsanlage, die kein Wasser abführen muss, dürfte eine der konsequentesten Umsetzungen für einen ressourcenschonenden Umgang mit Wasser sein. Grundlagen für die Realisierung eines solchen Projektes schafft Evides zurzeit in China: Dort wird im trockenen Norden eine Demonstrationsanlage für die Aufbereitung von Abwasser zu hochwertigem Industrieprozess-



Martin Braunersreuther,  
Business Development  
Manager, Evides

pässen und zur Einhaltung von Umweltauflagen nimmt daher kontinuierlich zu. Kunden sparen so aufwendige Investitionen in die eigene Forschung und Entwicklung. Von Innovationen seitens des Wasserexperten kann man ausgehen: „Inzwischen ist bei uns zum Standard geworden, dass in jeder Anlage eine neue Aufbereitungstechnologie umgesetzt wird“, so Martin Braunersreuther.

### Kombination von Verfahren

Im Hafengebiet von Rotterdam konnte zum Beispiel mit einem innovativen Verfahrenskonzept eine erhebliche Verbesserung der Wasserqualität für Industriekunden erzielt werden. Hier besteht ein hoher Bedarf an ultrareinem demineralisiertem Wasser, gleichzeitig ist bei Grund- und Oberflächenwasser ein steigender Salzgehalt zu erwarten. „Bei diesem Großprojekt bestand unsere Antwort auf die Herausforderung, die das Umfeld uns stellte, in der Kombination von bewährten Verfahren mit neuen Technologien“, resümiert Martin Braunersreuther.

So dient für die neue Demineralised Water Plant (DWP) das Wasser aus dem Brielse Meer, einem nahe gelegenen See, als nachhaltige Hauptquelle. Das Verfahrenskonzept setzt Flotation und Filtration sowie Ionentauscher im Zusammenspiel mit Membranen ein. Eine neue Membrantechnologie reduziert den Einsatz von Reinigungschemikalien und verlängert die Lebenszeit der Membrane. Hier sind vertikal angeordnete Druckrohre mit Ventilen versehen, sodass beim Reinigungs- und Rückspülvorgang Luft zugeführt

wasser gebaut. Die Anlage wird Teil eines Prozesswasserkreislaufs sein, in den das gereinigte Wasser immer wieder zurückgeführt werden kann. Die hochkonzentrierte Schadstofffracht wird zum Feststoff eingedampft und entsorgt.

„Die begrenzte Verfügbarkeit von Süßwasser sowie eine fehlende Vorflut für die Einleitung von Abwässern in der Region haben das notwendig gemacht“, erklärt Martin Braunersreuther von Evides Deutschland. „Mit solchen maßgeschneiderten Anlagen können selbst wasserintensive Industrien wie die petrochemische Industrie in Regionen mit begrenztem Wasserangebot produzieren“, so der Diplom-Umweltwissenschaftler. Die Aufbereitung von Abwasser zur Weiterverwendung ist einer der Schwerpunkte des Unternehmens auf internationalem Gebiet.

Umweltansprüche und neue Produktionsverfahren vergrößern den Bedarf an immer reinerem Wasser. Die Bedeutung von Evides als Partner zur Lösung von Süßwassereng-



werden kann. Das reduziert Kosten und schont gleichzeitig die Umwelt.

### Interdisziplinäre Zusammenarbeit

Solche Neuentwicklungen sind nur durch einen kontinuierlichen Austausch des Industrieunternehmens Evides mit Partnern und Forschungsabteilungen möglich. Evides beteiligt sich z. B. am Projekt Delft Blue in den Niederlanden, in dem im Zusammenschluss mehrerer Partner die Wiederverwendung gereinigten Abwassers untersucht wird. Hier wird in verschiedenen parallel

aufgebauten Anlagen die optimale Verfahrenskombination ermittelt,

ZUM BEISPIEL: unsere zwei- und dreistufigen Turbokompressoren der ZH-Baureihe

315–2500 kW  
3,5–13 bar  
Volumenstrom:  
1.920–25.000 m³/h



Wir bringen nachhaltige Produktivität.  
www.atlascopco.de

Atlas Copco

mit der Wasser an landwirtschaftliche Betriebe der Umgebung geliefert werden kann. Auch die Errichtung von Pilotanlagen bei der Firma Solvic in Antwerpen zur Erprobung der Abwasserwiederverwendung dient der Erforschung neuer Lösungen. Als aktiv forschendes Unternehmen arbeitet Evides auch mit wissenschaftlichen Einrichtungen zusammen, unterstützt und fördert diese bei Projekten.

„Unser großes Netzwerk zum Austausch in Wissenschaft und Praxis ist unsere Grundlage für immer weiter verbesserte Wassertechnolo-

gien. Auf diese Weise sind wir in der Lage, stets finanziell attraktive und umweltfreundliche Lösungen zu bieten“, so Braunersreuther.

### Kontakt:

Martin Braunersreuther  
Business Development Manager Germany  
Evides Industrierwasser, Wuppertal  
Tel.: +49 202 514 6818  
m.braunersreuther@evides.nl

## Agenda New Compliance – Teil 5

### Managed Compliance

Der größte Fortschritt im sicheren Umgang mit Gefahrstoffen wird in den nächsten Jahren durch Maßnahmen erzielt, die eine permanente Verfügbarkeit von valider Sicherheitsinformation an jedem Ort und zu jeder Zeit sicherstellen.

#### Gesetzliche Verantwortung

Chemische Produkte durchlaufen von der Produktion bis zum Verbrauch eine lange Kette verschiedener Stufen des Handels und der Verarbeitung. Es liegt im grundlegenden Interesse aller an der Wertschöpfungskette beteiligter Geschäftsbereiche (Produktion, Supply Chain, Verwendung, Entsorgung), dass Chemikalien nicht aufgrund fehlender Information oder fehlerhafter Einschätzung falsch angewendet oder versandt werden und dadurch Mensch oder Umwelt gefährden bzw. schädigen. Die gesetzlichen Verantwortlichkeiten betreffen alle Bereiche: von der Produktion über den Transport, die Verarbeitung und den Gebrauch bis zum Lebenszyklusende. Das Ziel ist es, valide Produktsicherheitsinformationen ständig verfügbar zu machen.

#### Produktverantwortung

Um die Komplexität und die Vielfalt der Produktdaten und gesetzlichen Vorschriften zu handhaben einer aktiven Sicherheit im Umgang mit chemischen Stoffen umzusetzen, braucht es ein „martes Vorgehen“, „smarte Lösungen“ und „smarte Echtzeitinformationen“. Unsere Welt wird insgesamt „smarter“. Die Informationsbereitstellung geht neue Wege, in

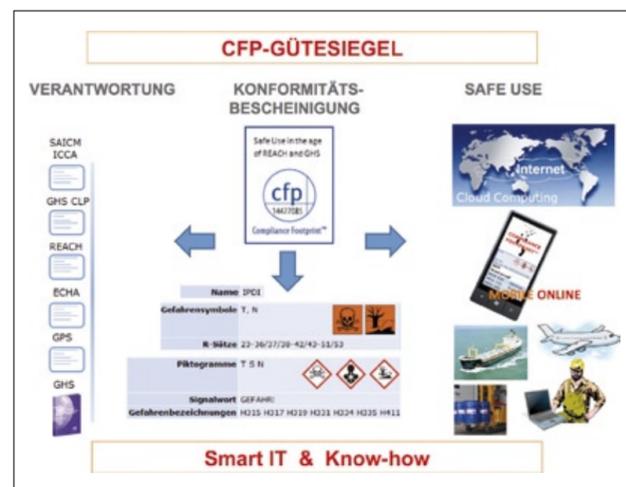
rasanter Weise, vom Internet zu Serviced Applications, zu IoT (Internet of Things), cloud computing, mobility/smartphone. Ein kosteneffizientes modernes Chemikalienmanagement basiert auf State-of-the-art-Know-how und benutzerfreundlichsten IT-Lösungen. Somit kann die gesetzliche Verantwortung als Kommunikation wahrgenommen werden, im Interesse von „Safe Use of Chemicals“, Umweltschutz und Wirtschaftlichkeit.

#### Vernetztes Wissen

Das Sicherheitsniveau weltweit anzugleichen, stets zu verbessern, ist erklärtes Ziel von REACH, GHS, CLP, ECHA, des Weltchemieverbandes ICCA, der branchenspezifischen Programme wie Responsible Care und der mit Chemie interagierenden Industrie insgesamt. Detailkenntnis zählt hierbei. Gleichzeitig wächst die Informationsvielfalt. Daten und Informationen müssen in ihrer ganzen Komplexität und zunehmender Vielfalt organisiert und bereitgestellt werden, damit sie verständlich bleiben und ihre permanente Weiterentwicklung sichergestellt ist. Datenfriedhöfe gibt es schon genug.

#### Gütesiegel mit Mehrwert

Im Rahmen der Compliance-Footprint-Inspektion wird geprüft, ob



Managed Compliance und CFP Gütesiegel: einfacher Lösungsansatz, große Wirkung

das Unternehmen in den Bereichen Chemikalien- und Gefahrgutrecht seine Prozesse so ausgerichtet hat, dass ein vorschriftenkonformes Arbeiten in der komplexen Materie problemlos möglich ist. Ein wesentlicher Teil betrifft die Konformität der Sicherheitsdatenblätter, Etiketten, Risikomaßnahmen sowie die Nutzung von Kommunikationstechnologie.

Ein Gütesiegel, das die umgangs- und transportrechtliche Konformität des Produktes bescheinigt, trägt langfristig dazu bei, das Vertrauen der Kunden und der Öffentlichkeit in die chemische Industrie rund um den Globus zu festigen. Die unternehmerische Verantwortung im Kontext ‚Safe Use‘, die Wettbewerbswirkung derzeitiger Megatrends (Wissensgesellschaft, technologischer Fortschritt, Globalisierung,

Wertewandel, Ressourcenknappheit) machen Managed Compliance und Gütesiegel zu einer neuartigen ‚Condition sine qua non‘ für den erfolgreichen Unternehmer.

Walter Eggimann, Ulrich Mann,  
Compliance Footprint AG,  
Zürich, Schweiz

Paul Gooch,  
The Logical Group GmbH,  
Wollerau, Schweiz

### Kontakt:

Björn Noll  
Tel.: +41 44 680 42 75  
bnoll@compliance-footprint.com  
www.compliance-footprint.com

viialis  
Paperless Lab Solutions

Wir laden  
Sie ein:

Paperless Lab FORUM  
2011

Am 27. Oktober im Messturm Basel

Hier erfahren Sie mehr von der Idee bis zur Umsetzung, vom Projekt über die Implementierung und die Potentiale des Papierlosen Labors.

Anmeldung und Agenda finden Sie unter  
[www.paperlesslab.ch](http://www.paperlesslab.ch)

Gesponsert von:

Vialis | Thermo Fisher | IDBS | Waters | Oracle  
Mettler Toledo | Metrohm | Accelrys | VelQuest  
CambridgeSoft | Sartorius | Dionex | Opal | ACD/Labs

# Papierstapel sind von gestern

## Wie hoch sind die Einsparpotentiale eines Paperless Lab?

In der chemischen und pharmazeutischen Industrie ist es unerlässlich, Daten zu erheben, sie zu sammeln und auszuwerten. Wer dies alles auf dem herkömmlichen, schriftlichen Weg macht, droht in Papiertürmen zu versinken. Moderne und effiziente Labordatensysteme sorgen für mehr Flexibilität, Zeiterparnis und schließlich für eine höhere Produktivität. Die Einsparpotentiale eines „Paperless Lab“ sollen im Folgenden verdeutlicht werden.

### Der Ist-Zustand

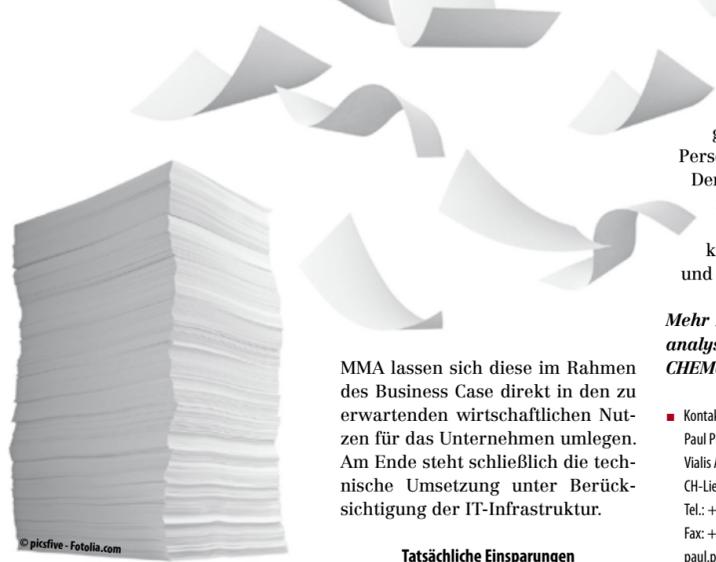
Ein Laborauftrag wird erstellt und kommt ins Labor. Ein Mitarbeiter nimmt die Probe in Empfang und kontrolliert die Angaben auf dem Auftragschein. Die Entsprechende Analysevorschrift, mit einem Umfang zwischen zehn und 100 Blättern, wird gesucht und die Aktualität kontrolliert. Im Anschluss werden die Begleitformulare erstellt respek-

tive gedruckt. Stellt der erste Prüfpunkt beispielsweise eine HPLC-Messung dar, wurde nach der Probenvorbereitung und der ersten Messung mit genauer Protokollierung und Berichterstellung ein weiterer Papierstapel von im Durchschnitt 30 Seiten erzeugt. Nach der Kontrolle durch den Vorgesetzten werden die Ergebnisse in ein SAP-System oder LIMS eingegeben. Auch hierbei ist es oft so, dass der Mitar-

beiter erst nach dem Öffnen mehrerer Untermenüs alle gesammelten Ergebnisse eingeben kann. Auch dies wird erst noch von einer weiteren Person überprüft, bevor der gesamte Papierstapel in die Qualitätssicherung gegeben wird, wo nochmals die Einträge auf dem Papier und im System überprüft werden. Inzwischen sind 16 Tage vergangen, und ein beachtlicher Papierstapel (s. Tab. 1) ist entstanden. Aufsummiert werden in einem typischen mittelständischen Pharmaunternehmen ca. 1.600 Vorgänge pro Jahr dieser Art abgewickelt. Wenn man jedes Mal, wenn ein Papier von einem Mitarbeiter in die Hand genommen wird, symbolisch jeweils ein Blatt auf einen Stapel legt, würde man einen Papierstapel erhalten, der eine Höhe von 720 m erreicht.

### Analyse der Arbeitsabläufe

Bereits bei dieser kurzen Beschreibung wird deutlich, dass es Einsparpotential bzgl. Papier und Zeit geben muss. Es ist angebracht, eine Messung und Analyse aller Arbeitsabläufe durchzuführen. Vialis bietet in diesem Fall die Durchführung einer Multimomentanalyse (MMA) an, anhand derer das Optimierungspotential der einzelnen Prozesse aufgezeigt werden kann. Die Analyse erfolgt dabei sowohl quali- als auch



45.000 € Vollkosten und damit einer Einsparung von 0,9 Mio. € im Jahr. Anders gerechnet, besteht die Möglichkeit, 360 Freigaben mehr mit dem gleichen Personalaufwand durchzuführen. Dem gegenüber stehen Investitionskosten von ca. 12.000 € pro Mitarbeiter und Unterhaltungskosten von 2.200 € pro Jahr und Mitarbeiter.

Mehr zu dem Thema Multimomentanalyse lesen Sie in der nächsten CHEManager-Ausgabe CM 17/2011.

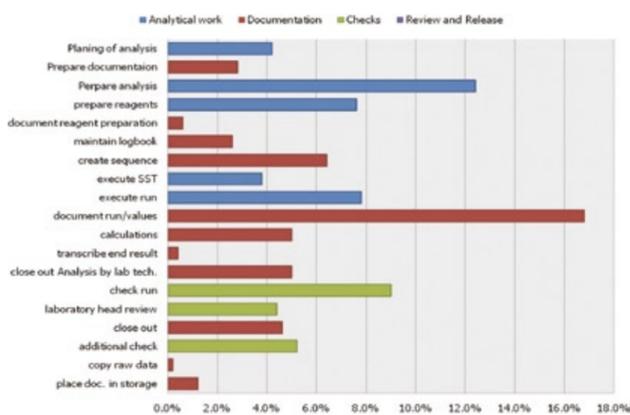
Kontakt:  
Paul Planje  
Vialis AG  
CH-Liestal  
Tel.: +41/61/81301-78  
Fax: +41/61/81301-79  
paul.planje@vialis.ch  
www.vialis.ch

MMA lassen sich diese im Rahmen des Business Case direkt in den zu erwartenden wirtschaftlichen Nutzen für das Unternehmen umlegen. Am Ende steht schließlich die technische Umsetzung unter Berücksichtigung der IT-Infrastruktur.

### Tatsächliche Einsparungen

Welche Einsparungen man mit der Umstellung auf ein „Papierloses Labor“ machen kann, verdeutlichen die Zahlen anhand eines Beispiels: Geht man, wie bereits am Anfang beschrieben, von einem mittelständischen Unternehmen aus, das 100 Mitarbeiter in der Qualitätskontrolle hat, 1.600 Freigaben im Jahr durchführen muss und einen Umsatz von 100 Mio. € pro Jahr erzielt, kann man von einem Dokumentationsaufwand von 70.000 Stunden im Jahr ausgehen.

Durchschnittlichen Berechnungen zufolge kann man in einem solchen Fall von einem Einsparungspotential von 35.000 Stunden ausgehen. Das entspricht der Arbeitsleistung von 20 Mitarbeitern à



Grafik 1: Zeitlicher Anteil pro Prozessschritt für den Prozess „Inprozesskontrolle“.

KPI (Key Performance Indicator)	Wert
Dokumentationsaufwand	40 %
Qualitätsrelevante Übertragungen	80
Übertragung redundanter Daten	200
Durchlaufzeit (in Tagen)	10-12

Tab. 1: Kennzahlen aus einem typischen Qualitätskontrolllabor, Angaben pro Freigabe

## Bosch liefert Equipment für Facility of the Year

Der „Facility of the Year Award“, den die International Society for Pharmaceutical Engineering (ISPE) jährlich vergibt, geht 2011 in der Kategorie „Equipment Innovation“ an ein umfangreiches Projekt, für das Bosch Packaging Technology CIP/SIP-Komponenten sowie Reinstmedienerzeuger und Anlagen zur Equipment-Sterilisation lieferte. In nur 26 Monaten gelang die Errichtung einer umfangreichen Impfstoffproduktionsanlage für Tollvut und FSME. Der hochmoderne Komplex soll mit seiner jährlichen Kapazität von bis zu 40 Mio. Impfstoffdosen Märkte in aller Welt bedienen.

### Auszeichnung für innovative Ausstattung

Die Jury zeigte sich angesichts des Umfangs und der schnellen Umsetzung des Projekts beeindruckt und

wählte es in der Kategorie „Equipment Innovation“ unter 26 Projekten in elf Ländern auf den ersten Platz. Teil des Erfolgs sind Reinstmedien-, CIP/SIP- und Sterilisationsanlagen von Bosch. Dieses ehrgeizige Projekt ließ sich nur mit exzellenten Partnern realisieren, die auch bei unvorhersehbaren Schwierigkeiten schnell, kompetent und koordiniert reagieren können.

### Synergien und Schnittstellenreduktion

Pharmatec und Schoeller-Bleckmann Medizintechnik (SBM), beides Unternehmen von Bosch Packaging Technology, konzipierten, lieferten und installierten im Rahmen dieses Projekts fünf CIP/SIP-Units (Cleaning/Sterilization in Place), je zwei Reinstdampf- und WFI-Erzeuger (Water for Injection) sowie elf Anlagen zur Equipment-Sterilisation



nach dem Vakuum-Dampf-Verfahren (Autoklaven).

Die Zusammenarbeit mit Bosch als Komplettanbieter zahlte sich nicht nur in Form einer transparenten und effizienten Projektrealisierung aus. Servicetechniker waren langfristig vor Ort präsent und konnten auf die besonderen Beschleunigungs- und Schnittstellenoptimierungen anderer Anlagen flexibel und schnell eingehen.

In besonderem Maße galt dies für die von Anfang an modular geplanten CIP/SIP-Anlagen. Diese konnten ohne größere Verzögerungen in Betrieb genommen werden, was auch entscheidend zur schnellen Inbetriebnahme der Prozessanlagen beigetragen hat. Nach der Inbetriebnahme der ersten Module waren vor allem die Lernkurven für die Folgeanlagen sehr steil, und die Erkenntnisse konnten schnell und quasi über Nacht bei den Folgeanlagen umgesetzt werden. Auch die Schnittstelle und Kommunikation mit dem übergeordneten DeltaV-Prozessleitsystem lief von Anfang an zuverlässig. Die Kundenvorteile des „One-Stop-Shopping“-Konzepts von Bosch kamen bei dem Projekt besonders zum Tragen. Die Projektierung und Umsetzung der CIP/SIP- und Sterilisationslösungen konnten über einen einzigen Ansprechpartner abgewickelt werden, wobei das Know-how zweier hoch spezialisierter Unternehmen in den Gesamterfolg des Projekts einfließt.

Kontakt:  
Daniel Dämmig  
Pharmatec GmbH, Dresden  
Tel.: +49 351 28278 688  
daniel.daemmig@bosch.com

### Industrielle Biotechnologie

Das sind die Themen des Forums „Industrielle Biotechnologie“ am 12. Oktober 2011

- Fokus: Anwendungen
- Kooperationsmodelle zwischen Industrie und Wissenschaft
- Marine Ressourcen für die industrielle Biotechnologie

In Kooperation mit **BIOCOM AG**

Weitere Informationen unter [www.biotechnica.de/industrialbiotech\\_d](http://www.biotechnica.de/industrialbiotech_d)

Europas Branchentreff Nr.1 für Biotechnologie und Life Sciences

**BIO TECHNICA**

Hannover, 11.–13. Oktober 2011

Deutsche Messe Hannover - Germany [biotechnica.de](http://biotechnica.de)

6. Jahrestagung

## Strategisches Produktionsmanagement Pharma

Wettbewerbsfähige Produktion durch optimierte Produktionsprozesse, Lean & Operational Excellence, GMP- und Regelkonforme Produktionsverfahren sowie Nachhaltigkeit und Energieeffizienz in der pharmazeutischen Industrie

Maritim Hotel Berlin, 27. & 28. September 2011

Profitieren Sie von folgenden Themenschwerpunkten:

- Production Intelligence – Integration von Unternehmens- und Produktionsprozessen
- Nachhaltige Etablierung von Operational Excellence, Lean und Lean Six Sigma Kulturen in der Pharmaindustrie
- Prozessoptimierung durch Wertstromanalyse – Schaffen eines neuen, konkurrenzfähigen Produkts
- Produktivitätssteigerung durch gezielte Nutzung von Kennzahlen, Visualisierung und integrierter Planung
- Klimaneutrale Fabrik durch ein effizientes Energiemanagement in der Pharmaproduktion
- Konzepte und Ausführung der Qualifizierung von Herstellungsanlagen, Validierung von Softwaresystemen
- Optimale Vorbereitung von einer „Pre-Approval Inspection“ durch das FDA
- Elektronische Arbeitsanweisungen und Datenerfassung für ein GMP-gerechtes Arbeiten und eine GMP-gerechte Dokumentation
- Produktivitätssteigerung durch gezielte Nutzung von Kennzahlen, Visualisierung und integrierter Planung

Media Partner:

**CHEManager**

Referieren werden u.a.:

**Jochen Reutter**  
Betriebsleiter  
**Bausch + Lomb**  
**Dr. Mann Pharma**

**Bernd Bechtloff**  
Betriebsleiter Pharma-Wirkstoffbetrieb  
**Bayer Pharma AG**

**Dr. Jörg Block**  
PS – TS – KM – Technical Compliance  
**Bayer HealthCare AG**

**Dr. rer. med. Michael Pfeiffer**  
Senior Auditor  
**Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG**

**Prof. Dr.-Ing. Manfred Estler**  
Professor für das Lehrgebiet „Gestaltung von Geschäftsprozessen“  
**ESB Business School der Hochschule Reutlingen**

**Thomas Lange**  
Mitglied des Management Teams OPEX  
**Evonik Degussa GmbH**

**Dr. Thomas Rebhan**  
Master Black Belt  
**Fresenius Medical Care Deutschland GmbH**

**Klaus Raunegger**  
Managing Director  
**Merck KGaA & Co. Werk Spittal**

**Dr. Torsten Wagner**  
Vice President Technical Operations & Supply Chain Management  
**Merz Group Services GmbH**

**Detlef Behrens**  
Leiter MARS Project  
**Novartis Vaccines and Diagnostics GmbH**

**Dr. Herbert Krasowski**  
Ehemaliger Geschäftsführer  
**Pfizer GmbH Freiburg**

**Katrin Langnickel**  
Projektleiterin Operational Excellence  
**Rentschler Biotechnologie GmbH**

For more information please contact: **Heide Guhl-Behrendt**  
E-Mail: [H.Guhl-Behrendt@marcusevansde.com](mailto:H.Guhl-Behrendt@marcusevansde.com)  
Tel.: +49 30 890 61 240, Fax: +49 30 890 61 434  
[www.marcusevansde.com/PM-Pharma2011](http://www.marcusevansde.com/PM-Pharma2011)

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

## Mitteldeutsche Chemieindustrie wächst

Geschäfte laufen gut, Risiken für die Zukunft bleiben

Die mitteldeutsche Chemieregion ist durch Chemieparkstrukturen geprägt. Entstanden sind diese Anfang der 90er Jahre im Zusammenhang mit der Privatisierung der ostdeutschen Chemieindustrie. Die Infrastruktur an den Standorten sollte in einer Hand bleiben, die Investoren konnten sich damit ausschließlich um ihr Kerngeschäft kümmern. Inzwischen haben sich über 600 Unternehmen auf den Standorten angesiedelt – Tendenz steigend. CHEManager befragte Wolfgang Blümel, stellvertretender Geschäftsführer des VCI-Landesverbandes Nordost, zu den Entwicklungen in der Region. Die Fragen stellte Dr. Birgit Megges.

**CHEManager:** Herr Blümel, wie hat sich die Chemieindustrie in Mitteldeutschland im ersten Halbjahr 2011 entwickelt? Wie sind die Aussichten für das zweite Halbjahr?

**W. Blümel:** Lassen Sie mich die aktuelle Situation im Vergleich zum Vorjahr kurz so zusammenfassen: Der Umsatz wächst kräftig, die Erzeugerpreise ziehen an, und es gibt deutlich mehr Beschäftigte in unserer Branche. Zum Ausblick: Es läuft rund, aber die Risiken bleiben. Die ostdeutsche Chemieindustrie ist im ersten Halbjahr kraftvoll gestartet, die große Nachfrage nach chemi-

aktuellen Diskussionen um eine wettbewerbsfähige Energiebereitstellung sowie die umweltpolitischen Rahmenbedingungen, die Anlass zur Sorge geben. Zudem wird es zunehmend schwieriger, geeignetes Fachpersonal zu finden.

**Bleiben wir kurz beim Thema Fachpersonal. Was leistet die Region, um den Fachkräftenachwuchs zu sichern?**

**W. Blümel:** Wir steuern dem entgegen durch eine hohe Ausbildungsquote von 5,5%. Durch zahlreiche Aktionen versucht der Verband mitzuhelfen, den Chemieunterricht attraktiv zu gestalten. „Pro Chemieunterricht“ ist so ein Element: Ein Chemieunternehmen spendet einer Schule einen bestimmten Betrag zur Ausgestaltung des Chemieunterrichtes, und der Verband verdoppelt diesen. Wir bieten Seminare zur Chemielehrerfortbildung an und richten „Tage der offenen Tür“ aus. Bei allen Maßnahmen kommt uns sehr entgegen, dass die Chemiebranche in Mitteldeutschland bei der Bevölkerung absolut akzeptiert ist. Im Übrigen zahlt die Chemieindustrie attraktive Ausbildungsvergütungen und Gehälter.

**Sie haben das Thema Energie bereits erwähnt. Inwieweit beschäftigt sich die ostdeutsche Chemieindustrie mit dem Thema „Energiewende“?**

**W. Blümel:** Die Chemiebranche ist eine energieintensive Industrie. Die anstehende Energiewende stellt uns



Wolfgang Blümel, stellvertretender Geschäftsführer des Landesverbandes Nordost, VCI



**Hat die Region bezüglich der angesprochenen Problematiken Vorteile durch die vorherrschende Chemieparkstruktur?**

**W. Blümel:** Wir haben grundsätzlich auf diesen Standorten eine Reihe von Unternehmen, die sich an verschiedenen Stellen der Wertschöpfungskette befinden. Transporte von Zwischenprodukten finden also zu einem großen Anteil auf dem Chemieparkgelände statt, nicht auf öffentlichen Verkehrswegen. Das in Bitterfeld hergestellte Chlor wird beispielsweise nahezu vollständig im Chemiepark verbraucht. Darüber hinaus sind die Chemieparkstandorte Mitteldeutschlands durch ein ausgedehntes Pipeline-Netz miteinander verbunden. Dienstleistungen wie Werksfeuerwehr, Abwasserbehandlung, Instandhaltung, Ausbildung, medizinischer Dienst, Werkschutz – um nur einige zu nennen – werden vom Chemieparkbetreiber zentral vorgehalten. Das führt zu einer deutlichen Kostenoptimierung für die produzierenden Unternehmen am Standort und damit zu einer Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit.

**Gibt es Netzwerke, die sich mit diesen Themen befassen?**

**W. Blümel:** Im VCI gibt es eine Fachvereinigung Chemieparke, die sich deutschlandweit mit den speziellen Fragen dieser Standorte beschäftigt. Weitere Netzwerke sind das Cluster Chemie/Kunststoffe Mitteldeutschland, das Central European Chemical Network CeChemNet sowie das europäische Netzwerk der Chemieeregionen, ECRN. Des Weiteren ist es an einigen Standorten gelungen, Forschungseinrichtungen im Umfeld anzusiedeln, die Forschungsaufträge gezielt für Chemieunternehmen bearbeiten. Dies wird in den kommenden Jahren weiter ausgebaut werden.

www.nordostchemie.de

chemanager-online.com/tags/mitteldeutschland

**Das Klima in den Unternehmen der Ostchemie ist sehr gut.**

schen Erzeugnissen sorgte für eine starke Auslastung der Kapazitäten. Das Klima in den Unternehmen der Ostchemie ist sehr gut. Doch während die aktuelle Lage außerordentlich euphorisch bewertet wird, sind die befragten Unternehmen erkennbar zurückhaltend gegenüber der Zukunft eingestellt.

**Können Sie die Hauptgründe für die Zurückhaltung nennen?**

**W. Blümel:** Die Themen, mit denen sich die Unternehmen beschäftigen, sind sehr vielfältig. Neben der allgemeinen Weltwirtschaftslage und der Rohstoffversorgung sind es auch die

vor enorme Probleme. Erst wenn alle Herausforderungen wie Netzausbau, Versorgung der Industrie mit grundlastfähigem Strom, das heißt 8.760 Stunden im Jahr, und konkurrenzfähige Energiepreise für die Industrie gelöst sind, werden wir in der Lage sein, den erfolgreichen Weg unserer Branche auch hier in Ostdeutschland weiter zu gehen. Nur wenn es gelingt, die gesamte Wertschöpfungskette – dazu gehört natürlich auch die Grundstoffchemie – in Deutschland zu halten, werden wir die Herausforderungen der Zukunft meistern.

Dabei ist die Chemieindustrie für die Gesellschaft ein Problemlöser. Denkt man an Solarzellen, Windräder, Leichtbau, Dämmstoffe, Elektromobilität, Hochleistungsbatterien usw., muss man erkennen, dass all dies ohne eine moderne, wettbewerbsfähige Chemieindustrie nicht denkbar ist.

**Ein weiteres Umweltthema ist das Wasser. Was haben die Unternehmen in Mitteldeutschland in den letzten Jahren unternommen, um den Wasserhaushalt zu optimieren?**

**W. Blümel:** Der Wasserverbrauch in der ostdeutschen Chemieindustrie beträgt heute knapp 200 Mio. m<sup>3</sup>. Er ist seit 1989 um 1.100 Mio. m<sup>3</sup> zu-

rückgegangen. Wir verbrauchen also heute nur noch ein Sechstel der damaligen Menge. Der Produktionsumfang ist im gleichen Zeitraum auf 150% gestiegen. Ich denke, diese Zahlen sprechen für sich! Erreicht wurde dies durch die Stilllegung von alten Anlagen, Investitionen von 16 Mrd. € in moderne Chemieanlagen mit modernster Prozesstechnik sowie effektiver Kreislaufkühlung. Die Chemieindustrie geht verantwortlich mit der Ressource Wasser um, etwa 90% werden für Kühlpro-

**Die Einführung eines Wassercentrs hat keinerlei Lenkungswirkung, es wäre eine reine Geldabschöpfung.**

zesse eingesetzt, kommen mit dem eigentlichen chemischen Prozess nicht in Berührung.

**In Sachsen-Anhalt wird die Einführung des „Wassercentrs“ viel diskutiert, konnte aber bisher erfolgreich abgewendet werden. Inwieweit wäre die angesiedelte Chemieindustrie von einer solchen Regelung betroffen?**

**W. Blümel:** Der erneute Versuch, in Sachsen-Anhalt einen Wassercent einzuführen, wird von der Chemie-

branche mit Entschiedenheit abgelehnt. Sachsen-Anhalt setzt mit diesem Vorhaben ein negatives industriepolitische Signal. Im bisherigen Kontext der sachsen-anhaltinischen Industriepolitik wirkt diese Maßnahme verstörend auf die Unternehmen, die um ihre Wettbewerbsfähigkeit auf den Weltmärkten ringen. Selbst eine rot-grüne Landesregierung hat in den 90er Jahren von der Einführung eines Wasserentnahmementgeltes abgesehen, weil sie überzeugt war, dass die Chemieindustrie als eine der Kernindustrien nicht zusätzlich mit Kosten belastet werden darf. Die Chemieindustrie Sachsen-Anhalts verbraucht ca. 120 Mio. m<sup>3</sup> Wasser pro Jahr, ist also eine der hauptbetroffenen Branchen. Nach den aktuell diskutierten Ansätzen wäre die Chemieindustrie mit etwa 5 Mio. € betroffen.

Meiner Meinung nach hat die Einführung eines Wassercentrs keinerlei Lenkungswirkung, es wäre eine reine Geldabschöpfung.

Investment und Kompetenz haben Leuna zu einem der führenden Industriestandorte in Deutschland werden lassen. Mehr als 20 internationale Konzerne und zahlreiche mittelständische Firmen vertrauen auf den Chemiestandort Leuna. Die Produktionsstruktur reicht von der Spezial- bis zur Masschemie. Das für Leuna signifikante Infrastruktur- und Servicekonzept der Standortgesellschaft InfraLeuna GmbH ermöglicht den Unternehmen eine Vielzahl von Vorteilen bei der Konzentration auf Kernkompetenzen.

Informieren Sie sich unter [www.infraleuna.de](http://www.infraleuna.de)

## Traineeprogramm „Faszination Anlagenbau“

Jedes Jahr entlassen Universitäten und Hochschulen ihre hochqualifizierten Absolventen in die Praxis. Derzeit haben vor allem Studenten ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge die Qual der Wahl, aus einer Vielzahl attraktiver Angebote ihren perfekten Berufseinstieg zu wählen.

### Traineeprogramm

Eine vielseitige und spannende Möglichkeit bietet das Traineeprogramm „Faszination Anlagenbau“ von Chemieanlagenbau Chemnitz (CAC). Dieses Traineeprogramm zeichnet sich vor allem durch seine Individualität aus. Gemessen an den fachlichen und persönlichen Voraussetzungen des Trainees werden Einarbeitung und Abteilungsdurchläufe gemeinsam festgelegt. So unterscheidet sich grundsätzlich das Trainee-

programm eines Wirtschaftsingenieurs im Bereich Einkauf von dem eines Chemieingenieurs im Bereich Verfahrenstechnik. Beide haben jedoch drei entscheidende Gemeinsamkeiten: einen erfahrenen Mentor an ihrer Seite, ein fachübergreifendes Seminarprogramm – vom Sprachkurs bis hin zum Rhetoriktraining – und die sofortige Einbeziehung in die reale Projektwelt. Einsätze auf den Baustellen der CAC im In- und Ausland sind Bestandteil des Programmes. Derzeit sind Trainees der CAC bei Anlagenerrichtungen in Antwerpen, Moskau, Perm und Haidach vor Ort und erproben sich und ihre Fähigkeiten in internationalen Projektteams.

Seit 2003 haben mehr als 45 Absolventen ihre individuelle Karriereplanung über das 18-monatige

Fortsetzung auf Seite 13



Interessierte Studenten und Trainees am Gasspeicher, Nußdorf



# REGIONALSPECIAL MITTELDEUTSCHLAND



## Platz für neue Ideen

SKW Piesteritz investiert in den einzigen Agro-Chemie Park Deutschlands

SKW Piesteritz hat in diesem Jahr seine Lagerkapazitäten erweitert. Im Mai wurde einem 24 m hohen, neu errichteten Flüssigdünger-Tank mit einem riesigen Kran der 100 t schwere Deckel mit einem Durchmesser von 40 m aufgesetzt. Der Tank hat ein Fassungsvermögen von 30.000 m<sup>3</sup> und ist 660 t schwer. Er ist sowohl mit einem doppelten Mantel als auch mit einem doppelten Boden ausgestattet. Der Großtank gehört zu einer Investitionsmaßnahme des Düngemittel- und Chemieproduzenten mit einem Umfang von insgesamt 10,6 Mio. €.

Im Zuge dieser Investition erhöht das Unternehmen seine Lagerkapazitäten für Flüssigdünger von 62.500 auf 100.000 t, um am Markt logistisch flexibler reagieren zu können. Zwei zusätzliche Verlade-stationen für Flüssigdünger, die derzeit im Bau sind, sollen zudem eine schnellere Lkw-Abfertigung ermöglichen.

2010 wurden im Rahmen dieses Investitionsprojektes bereits drei kleinere Flüssigdüngertanks mit je 500 m<sup>3</sup> Fassungsvermögen fertig gestellt. Seit Anfang 2011 ist zusätzlich ein 17 m hoher und 2.000 m<sup>3</sup> fassender Tank im Bau. In diesen Tanks werden vor allem die neu entwickelten schwefelhaltigen Flüssigdüngerspezialitäten gelagert. Auch im Bereich der festen Düngemittel baut das Unternehmen derzeit seine Lagerkapazitäten aus, um sich an die aktuelle Marktsituation anzupassen. SKW Piesteritz als größter Ammoniak- und Harnstoffproduzent Deutschlands wird seine Jahresproduktion 2011 voraussichtlich auf 4,3 Mio. t Ware steigern.

### Weitere Investitionen

Die Errichtung des Großtanks ist Teil der Einzelmaßnahme „Erweiterung

der Lagerkapazitäten für Flüssigdünger“, für die im Jahr 2011 der größte Finanzanteil des Jahresbudgets aufgewendet wird, das sich insgesamt auf 36 Mio. € beläuft. Mit diesem Budget sind 2011 mehr als 80 Investitionsmaßnahmen zu bearbeiten, davon 15 Maßnahmen mit einem Jahresbudget von 1 Mio. € und mehr.

Ein Großteil der Maßnahmen sind Ersatzinvestitionen und wird während der Anlagenstillstände im Zeitraum der Generalreparatur von Mitte August bis Ende September abschließend realisiert. Hierzu zählt u. a. die Erneuerung der Prozessleitsysteme für die Ammoniak- und die Säureanlagen.

Es werden aber auch neue Maßnahmen begonnen. Die größte Investition, hinsichtlich ihrer baulichen Ausmaße und ihrer Kosten, ist dabei die „Herstellung und Lagerung des Produktes Piazur“ mit einer Lagerhalle, die die zukünftige Silhouette des Unternehmens maßgeblich verändern wird. Zudem soll die Salpetersäureproduktion erweitert werden.

### Agro-Chemie Park Piesteritz

Ansässig ist das Unternehmen auf dem Gelände des Agro-Chemie



Agro-Chemie Park Piesteritz

Ammoniakanlage der SKW Stickstoffwerke im Agro-Chemie Park Piesteritz

Parks im Bundesland Sachsen-Anhalt. Bereits über 30 Unternehmen haben sich hier angesiedelt. Darunter Borealis Agrolinz Melamine International Deutschland mit der bundesweit größten Melaminanlage, Louis Dreyfus Commodities Wittenberg mit der weltweit größten kombinierten Biodieselanlage mit Ölmühle und das Biomasseheizkraftwerk der Stadtwerke Leipzig. Bis 2012 entsteht am Standort das größte Gemüsegewächshaus Deutschlands, die SKW Stickstoffwerke Piesteritz liefern Wärme und Kohlendioxid aus der Ammoniakproduktion für die Tomatenzucht. Mit der deutschen Tochter des französischen Konzerns Air Liquide konnte letzten Monat der Vertrag zum Bau einer CO<sub>2</sub>-Verflüssigungsanlage unterzeichnet werden. Das mit Abstand größte Unternehmen am Standort sind die SKW Stickstoffwerke Piesteritz, die in ihrer heutigen Form die inzwischen fast 100-jährige Chemietradition in Piesteritz fortsetzen und als Flächeneigentümer den Agro-Chemie Park weiterentwickeln.

### Lückenlose Infrastruktur

Investoren, die weitere Anlagen errichten möchten, sind auf dem traditionsreichen Chemie-Areal an der Elbe jederzeit willkommen. Auf 220 ha Werksgelände gibt es ausreichend Platz für neue Ideen. Der südliche Teil des Werksgeländes wurde Anfang der 90er Jahre fast völlig geräumt. Auf dem Werksgelände stehen nun insgesamt noch Investitionsflächen von etwa 30 ha zur Verfügung. Zum Standort zählen auch

ein leistungsfähiger Industriereserve, u. a. in den Bereichen Sicherheit, Analytik oder Instandhaltung, sowie Möglichkeiten des Stoffverbundes. Alle Medien sind vorhanden: von Erdgas über Elektroenergie, Dampf, Stickstoff bis hin zum Wasserstoff. Die Infrastruktur, vom Klärwerk bis zur Schlammdeponie, ist ebenfalls auf dem neuesten Stand. Eine bereits vorliegende standortbezogene Vorprüfung bringt einen erheblichen Zeitvorteil bei notwendigen Umwelt-Genehmigungsverfahren. Zudem ist Piesteritz als Regionales Güterverkehrszentrum anerkannt.

### Optimales Verkehrsnetz

Der Industriestandort Piesteritz liegt an der Schnittstelle von West- und Osteuropa. Die beiden bedeutendsten Bahnmagistralen Ost- und Mitteldeutschlands kreuzen sich in der Lutherstadt Wittenberg. Eine von ihnen sowie eine wichtige Bundesstraße durchqueren sogar das Firmengelände. Neue Zufahrts- und Umgehungsstraßen garantieren einen schnellen Zugang zur nahen Autobahn. Über 30 km Gleisnetz auf dem Chemiegelände ermöglichen einen guten Zugang zur Schiene. Und im werkseigenen Hafen an der Elbe können große Binnenfrachtschiffe mit festen oder flüssigen Produkten beladen werden. Ein besonders wichtiges Argument für Ansiedler ist außerdem die Möglichkeit auf eine maximale Förderquote durch den Staat.

### Gut entwickelte Forschungslandschaft

Am Standort arbeiten in über 30 Firmen etwa 1.500 Mitarbeiter. Auch das Thema Forschung und Entwicklung kommt im Agro-Chemie Park nicht zu kurz. Wichtige Basis für die Entwicklung innovativer Produktspezialitäten der SKW Piesteritz ist die unternehmenseigene Forschung, die zu den wenigen ostdeutschen Forschungseinrichtungen der mittelständischen chemischen Industrie gehört. Die

Forschungsabteilung mit über 60 Mitarbeitern umfasst auch das 170 ha große Versuchsgut in Cunnersdorf bei Leipzig. Die SKW Piesteritz ist außerdem Mitbegründer des Agrochemischen Institutes (AIP) in Lutherstadt Wittenberg, ein Gemeinschaftsunternehmen mit der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) und der Wirtschaftsförderung des Landkreises Wittenberg. Unter diesem Dach formierten sich bis heute 11 Professoren aller naturwissenschaftlichen Fakultäten und des Zentrums für Ingenieurwissenschaften der MLU, verschiedene Firmen des Agro-Chemie Parks und der Region, persönliche Mitglieder sowie das Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie zu einem schlagkräftigen Forschungsteam. Das AIP koordiniert im Auftrag der Landesregierung Sachsen-Anhalt auch die Forschungsaktivitäten im Biomassebereich. SKW Piesteritz hält mehr als 100 Patente, und rund 30 % des Umsatzes werden mit innovativen Produkten erzielt. Insgesamt hat das Unternehmen in den letzten fünf Jahren über 200 Mio. € in die Sicherung und Erweiterung des Standortes investiert, davon fast 50 Mio. € in Umweltschutzmaßnahmen.

**Kontakt:**  
Carina Pflug  
SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH, Lutherstadt Wittenberg  
Tel.: +49 34 91/6822-60  
Fax: +49 34 91/6822 07  
carina.pflug@skwp.de  
www.skwp.de  
www.industriekulturstadt-wittenberg.de

Von Plaste und Elaste zu einem der modernsten Chemie-Standorte der Welt.

1 Unternehmen, 1 Angebot, 1 Tag.  
**24 h** Standortservice für Investoren  
www.investieren-in-sachsen-anhalt.de



**SACHSEN-ANHALT**  
Wir stehen früher auf.

Nirgendwo in Europa hat sich die Chemie so gut entwickelt wie im mitteldeutschen Raum um Leuna, Bitterfeld und Schkopau. Das Fraunhofer-Pilotanlagenzentrum für Polymersynthese und -verarbeitung (PAZ) in Schkopau, eine weitere Forschungseinrichtung von internationalem Rang ergänzt die Wirtschaftsunternehmen. So wurde ein neues Kapitel in der eindrucksvollen Erfolgsgeschichte von Chemie und Kunststoffen im Land begründet. Steigen Sie mit Ihrem Unternehmen jetzt bei uns ein!

**www.investieren-in-sachsen-anhalt.de**

## Traineeprogramm „Faszination Anlagenbau“

◀ Fortsetzung von Seite 12

Traineeprogramm in Angriff genommen und übernehmen jetzt erfolgreich Führungsaufgaben im Unternehmen.

### Praxisnahe Ausbildung

Doch schon bereits während ihres Studiums nutzen viele Studenten die enge Zusammenarbeit zwischen den Lehrstühlen und der CAC. Beispielhaft dafür stehen gemeinsame, vorlesungsübergreifende Workshops, Exkursionen zu Baustellen der CAC und Seminare zum Umgang mit 3-D-Planungstools.

Im aktuellen Kalenderjahr betreut die CAC etwa 20 Studenten im Rahmen von Praktika, Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten. Die Themen reichen dabei von „Erstellung einer Simulation für Standardprozesse am Beispiel einer Rohöl-

destillation oder Reforming von Benzin“ (Verfahrenstechnik), über „Anpassung Schlüsseldokumente Baustellenabwicklung für eine Anlage zur Wasseraufbereitung in Moskau“ (Wirtschaftsingenieurwesen) bis zur „Erstellung eines optimierten Montageablaufplanes für die Errichtung eines Erdgasuntergrundspeichers“ (Wirtschaftsingenieurwesen). Nicht selten sind die Studenten nach Abschluss ihres Studiums Teil des Traineeprogrammes der CAC.

### Früh übt sich

Dass man mit der Nachwuchsförderung nicht früh genug beginnen kann, wissen die Ingenieure am Standort Chemnitz sehr genau. So werden bereits Schüler ab der 8. Klasse für das Thema Chemieanlagebau begeistert: zum „Tag der offenen Tür“, bei Präsentationen an

Schulen der Stadt Chemnitz, an sog. „Schnuppertagen“ oder in Form von Schülerpraktika. Die klassische Ferienarbeit dient nicht nur dem Aufbessern des Taschengeldes, sondern soll vor allem das Interesse an technischen Berufen und Studiengängen wecken.

Auch Schüler haben somit auch die Qual der Wahl zwischen einer Berufsausbildung, z. B. zum Technischen Zeichner, dem Dualen Studium des Maschinenbaus an der Berufsakademie Riesa oder einem Hochschulstudium, welches über das Studentenförderprogramm der CAC unterstützt wird.

■ [www.cac-chem.de](http://www.cac-chem.de)

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

## Elektrofahrzeuge für InfraLeuna

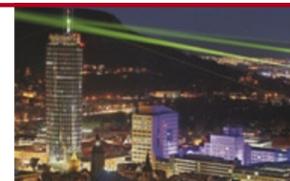
Im Juli wurden am Chemiestandort Leuna vier Elektrofahrzeuge in Betrieb genommen. Die Investition, die das Engagement für Umwelt- und Klimaschutz von InfraLeuna unterstreicht, erfolgte ohne Inanspruchnahme öffentlicher Fördermittel. Bei den Fahrzeugen handelt es sich um Elektro-City-Flitzer „MEGA e-City“ vom französischen Kleinwagenspezialist Aixam-Mega mit einer komfortablen Reichweite von maximal 100 km. Der Strom für die Fahrzeuge wird in einem eigenem Gas- und

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

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



# REGIONALSPECIAL MITTELDEUTSCHLAND



## Vom Stoffverbund zum Innovationsstandortverbund

Mitteldeutsche Chemieparks als „Knowledge Sites“

Die chemische Industrie ist für die Wirtschaft Mitteldeutschlands von Struktur bestimmender Bedeutung. Die Branche, die auf eine mehr als 100-jährige Tradition zurückblicken kann, besitzt in den Bundesländern Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen und Brandenburg zusammen einen hohen Anteil am Gesamtumsatz des verarbeitenden Gewerbes und ist ein Beschäftigungsmotor in der Region. Der Umstrukturierungsprozess seit Beginn der 1990er Jahre hat zudem bewirkt, dass die großen Chemiestandorte Mitteldeutschlands heute zu den modernsten Europas zählen.



Fiene Grieger, Leiterin CeChemNet-Koordinierungsbüro, ISW-Gesellschaft für wissenschaftliche Beratung und Dienstleistung



Dr. habil. Gunthard Bratzke, Geschäftsführer, ISW-Gesellschaft für wissenschaftliche Beratung und Dienstleistung

### Netzwerke für den Erfolg

Das Netzwerk der mitteldeutschen Chemiestandorte CeChemNet-Central European Chemical Network vereint unter seinem Dach die sechs Standorte in Bitterfeld, Leuna, Schkopau, Böhlen, Zeitz und Schwarzeiche mit insgesamt über 5.500 ha Fläche, über 600 Unternehmen und 27.000 Arbeitsplätzen. CeChemNet ist ein Verbund von Chemieunternehmen und Standortgesellschaften, der erfolgreich Kompetenzen und Know-how im Bereich Chemiepark-Management miteinander vernetzt. Dabei bündelt das Netzwerk regionale Stärken der Chemieparkentwicklung, schafft Synergien durch den Stoffverbund im Mitteldeutschen Chemiedreieck und fördert den Wissenstransfer von sechs Chemiestandorten in den drei Bundesländern Sachsen-Anhalt, Sachsen und Brandenburg. Darüber hinaus koordiniert es den Austausch zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Politik und unterstützt die Vermarktung der Chemieparkflächen in enger Zusammenarbeit mit den Wirtschaftsförderungsgesellschaften auf Bundes- und Landesebene.

### Chemieparks als „Knowledge Sites“

Hohe Attraktivität für Ansiedler bieten die Chemiestandorte im Mitteldeutschen Chemiedreieck insbesondere durch den hervorragend ausgebauten Stoffverbund sowie die Nähe zu den Märkten Mittel- und Osteuropas. Voll erschlossene Flächen sowie spezifische Infrastruk-

tur- und Servicekonzepte der Standortbetreibergesellschaften und spezialisierten Dienstleister vor Ort zeichnen die CeChemNet-Standorte aus. Darüber hinaus besteht aufgrund der langen Chemietradition in der Region eine beachtliche Chemieaffinität – sowohl seitens der Bevölkerung als auch der Politik. Die chemische Industrie ist hier strukturbestimmend, dies zeigt sich u. a. in der engen Abstimmung mit den Landesregierungen zur Gestaltung optimaler Rahmenbedingungen für die chemische Industrie. Beispielhaft ist hier die Vorreiterrolle Sachsen-Anhalts im Rahmen des „Strategiedialoges Chemie“, der – eingebettet in die Koalitionsvereinbarung der Landesregierung – innovative Ansätze einer Clusterpolitik entwickelt, die in hohem Maße auf der Zusammenarbeit von Politik, Wirtschaft und Wissenschaft aufbaut. Über den Verband der Chemischen Industrie (VCI) bestehen ähnliche Abstimmungsprozesse mit den mitteldeutschen Landesregierungen. Die politischen Entscheidungsträger erkennen dabei die Leuchtturmfunktion der Chemieparks für die Regionalentwicklung an. Somit gilt die Entwicklung der Chemieparks in der modernen und komplexen Wissensgesellschaft als Teil der neuen Wettbewerbsstrategie der Standorte. Um den Herausforderungen der Wissensgesellschaft im Wettbewerb um innovative Ansiedler und qualifiziertes Personal optimal zu begegnen, verfolgen die mitteldeutschen Chemiestandorte im CeChemNet den Ansatz der Chemieparks als „Knowledge Sites“:



Chemiestandort Leuna (© InfraLeuna GmbH)

Dabei strebt jeder Standort im Netzwerk seine eigene Schwerpunktsetzung im Bereich Forschung und Entwicklung an. Unter dem Dach von CeChemNet bieten sich aufgrund dieser unterschiedlichen F&E-seitigen Profilierungen der Standorte zusätzliche Wertschöpfungsmöglichkeiten. Dieser Prozess hin zu der Etablierung eines „Innovationsstandortverbundes im Mitteldeutschen Chemiedreieck“ dient der weiteren Profilierung als Alleinstellungsmerkmal im globalen Wettbewerb um Neu- und Erweiterungsansiedlungen. Die Ansiedlung von Fraunhofer-Instituten erhöht die Wirksamkeit der Forschungsinfrastruktur auf Chemiestandorte. Mit den Synergien im Stoffverbund des Mitteldeutschen Chemiedreiecks und der spezifischen Profilierung der Standorte im Bereich F&E sind die CeChemNet-Standorte auch künftig sehr gut aufgestellt: Die Erhöhung der internationalen Wahrnehmbarkeit der Standorte im Netzwerk bietet einen entscheidenden Mehrwert.

### Innovation für regionale Wertschöpfung

Die mitteldeutsche Chemie- und Kunststoffindustrie ist geprägt durch wettbewerbsfähige Produktionsstätten, leistungsfähige Infrastruktur sowie moderne Forschungszentren. Gleichzeitig ist insbesondere die Kunststoffindustrie gekennzeichnet durch zu wenig anwendungsnahe Industrieforschung sowie verhältnismäßig geringe Innovationskraft der KMUs. Zur Überwindung dieser

vorgeprägten Defizite sind weitere Geschäftsinvestitionen zur besseren Auslastung der hochwertigen (Forschungs-)Infrastruktur erforderlich. Zudem wird durch stärkere Vernetzung die Entwicklung und Vertiefung der regionalen Wertschöpfungsketten forciert.

Das „Cluster Chemie/Kunststoffe Mitteldeutschland“ begleitet und moderiert u. a. neue Ansätze in der Kohlechemie: Über das Projekt „Innovative Braunkohlenintegration Mitteldeutschland“ (IBI) wird die stoffliche Nutzung von Braunkohle als Chemierohstoff forciert. Die Branchenakteure im Cluster Chemie/Kunststoffe arbeiten gemeinsam daran, dass Mitteldeutschland wieder ein Kompetenzzentrum für die Polymerherstellung und -verarbeitung wird.

### Internationale Kooperationen

Die mitteldeutschen Branchenakteure sind auch auf europäischer Ebene in Netzwerken wie dem „European Chemical Regions Network“ (ECRN) und weiteren Projekten aktiv.

Mit dem transnationalen Projekt „ChemLog – Chemical Logistics Cooperation in Central and Eastern Europe“ verfolgen Regionalverwaltungen, Verbände der Chemischen Industrie und Wissenschaftseinrichtungen aus Deutschland, Polen, der Tschechischen Republik, der Slowakischen Republik, Ungarn, Österreich und Italien gemeinsam das Ziel, durch eine signifikante Verbesserung der logistischen und infra-

strukturellen Rahmenbedingungen die Wettbewerbsfähigkeit der Chemieregionen in Mittel- und Osteuropa zu stärken. Dieses von der Europäischen Kommission geförderte Kooperationsprojekt steht unter Leitung des Ministeriums für Wissenschaft und Wirtschaft und des Ministeriums für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt. Andere Ministerien und Verbände sind Partner in diesem Projekt.

Ziele des Projektes „ChemLog“ sind u. a. die Stärkung des Bahnverkehrs und der Binnenschifffahrt für Chemikalientransporte im Vergleich zum Straßenverkehr zur Verbesserung der Sicherheit und des Umweltschutzes, zur Reduzierung von Kosten und Steigerung der Geschwindigkeit und Flexibilität der Chemielogistik. Zudem wird die Entwicklung von Logistikzentren für den intermodalen Verkehr und deren Einbindung in die Infrastrukturplanung unterstützt und die stärkere Vernetzung durch Pipelines für den Aufbau eines effektiven Mittel- und Osteuropäischen Stoffverbundes angestrebt.

Im Rahmen des Projektes „ChemClust“ werden neue Kooperationsmodelle durch eine stärkere Vernetzung der europäischen Chemiestandorte im Innovationsbereich entwickelt. Projektpartner sind Vertreter von zehn europäischen Chemieregionen aus sieben Ländern: das Ministerium für Wirtschaft und Arbeit des Landes Sachsen-Anhalt, das Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfa-

len, die Regionale Entwicklungsagentur von Asturien, die Region Usti, die Provinz Limburg, die Wojewodschaft Masowien, die Provinz Novara, Nord-West- und Nord-Ost-England sowie die Entwicklungsgesellschaft Brunsbüttel. Schwerpunkte der Projektarbeit sind der Erfahrungsaustausch über Best-Practice-Lösungen bei der Ansiedlung von Forschungsinfrastruktur in Chemieparks und der Entwicklung von Innovationsdienstleistungen für KMUs. Weiterhin wird die Vernetzung der Innovationsaktivitäten von Chemieparks auf europäischer Ebene durch gemeinsame Nutzung von Forschungsinfrastruktur bzw. die Umsetzung von europäischen Forschungsk Kooperationen durch die Entwicklung gemeinsamer Innovations-schwerpunkte unterstützt. Zudem wird im „ChemClust“-Projekt eine umfassende Benchmarkstudie zum Thema „Innovationsstrategien und Clusterentwicklung in europäischen Chemieregionen“ erstellt.

Dr. habil. Gunthard Bratzke, ISW

Fiene Grieger, ISW

- [www.cechemnet.de](http://www.cechemnet.de)
- [www.cluster-chemie-kunststoffe.de](http://www.cluster-chemie-kunststoffe.de)
- [www.ecrn.net](http://www.ecrn.net)
- [www.chemlog.info](http://www.chemlog.info)
- [www.chemclust.eu](http://www.chemclust.eu)

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

## Von der Machbarkeitsstudie zur Produktionsanlage

Das Technologiezentrum von Glatt Engineering in Weimar steht für innovative Technologien zur Herstellung von Granulaten und Pellets aus Pulvern und/oder feststoffhaltigen Flüssigkeiten. Mehr als 120 Kunden aus 17 Ländern nutzten allein in den letzten 12 Monaten die modernen Anlagen, um in Machbarkeitstests neuartige Produktformen zu entwickeln oder in experimentellen Versuchen die Eigenschaften bzw. Herstellverfahren bereits etablierter Produkte zu optimieren.

Glatt Ingenieurtechnik in Weimar feiert dieses Jahr das 20-jährige Bestehen und versteht sich als Komplettanbieter – von der Projektanbahnung, Entwicklung, Realisierung, Inbetriebnahme bis hin zum verfahrenstechnischen bzw. technischen Service kompetent begleitet. Das bereits 1991 etablierte Weimarer Technologiezentrum wurde 2009 erheblich erweitert sowie modern und zukunftsorientiert ausgestattet. Nach nunmehr einjähri-

gem erfolgreichem Betrieb unter neuen Bedingungen finden sich die Erwartungen des Betreibers mehr als bestätigt.

Im Zentrum aller verfahrenstechnischen Aktivitäten stehen Wirbelschicht- und Strahlschichttechnologien zur Herstellung innovativer Produkte für alle pulververarbeitenden Industrien. Der Schwerpunkt liegt dabei auf kontinuierlichen Verfahren, es werden aber auch Batch-Verfahren angeboten. Wenn es darum geht, pulvrige Substanzen für



Firmengelände von Glatt Ingenieurtechnik in Weimar mit Technologiezentrum

Lebensmittel, Waschmittel, Düngemittel, Pestizide, Pharmaka, Kosmetika und viele anderen Anwendungen zu attraktiven, staubfreien, gut dosierbaren und bestens löslichen Granulaten und Agglomeraten zu verarbeiten, hatten die Weimarer Ingenieure schon immer die Nase vorn. Die Kombination aus Prozessvielfalt und

modernster Apparatechnik hat das Kompetenzzentrum zur international anerkannten Drehscheibe für die genannten Verfahren gemacht, und der Kalender für Applikationstests ist Monate im Voraus ausgebucht.

Das Spektrum der Ausstattung des Glatt Technologiezentrums Weimar reicht von modernsten Wirbel-

und Strahlschichtanlagen bis hin zu ergänzenden Apparaten wie Nass-(high-shear-) Granulatoren, Extruder, Pelletierer und Tablettenpressen. Die Zertifizierung nach ISO 2010:9001 sowie ein etabliertes HACCP-System für den Lohnproduktionsbereich unterstreichen den Qualitätsanspruch des Betreibers.

Das ebenfalls neu gestaltete Labor verfügt über verschiedene Geräte zur Bestimmung von Produkteigenschaften, wie digitale Mikroskopie, Partikelgrößen- und Partikelformverteilung (Laserbeugung), thermische Analyse (TGA, DSC), Sorptions- und Desorption, Abrieb, Schüttdichte, Feuchte sowie von Eigenschaften von Flüssigkeiten wie z. B. Partikelgrößen- oder Tropfenverteilung in Suspensionen bzw. Emulsionen, Flüssigkeitsrheologie, pH- und Leitwert.

Das qualifizierte Personal besteht aus Ingenieuren unterschiedlicher Fachrichtungen, wie z. B. mechanischer und thermischer Verfahrens-

technik, Baustoffverfahrenstechnik, Lebensmitteltechnologie, Aufbereitungstechnik und Biotechnologie, sowie aus versierten Technikern. Zudem ist der Technologiestandort Weimar mit vielen renommierten wissenschaftlichen Einrichtungen wie Universitäten, Hochschulen und Forschungsinstituten im In- und Ausland vernetzt. Dies bildet die Grundlage für ständige Weiterentwicklungen. So hält die Glatt Ingenieurtechnik zurzeit etwa 100 Verfahrenspatente weltweit.

Dr. Michael Jacob, Leiter Geschäftsbereich Anlagenbau, Glatt Ingenieurtechnik GmbH, Weimar

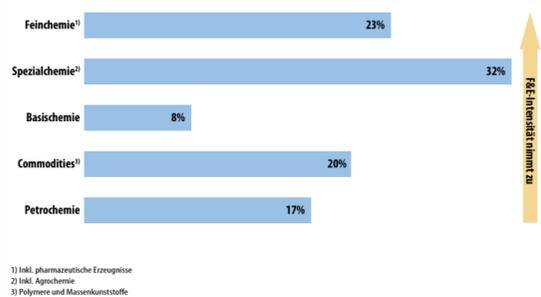
- [technologycenter@glatt-weimar.de](mailto:technologycenter@glatt-weimar.de)
- [www.glatt.com](http://www.glatt.com)

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



## Chemieforschung in Deutschland

## Pyramidale Segmentierung, Umsatzverteilung und F&amp;E-Intensität in der deutschen chemischen Industrie



1) Inkl. pharmazeutische Erzeugnisse  
2) Inkl. Agrochemie  
3) Polymere und Massenkunststoffe

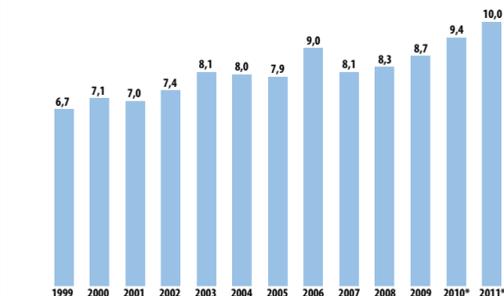
Quelle: PwC

© CHEManager

## F&amp;E-Intensität

Die Bandbreite der chemischen Industrie reicht von der Petrochemie über die Basischemie bis hin zur Spezial- und Feinchemie. Mit steigendem Veredelungsgrad der chemischen Produkte nehmen grundsätzlich die Volumina und damit die Kapitalintensität ab. Umgekehrt nimmt die F&E-Intensität auf den der Basischemie nachgelagerten Wertschöpfungsstufen zu. Die zunehmende Kunden- und Anwendungsorientierung bildet den treibenden Wettbewerbsfaktor, weshalb die Bedeutung von Innovationen steigt. Die hohe F&E-Intensität in der Fein- und Spezialchemie bedarf eines adäquaten Innovationsmanagements.

## F&amp;E-Aufwendungen der chemischen Industrie (in Mrd. €)



\*Planzahlen

Quelle: Stifterverband, VCI

© CHEManager

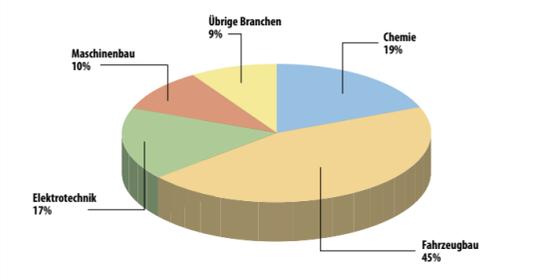
## F&amp;E-Investitionen

Die deutsche chemische Industrie hat nach der schweren Wirtschaftskrise ihre F&E-Aufwendungen deutlich erhöht: Sie investierte 2010 rund 9,4 Mrd. € in Forschung und Entwicklung und damit etwa 8% mehr als 2008. Im laufenden Jahr 2011 sollen die Forschungsbudgets der Chemieunternehmen sogar auf fast 10 Mrd. € steigen. Laut einer VCI-Umfrage planen über 90% der VCI-Mitgliedsunternehmen, in den nächsten fünf Jahren ihre Forschungskapazitäten im Inland auszuweiten. Von den großen Unternehmen wollen 88% ihr Forschungsengagement in Deutschland stärken, bei KMU sind es sogar alle befragten Firmen.

## F&amp;E-Branchenvergleich

Über 5% ihres Umsatzes steckt die chemische Industrie jedes Jahr in die Forschung. Sie hat nach der Automobilindustrie den höchsten F&E-Etat und zählt somit zu den forschungsintensivsten Branchen in Deutschland. Fast 20% der F&E-Ausgaben im verarbeitenden Gewerbe werden von Chemieunternehmen erbracht, 60% der industriellen F&E bei Werkstoffen und Vorprodukten entfallen auf die Chemie, und jedes fünfte Patent mit branchenübergreifenden Technologieimpulsen kommt in Deutschland aus der Chemieforschung. Damit ist die Chemie vor dem Maschinenbau der wichtigste Motor für neue Technologien hierzulande.

## F&amp;E-Ausgaben im Branchenvergleich Stand: 2010\*

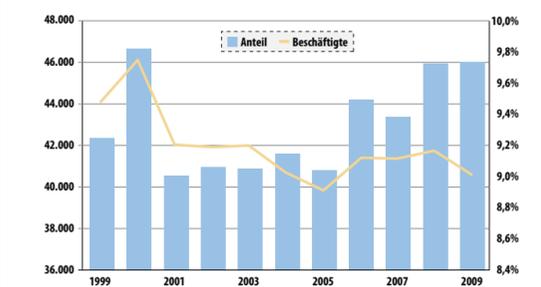


\*Planzahl

Quelle: Stifterverband, VCI

© CHEManager

## F&amp;E-Beschäftigte in der chemischen Industrie Anzahl und Anteil an der gesamten Beschäftigung der Branche



Quelle: Stifterverband, VCI

© CHEManager

## IMPRESSUM

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

**Geschäftsführung**  
Christopher J. Dicks,  
Bijan Ghawami

**Managing Director**  
Dr. Michael Schön

**Objektleitung**  
Dr. Michael Reubold  
Tel.: 06151/8090-236  
michael.reubold@wiley.com

**Redaktion**  
Dr. Andrea Grub  
Tel.: 06151/660863  
andrea.grub@wiley.com

Dr. Birgit Megges  
Tel.: 0961/7448-250  
birgit.megges@wiley.com

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

Wolfgang Steß  
Tel.: 06151/8090-240  
wolfgang.steß@wiley.com

Dr. Roy Fox  
Tel.: 06151/8090-128  
roy.fox@wiley.com

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

**Team-Assistenz**  
Lisa Rausch  
Tel.: 06151/8090-263  
lisa.rausch@wiley.com

Beate Zimmermann  
Tel.: 06151/8090-201  
beate.zimmermann@wiley.com

**Mediaberatung**  
Thorsten Kritzer  
Tel.: 06151/8090-246  
thorsten.kritzer@wiley.com

Corinna Matz-Grund  
Tel.: 06151/8090-217  
corinna.matz-grund@wiley.com

Ronny Schumann  
Tel.: 06151/8090-164  
ronny.schumann@wiley.com

Roland Thomé  
Tel.: 06151/8090-238  
roland.thome@wiley.com

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

**Adressverwaltung/Leserservice**  
Silvia Amend  
Tel.: 06151/8090-148  
silvia.amend@wiley.com

**Herstellung**  
Christiane Potthast  
Claudia Vogel (Anzeigen)  
Oliver Haja (Layout)

Elke Palzer (Litho)  
Ramona Rehbein (Litho)  
GIT VERLAG  
Wiley-VCH Verlag  
GmbH & Co. KGaA  
Röblerstr. 90

64293 Darmstadt  
Tel.: 06151/8090-0  
Fax: 06151/8090-168  
info@gitverlag.com  
www.gitverlag.com

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

20. Jahrgang 2011

Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2010.

Druckauflage: 43.000  
(IVW Auflagenmeldung  
Q2 2011: 42 017 tvA)

**Abonnement 2011**  
16 Ausgaben 84,00 €  
zzgl. 7 % MwSt.  
Einzel exemplar 10,50 €  
zzgl. MwSt. und Porto

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

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

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

auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und mit Quellenangaben gestattet.

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

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

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

**Druck**  
Druckzentrum Rhein Main GmbH & Co. KG  
Alexander-Fleming-Ring 2  
65428 Rüsselsheim  
Printed in Germany  
ISSN 0947-4188



**Passion for Carbon** Anfang August begann die Bundesligasaison 2011/12, und mit Aufsteiger FC Augsburg spielt auch ein weiteres Chemieunternehmen in der höchsten deutschen Spielklasse: Die SGL Group ist Stadionsponsor des FCA, der sein erstes Heimspiel in der ausverkauften „SGL Arena“ bestritt. Über das Sponsoring will SGL die Leidenschaft für den Zukunftswerkstoff Carbon in der Öffentlichkeit platzieren. SGL ist mit rund 1.400 Mitarbeitern einer der größten Arbeitgeber der Region, und die SGL Arena befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft zum größten Produktionsstandort und zum konzernweiten Forschungszentrum der SGL Group in Meitingen.

## Perspektiven der Chemie

Wie werden sich die chemischen Wissenschaften in den kommenden Jahren entwickeln, worüber werden Chemikerinnen und Chemiker künftig forschen? Auf diese Fragen wollte der damalige Präsident der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) in den Jahren 2008/2009, Professor Dr. Klaus Müllen, eine Antwort wissen und brachte Chemikerinnen und Chemiker aus Hochschule und Industrie zusammen, die diesen Fragen nachgehen sollten. Das erste Ergebnis intensiver Diskussionen ist das Papier „Perspektiven der Chemie“, das anlässlich des Wissenschaftsforums Chemie 2011 am 5. September der Öffentlichkeit vorgestellt wird.

Professor Dr. Michael Dröschner, Müllens Nachfolger im Amt des GDCh-Präsidenten, sagte zum Diskussionspapier: „Ich habe die Fackel



Prof. Dr. Michael Dröschner,  
Präsident, GDCh

weitergetragen, die Kollege Müllen mir Anfang 2010 übergeben hat, und ich freue mich sehr, dass die GDCh nun dieses Perspektivenpapier in der wissenschaftlichen Diskussion einbringt. Gerade als Industriechemiker bin ich begeistert, welche Potentiale die 26 namhaften Chemikerinnen und Chemiker in ihren Beiträgen aufgezeigt haben. Das Papier macht mehr als deutlich, dass die Chemie keine abgeschlossene Wissenschaft ist, sondern ihre Rolle weiter ausbauen wird. Davon

werden wichtige Arbeitsgebiete wie die Gesundheits- oder Energieforschung sehr stark profitieren.“

Mit „Perspektiven der Chemie“ ist bewusst kein abschließendes Papier entstanden. Es ist ein Diskussionspapier, das den Chemikerinnen und Chemikern sowie allen an der chemischen Forschung Interessierten zur weiteren Diskussion über künftige Forschungsfelder vorgelegt wird. Diese Diskussion wird in einer öffentlichen Abendveranstaltung am 5. September im Bremer Congress Centrum beginnen. „Mit den Ergebnissen der Diskussion und weiteren Beiträgen werden wir das Papier fortzuschreiben“, so Dröschner. Er lädt auch die breite Öffentlichkeit und die Politik ein, an der Diskussion teilzunehmen; das Papier steht ab September für alle zur Verfügung. ■

## Beilagenhinweis

Einem Teil dieser Ausgabe liegt eine Beilage der Firma EasyFairs Switzerland GmbH bei.  
Wir bitten um freundliche Beachtung.

## REGISTER

Agrochemisches Institut	13	Evides Industrierwater	10	Novartis	7, 11
Air Liquide	13	Evonik	1, 2, 4, 15	Pharmaserv	8
Altana	3, 7	F.A.Z.	9	Pharmatec	11
Atlas Copco	10	Finanzbuch Verlag	15	PP Publico	8
BASF	2, 3, 7, 15	FIS	5	Purac	2
Bayer	3, 7	Fraunhofer-Institut	9, 13	PwC	4, 16
BEOC	7	Freudenberg Simrit	15	Rhodia	3
Bilfinger Berger Industrial Services	9	GDCh	5, 6, 9, 16	Roland Berger Strategy Consultants	9
Bodo Möller Chemie	5	Glatt Ingenieurtechnik	14	RWE	3
Borealis Agrolinz Melamin	13	Heraeus	7	SGL Carbon	16
Bosch	11	I.G. Farben	4	SKW Stickstoffwerke Piesteritz	13
Brenntag	2	IG Bergbau- Chemie- Energie	1	Solvay	3
Chemieanlagenbau Chemnitz	12	IKV	15	Solvic	10
Cluster Nano Mikro + Werkstoff	15	Infraleuna	12, 13	Stadler & Schaaf Mess- und Regeltechnik	9
Compliance Footprint	10	Investitionsbank Sachsen-Anhalt	12	Stifterverband	16
Corinthia Hotel Lisbon	8	ISW	13, 14	Symrise	3
CSB-System	2	IUPAC	15	Tana	5
CSM	2	Ixochem	2	Universität Siegen	9
Darmstadtium Wissenschafts- und Kongresszentrum Darmstadt	1	Lanxess	3, 15	VAA	6
Deutsche Industrie- und Handelskammer	7	Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie	13	VCI	2, 4, 12, 16
Deutsche Messe	11	Linde	3	Vialis	10, 11
Düker	9	Louis Dreyfus Commodities	13	Villa Medica	8
Econique	15	Lumesse	7	Wacker	3, 6
Emerson Process Management	9	Marcus Evans Germany	11	Werner & Mertz	5
Euroforum Deutschland	15	Martin-Luther Universität	13	Wiley-VCH	6
		Merck KGaA	15	Zhong Yung Chemical	2