



Innovation

Vorsprung schaffen – Vorteile sichern · Interview mit Fraunhofer-Institut-Präsident H.-J. Bullinger

Seite 8

POWERED BY

accenture
High performance. Delivered.



Produktion

Alle Assets im Blick haben – Vom Instandhaltungsmanagement zum Enterprise Asset Management

Seite 9

THEMEN-DIALOG:

Triplan feiert 40 Jahre Jubiläum

„Wir können bis 1967 zurückblicken. Und bis 2047 vorausschauen.“

1967 als GmbH gegründet, besitzt die börsennotierte TRIPLAN AG heute über 40 Jahre Erfahrung als Generalplaner für die Chemie, die Raffinerie, die Pharmazie und die Biotechnologie. „Mit innovativer Kompetenz und vernetzter Leistungsfähigkeit unseres Konzernverbundes betreten wir jetzt eine neue Zukunft.“
(Engineering-Vorstand Walter Nehrbau)

Innovationen aus der Zukunft:

TRIPLAN
Engineering Services

Mehr Info unter: www.triplan.com

Newsflow

Akzo Nobel hat den ICI-Kauf abgeschlossen. Die Aktien des britischen Chemiekonzerns, die an der London Stock Exchange



gehandelt wurden, aus dem Handel genommen. Mit dem Kauf von ICI für rund 11 Mrd. € bei gleichzeitiger Weitergabe des Klebstoffgeschäfts an Henkel weitet Akzo seinen Anteil am Weltmarkt für Farben und Lacke auf 15% aus. Seit Anfang Januar operiert Akzo in den drei Geschäftsbereichen Decorative Paints, Performance Coatings und Specialty Chemicals. Unterdessen wurden zwei Integrationsteams gebildet, die die Integration des ICI-Business voran treiben sollen. Die Teams werden von Tony Britt und Piet Schalkwijk geleitet.

PPG, amerikanischer Produzent von Glas und Chemierprodukten mit Sitz in Pittsburgh, hat die Übernahme der Sigmakalon Group, einem Hersteller von Beschichtungen mit Hauptsitz in Uithoorn in den Niederlanden, abgeschlossen. Der Gesamtübernahmewert betrug, einschließlich angenommener Verschuldung, rund 2,2 Mrd. €. PPG erhöhte mit der Akquisition den Weltmarktanteil auf rund 7%.

Optimale Rendite

R+V übernimmt Chemiepensionsfonds mit 30.000 Versicherten

Die Wiesbadener R+V Versicherung ist neuer Eigentümer des Chemiepensionsfonds. Zum Jahresende 2007 übernahm der Versicherer die Chemiepensionsfonds AG, bislang eine 100-prozentige Tochtergesellschaft der Bayerischen Hypo- und Vereinsbank. Die tarifliche Altersvorsorge wurde in Initiative vom Bundesarbeitsgeberverband Chemie (BAVC) und der IG Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE) im Jahr 2002 gegründet und steht allen organisierten Unternehmen der chemischen Industrie offen. Die Rendite des Chemiepensionsfonds kann sich sehen lassen: Von 2002 bis Ende 2006 erzielte er eine durchschnittliche Jahresrendite für das gesamte zusätzliche Versorgungskapital von 11,5%; im gesamten garantierten Mindestkapital eine Verzinsung von 4,6% inkl. Überschüsse. Aktuell

nutzen bereits etwa 30.000 Mitarbeiter den Branchenfonds als Ergänzung ihrer Altersvorsorge. Dr. Andrea Gruß befragte R+V-Vorstandsmitglied Frank-Henning Florian zum Potential dieses Wegs der betrieblichen Altersvorsorge.

CHEManager: Der Chemiepensionsfonds wurde im Jahr 2002 als erster Pensionsfonds in Deutschland genehmigt. Wo liegen Besonderheiten des Chemie-Modells im Vergleich zu anderen Branchenversicherungen?

F.-H. Florian: Der Chemiepensionsfonds ist ein höchst erfolgreiches Modell der betrieblichen Altersvorsorge. Den Fonds zeichnet aus, dass er ein von beiden Sozialpartnern der chemischen Industrie – der IG BCE und dem BAVC – einvernehmlich unterstützter Weg der betrieblichen Altersvorsorge ist. Der Chemie-Tarifvertrag regelt zudem, dass vermögenswirksame Leistungen nur



Frank-Henning Florian, Mitglied des Vorstands der R+V Versicherung

noch in Entgeltumwandlungsmodelle der betrieblichen Altersvorsorge fließen können. Dies macht das Fondsmodell zusätzlich interessant. Zudem ist der Chemiepensionsfonds für die Versicherten äußerst leistungsfähig: Bereits heute verfügt er über rund 140 Mio. € Kapitalanlage, die überdurchschnittliche Renditen erzielen.

Wer zählt heute zu den Kunden dieser betrieblichen Altersvorsorge?

F.-H. Florian: Auf den Chemiepensionsfonds setzen heute schon mehr als 30.000 Beschäftigte der chemischen Industrie. Zirka 600 Unternehmen haben entsprechende Rahmenverträge abgeschlossen. Dies sind Firmen ganz unterschiedlicher Größe, in erster Linie aber aus dem Mittelstand, da die großen Unternehmen teilweise über eigene Versorgungswerke verfügen. Und gerade bei mittelständischen Chemieunternehmen sehen wir große

Wachstumspotentiale, denn hier kann R+V im Back-Office ihre Erfahrung voll einbringen: Als Versicherer des genossenschaftlichen Finanzverbands sind wir über die Volksbanken und Raiffeisenbanken traditionell eng mit dem Mittelstand verbunden und kennen dessen Bedürfnisse sehr genau. In engem Schulterschluss mit den Sozialpartnern werden wir in Zukunft das Paket der Serviceleistungen konsequent ausbauen.

Wie beurteilen Sie die Akzeptanz von Pensionsfonds im Vergleich zu anderen Altersvorsorgeprodukten?

F.-H. Florian: Der Pensionsfonds ist das fünfte und damit das jüngste Kind der betrieblichen Altersvorsorge in Deutschland. Der Gesetzgeber hat ihn mit einer sehr guten steuerlichen Förderung versehen, um die Arbeitnehmer stärker an Renditechancen

► Fortsetzung auf Seite 2

Keine Angst vor der Liberalisierung

TÜV Süd Chemie Service sieht die Aufhebung des TÜV-Monopols gelassen

Am 1. Januar 2008 wurde der deutsche Markt für die Prüfung überwachungsbedürftiger Anlagen vollständig liberalisiert, d. h. nun können sich die Betreiber überwachungsbedürftiger Anlagen den Prüfdienstleister unter rund 14 Anbietern in Deutschland selbst aussuchen. Der TÜV Süd Chemie Service als einer der Anbieter ist dabei auf die Erfordernisse in der Chemie- und Pharmaindustrie spezialisiert und bietet darüber hinaus zahlreiche weitere Dienstleistungen für Sicherheit, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit von Produktionsanlagen an. Das Unternehmen, das 2005 zunächst aus der Eigenüberwachung von Bayer entstand und 2006 um die der früheren Hoechst in Frankfurt (Signum) erweitert wurde, beschäftigt in Deutschland insgesamt 180 Mitarbeiter und hat 2007 einen Jahresumsatz von rund 23 Mio. €



Dr.-Ing. Hans-Nicolaus Rindfleisch, Geschäftsführer des TÜV Süd Chemie Service und Leiter des Geschäftsbereichs Chemie Service bei TÜV Süd

erreicht. CHEManager sprach mit dem Geschäftsführer von TÜV Süd Chemie Service und Leiter des Geschäftsbereichs Chemie Service bei TÜV Süd, Dr.-Ing. Hans-Nicolaus Rindfleisch, über die Marktliberalisierung und die internationalen Ambitionen des Unternehmens. – Die Fragen stellte Dr. Dieter Wirth.

Herr Dr. Rindfleisch, das so genannte TÜV-Monopol ist vor wenigen Tagen vollständig gefallen und manche Ihrer Wettbewerber erwecken den Eindruck, nun stehe ein Big Bang bevor. Muss Ihr Unternehmen um seine Kunden zittern?

H.-N. Rindfleisch: Um Ihre Frage zu beantworten, muss man zunächst ganz nüchtern unseren Markt – das sind vor allem große Chemieunternehmen – und seine Entwicklung betrachten. Die deutsche Großchemie, z. B. Bayer, Hoechst, BASF und Hüls, hatten vor mehr als 100 Jahren das Privileg erhalten, ihre spezialisierten Produktionsanlagen selbst überwachen zu dürfen. Der Hintergrund dafür war die spezifische technische Kompetenz, die zur Beurteilung von chemischen und pharmazeutischen Produktionsanlagen erforderlich war. Wir sind aus der Eigenüberwachung von Bayer und Hoechst hervorgegangen – und verfügen über das

entsprechende Expertenwissen rund um die gesamte Anlagen-sicherheit – angefangen bei Korrosionsprozessen bis hin zu Beschaffungs- und Planungsprozessen für Chemieanlagen. Außerhalb der TÜV's sehe ich daher keinen Wettbewerber, der mit uns hinsichtlich seiner fachlichen Kompetenz und Erfahrung vergleichbar ist. Unsere Mitarbeiter bzw. Sachverständigen kommen alle aus der chemischen Industrie und haben dort Berufserfahrung als Betriebsingenieure gesammelt oder als Ingenieure im Anlagenbau, in der Anlagenplanung oder in der Werkstofftechnik gearbeitet. Wir gehen davon aus, dass unsere Kunden ihre Produktionsanlagen so sicher und zuverlässig wie bisher betreiben wollen. Deshalb schätzen wir die Wechselbereitschaft der Anlagenbetreiber eher als gering ein. Zudem arbeiten wir mit vielen Kunden als Full Service Provider weit

► Fortsetzung auf Seite 10

CHEMonitor

Chemieanlagen prognostizieren Umsatzplus von 6–7% für 2008

Deutschlands Chemieindustrie blickt auf ein erfolgreiches Jahr zurück: Nach den aktuellen Zahlen des Verband der Chemischen Industrie (VCI) stieg der Umsatz der Branche im Jahr 2007 um 7,5% auf 174,4 Mrd. € (vgl. CHEManager 24/2007). Das Wachstum lag damit deutlich über der VCI-Jahresprognose vom Dezember 2006, die lediglich ein Plus von 2,5% vorhersagte.

Nach einem wachstumsstarken Jahr 2007 rechnet die Mehrheit der Wirtschaftsforscher mit einer Abkühlung der Wirtschaftsdynamik im laufenden Jahr: Hohe Energie- und Rohstoffkosten, ein starker Euro sowie die US-Immobilienkrise, deren realwirtschaftliche Folgen für die globale Konjunktur noch nicht abzusehen sind, belasten die Märkte.

Eine völlig andere Stimmungslage ergab im Dezember 2007 die Befragung des CHEMonitor-Panels, dem rund 300 Entscheider der Branche angehören. Danach rechnen Deutschlands Chemieanlagen auch für 2008 mit einem konstant hohen Umsatzwachstum von 6–7%. 54% der Befragten gehen von Umsatzsteigerungen größer 5% aus; 24% rechnen sogar mit einem Plus von mehr als 10% im Vergleich zum Vorjahr (Grafik 1).

Das Trendbarometer CHEMonitor – das im Januar 2007 die Umsatzentwicklung der Branche mit +6–7% nahezu

► Fortsetzung auf Seite 6

Bleiben Sie auf dem Laufenden!

Der PRO-4-PRO Produkt-Newsletter liefert Ihnen regelmäßig top-aktuelle Produkte.



Tragen Sie sich jetzt kostenlos ein unter:
www.PRO-4-PRO.com/prozesstechnik

PRO-4-PRO
RESULTS FOR PROFESSIONALS
www.PRO-4-PRO.com

GIT VERLAG
A Wiley Company
www.gitverlag.com

LESERSERVICE

Kein eigener CHEManager? Falsche Adresse?

Senden Sie uns Ihre vollständigen Angaben an chemanager@gitverlag.com

Branchen brauchen Spezialisten



Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

CeBIT Halle 5 Stand D16
4.-9. März 2008 in Hannover

Branchenspezialisierte Unternehmenssoftware

Eine IT-Lösung für Ihr gesamtes Unternehmen

Führen, steuern und kontrollieren Sie Ihr Unternehmen mit unserer ERP-Komplettlösung für

- Chemie & Farben
- Pharma & Kosmetik
- Beton & Baustoffe
- Kunststoffe & Gummi

Entscheiden Sie sich jetzt für eine gesicherte Zukunft!

Wir sind für Sie da – Ihr Branchen-ERP-Spezialist




CSB-System
INTERNATIONAL

CSB-System AG, D-52511 Geilenkirchen
Tel.: +49 2451 625-350, Fax: -311
info@csb-system.com

www.csb-system.com



INHALT

Titelseite	Neue Anlagen 4	Das Prüfmonopol ist gefallen 11
Optimale Rendite 1, 2 R+V übernimmt Chemiepensionsfonds mit 30.000 Versicherten <i>Interview mit Frank-Henning Florian</i>	Kooperationen 5	Überwachungsbedürftige Anlagen: Arbeitgeber und Betreiber können die zugelassenen Überwachungsstellen (ZÜS) wählen
Keine Angst vor der Liberalisierung 1, 10 TÜV Süd Chemie Service sieht die Aufhebung des TÜV-Monopols gelassen <i>Interview mit Dr.-Ing. Hans-Nicolaus Rindfleisch</i>	Portfolio 7	Software überprüft Betriebseffizienz von 340 Feldgeräten 11
CHEMonitor 1, 6 ChemieManager prognostizieren Umsatzplus von 6-7% für 2008 <i>Dr. J. Rigall</i>	Produktion 9-13	Beste Chancen für Zeit- und Kosteneinsparungen 12 FEED for Process Analytics – Beratende Dienstleistung steigert Return on Investment (ROI) <i>B. Kögler</i>
Märkte · Unternehmen 1-8	Alle Assets im Blick haben 9 Vom Instandhaltungsmanagement zum Enterprise Asset Management mit einer Software-Plattform für alle Assets <i>W. Rückert</i>	In Preisen denken ist zu kurz gedacht 13 Fünf Regeln für den individuell besten Beschaffungsprozess – Orientierung an den tatsächlich vorhandenen Bedürfnissen <i>D. Frame</i>
Unternehmensfinanzierung mit Patenten 3 Biotech-Patente schaffen Werte und verbessern das Unternehmensrating <i>Prof. Dr. A. Wurzer</i>	Mehr Effizienz in der Instandhaltung 10	BusinessPartner 14
Mythos „Bio“ 5 Freizügige Verwendung eines Begriffes <i>Prof. Dr. W. Mäntele</i>	THESCON Prozesse Projekte Qualität	Personen · Preise · Publikationen · Veranstaltungen 15
Zukunftsstandort Mitteldeutschland 7 <i>Dr. Reiner Haseloff</i>	50 Jahre Branchenerfahrung neu organisiert.  www.thescon.de	Umfeld Chemiemärkte 16
Kunststück Innovation 8 Vorsprung schaffen – Vorteile sichern <i>H.-J. Bullinger</i>		Index 16
		Impressum 16

Optimale Rendite

R+V übernimmt Chemiepensionsfonds mit 30.000 Versicherten



Der Chemiepensionsfonds ist eine von fünf Varianten der betrieblichen Altersvorsorge für Arbeitgeber und Arbeitnehmer in der chemischen Industrie.

Fortsetzung von Seite 1

teilhaben zu lassen und einen europatauglichen Weg der betrieblichen Altersvorsorge aufzubauen.

Der Start war aufgrund der Lage an den Aktienmärkten zunächst nicht einfach. Umso erfreulicher ist daher die positive Entwicklung insbesondere des Chemiepensionsfonds, der hervorragende Unternehmenskennzahlen und überdurchschnittliche Renditen aufweist.

In Zukunft wird die Bedeutung von Pensionsfonds voraussichtlich weiter stark zunehmen. Gerade bei der Frage der Auslagerung von Pensionsrückstellungen haben Pensionsfonds in der Kombination mit Unter-

stützungskassen erhebliche steuerliche und aufsichtsrechtliche Vorteile. Wir rechnen daher mit einer steigenden Nachfrage, gerade in einer Branche wie der chemischen Industrie.

Was ändert sich mit der Übernahme des Chemiepensionsfonds durch R+V? Wo sehen Sie das größte Wachstumspotential für den Fonds?

F.-H. Florian: Schon heute ist der Chemiepensionsfonds erfolgreich im Markt etabliert. Die vorhandenen Vertriebswege wie auch das Kapitalanlagekonzept des Fonds haben sich bewährt und werden auch unter dem Dach der R+V konsequent weitergeführt. Die größten Entwicklungschancen

sehen wir im Auslagerungsgeschäft und in der Absicherung von Zeitwertkonten. Dort ist die chemische Industrie in Bezug auf die Innovationsfähigkeit in Deutschland in einer führenden Rolle.

Für R+V bedeutet der Einstieg beim Chemiepensionsfonds, dass sie ihre Position im stark wachsenden Segment der Branchenversorgungswerke strategisch weiter ausbauen und mit den Volksbanken und Raiffeisenbanken ihre Kompetenz den Firmen und Arbeitnehmern in der chemischen Industrie ergänzend zur Verfügung stellen kann.

- www.ruv.de
- www.chemie-altersvorsorge.de

Fünf Wege der betrieblichen Altersvorsorge

Durchführungsweg	Zielgruppe	Leistungen	Vorteile
Direktversicherung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeitnehmer ■ Familienmitglieder, die im Betrieb mitarbeiten 	Der Arbeitgeber schließt eine kapitalbildende Lebens- und Rentenversicherung auf das Leben des Arbeitnehmers ab. Bezugsberechtigt sind der Arbeitnehmer und seine Hinterbliebenen.	<p>Arbeitnehmer:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Weiterführung privat oder über den neuen Arbeitgeber möglich ■ Entgeltumwandlung: keine Sozialabgaben und Steuerbefreiung auf Beiträge bis zu 4% der Beitragsbemessungsgrenze <p>Arbeitgeber:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeitgeberbeiträge als Betriebsausgaben steuerlich abzugsfähig ■ keine Sozialabgaben auf Beiträge bis zu 4% der Beitragsbemessungsgrenze ■ Bilanzneutral ■ keine Insolvenzversicherungspflicht ■ geringer Verwaltungsaufwand
Pensionskasse	<ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeitnehmer ■ Familienmitglieder, die im Betrieb mitarbeiten 	Rechtlich selbständige Altersversorgungseinrichtungen, deren Träger ein oder mehrere Unternehmen sein können. Diese zahlen Beiträge an die Pensionskasse, aus denen die Leistungen für die Arbeitnehmer finanziert werden. Pensionskassen gewähren auf ihre Leistungen einen Rechtsanspruch.	<p>Arbeitnehmer:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Weiterführung privat oder über den neuen Arbeitgeber möglich ■ Entgeltumwandlung: keine Sozialabgaben und Steuerbefreiung auf Beiträge bis zu 4% der Beitragsbemessungsgrenze <p>Arbeitgeber:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeitgeberbeiträge als Betriebsausgaben steuerlich abzugsfähig ■ keine Sozialabgaben auf Beiträge bis zu 4% der Beitragsbemessungsgrenze ■ Bilanzneutral ■ keine Insolvenzversicherungspflicht
Pensionsfonds	<ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeitnehmer ■ Familienmitglieder, die auf eine langfristige Fondsanlage setzen 	Eine vom Betrieb unabhängige, selbständige Versorgungseinrichtung. Die Altersvorsorgeleistungen werden für die Arbeitnehmer durch Pensionspläne geregelt. Die Beiträge werden vom Arbeitgeber überwiesen. Arbeitnehmer haben einen Anspruch auf lebenslange Rente.	<p>Arbeitnehmer:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Weiterführung privat oder über den neuen Arbeitgeber möglich ■ Entgeltumwandlung: keine Sozialabgaben und Steuerbefreiung auf Beiträge bis zu 4% der Beitragsbemessungsgrenze <p>Arbeitgeber:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeitgeberbeiträge als Betriebsausgaben steuerlich abzugsfähig ■ keine Sozialabgaben auf Beiträge bis zu 4% der Beitragsbemessungsgrenze ■ Bilanzneutral ■ Reduzierte Beiträge für Pensions-Sicherungsverein zur Insolvenzversicherung ■ Auslagerung von erdienten Anwartschaften
Unterstützungskasse	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gutverdienende Arbeitnehmer mit höherem Versorgungsbedarf ■ leitende Angestellte ■ Gesellschafter, Geschäftsführer 	Eine mit Sondervermögen ausgestattete, rechtlich selbständige Versorgungseinrichtung, die von mehreren Trägerunternehmen getragen werden kann. Sie gewährt Versorgungsleistungen ohne Rechtsanspruch.	<p>Arbeitnehmer:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Entgeltumwandlung: keine Sozialabgaben auf Beiträge bis zu 4% der Beitragsbemessungsgrenze ■ Beiträge unbegrenzt steuerfrei <p>Arbeitgeber:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeitgeberbeiträge als Betriebsausgaben steuerlich abzugsfähig ■ Bilanzneutral ■ geringe Verwaltungskosten
Pensionszusage	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gutverdienende Arbeitnehmer mit höherem Versorgungsbedarf ■ leitende Angestellte ■ Gesellschafter, Geschäftsführer 	Erreicht der Mitarbeiter das Rentenalter, zahlt der Arbeitgeber die vereinbarten Leistungen. Hierfür sind vom Unternehmen Rückstellungen in der Bilanz zu bilden. Um die zugesagten Leistungen abzusichern, kann das Unternehmen eine Rückdeckungsversicherung abschließen.	<p>Arbeitnehmer:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Entgeltumwandlung: keine Sozialabgaben auf Beiträge bis zu 4% der Beitragsbemessungsgrenze ■ Beiträge unbegrenzt steuerfrei <p>Arbeitgeber:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeitgeberbeiträge als Betriebsausgaben steuerlich abzugsfähig ■ geringe Verwaltungskosten

Quelle: R+V Versicherung

Unternehmensfinanzierung mit Patenten

Biotech-Patente schaffen Werte und verbessern das Unternehmensrating

Die Nachricht vom Februar 2007 war das deutlichste Zeichen, dass die Trendwende in der Unternehmensfinanzierung für Biotech-Unternehmen in Deutschland geschafft ist: Die Tübinger Immatrics Biotechnologies, ein Biopharmazie-Unternehmen, das sich auf die Entwicklung peptidbasierter Immuntherapeutika zur Krebsbehandlung spezialisiert hat, erhält in einer zweiten Finanzierungsrunde 40 Mio. €. Das ist die größte private Biotech-Finanzierung in Deutschland seit dem Jahr 2001 und damit seit dem Biotech-Börsenhype und dem darauf folgenden Zusammenbruch des Neuen Markts.



Prof. Dr. Alexander Wurzer, Geschäftsführer und Partner bei Patev

Die letzten Jahre waren ein einziger langer, harter Winter am Kapitalmarkt, doch die Eiszeit wurde von beiden Seiten, den Finanzierern und der Biotech-Branche intensiv genutzt. In den Zeiten des Überangebots an Gründungskapital und des einfachen Verkaufs des Unternehmens an die Börse wurden die Geschäftsmodelle kaum hinterfragt. Egal ob Plattformstrategie, Service oder Produktentwicklung – alles ging und wurde gemacht. Heute, nach einem gnadenlosen Ausleseprozess, sind die verbliebenen Marktteilnehmer deutlich besser gerüstet und neue Gründungen werden sorgfältiger vorbereitet. Nach massiven Korrekturen gilt die Biotechnologie an den Kapitalmärkten wieder als attraktive, wenn auch schwierige Wachstumsbranche. Die charakteristischen Eigenschaften der Branche, wie hoher internationaler Regulierungsgrad, hohe Eintrittsbarrieren durch technologisches Know-how, geringe Verfügbarkeit von erfahrenen Experten und das hohe Risiko bei der Technologieentwicklung, machen Investments und Finanzierungslösungen anspruchsvoll. Hier hat sich in den letzten Jahren auch auf der Finanzseite einiges getan. Die Bedeutung und Nutzung immaterieller Werte wie z. B. von geistigem Eigentum, insbesondere in Form von Patenten, hat deutlich zugenommen.

Patente sind Unternehmenswerte

Patente spielten in der Biotechnologie schon immer eine besondere Rolle. Louis Pasteur, dem Erfinder der Pasteurisierung, wurde ein Patent für gereinigte Hefe erteilt und 1931 wurde eine besonders lange blühende Blume namens

„Black Dawn“ in den USA patentiert.

Seit der Erfindung der Gentechnik in den 1970er-Jahren und deren kommerzieller Anwendung durch Biotech-Firmen hat die Zahl der Biotech-Patente stark zugenommen. Welche enorme wirtschaftliche Bedeutung die Exklusivität durch Patentschutz hat, zeigt der Fall des Zürcher Universitätsprofessor Charles Weissmann. Die von ihm 1978 gegründete Gentechfirma Biogen nutzte den Patentschutz für die mikrobielle Herstellung von alpha-Interferon. Die Lizenzträge liegen über die Laufzeit des Patents bei über 30 Mio. €.

Bei den Unternehmen der Biotech-Branche sind die Patente wesentliche Unternehmenswerte. Nach einer Studie des IDW sind schnell wachsende, erfolgreiche Gründungen in der Biotechnologie auch besonders patentaktiv. In der Regel weisen die Bilanzen die wirtschaftlichen Werte der selbst geschaffenen Patente jedoch nicht aus. Aufgrund des hohen immateriellen Anteils des Unternehmenswerts haben diese Biotech-Firmen eine besonders schlechte Bilanzstruktur für klassische Finanzierungsformen.

„Der wirtschaftliche Wert der Patente, die in einem Jahr in den OECD-Ländern erteilt werden, liegt bei 100 – 150 Mrd. €.“

Insgesamt wird der wirtschaftliche Wert der Patente, die in einem Jahr in den OECD-Ländern erteilt werden, auf 100 – 150 Mrd. € geschätzt. Der Gesamtbestand an Patenten hat einen Wert in der Größenordnung von 1 Brd. €.

Finanzierungsinstrumente auf Basis von Schutzrechten

Diese enormen Werte üben eine geradezu magnetische Kraft auf die Finanzwirtschaft aus. So werden inzwischen im Kapitalmarkt unterschiedlich Instrumente entwickelt und eingesetzt, um die immateriellen Werte zur Unternehmensfinanzierung zu verwenden. Ein häufig verwendetes Verfahren ist die Sale-and-License-Back-Lösung. Die Grundidee ist ebenso einfach wie beim Kraftfahrzeugleasing. Der Leasinggeber ist Eigentümer des Patents und der Leasingnehmer zahlt für die Nutzung der Schutzrechte

eine Leasinggebühr. Über den Verkauf des Schutzrechts an den Leasinggeber erfolgt die Finanzierung.

Von dieser Grundform gibt es zahlreiche Varianten, die abhängig von der wirtschaftlichen Situation des Unternehmens, eingesetzt werden. So kann das Patent auch in eine eigene Projektgesellschaft, eine



Hefeweizen: 1873 wurde erstmals ein Patent auf einen lebenden Organismus ausgestellt: Louis Pasteur erhielt ein Patent für gereinigte Hefe. Heute lassen sich durch die Patentierung biotechnologischer Erfindungen hohe Unternehmenswerte schaffen, die auch zur Finanzierung von Fremdkapital genutzt werden können.

IP-Holding eingelegt werden und die Finanzierung des Kaufs über die Holding durch Eigen- und Fremdkapital erfolgen. In

Nutzung von Patenten als Kreditsicherheit

Auch in der Fremdkapitalfinanzierung über Kredite spielen Patente eine zunehmend wichtigere Rolle. Die

Finanzinstitute berücksichtigen diese immateriellen Vermögenswerte bei der Bewertung der Kapitaldienstfähigkeit der Unternehmen. Über die Ratingnote haben die Patente einen Einfluss

auf den Kreditzugang und die Kapitalkosten. Bis vor kurzem war die Stärke dieses Einflusses noch gering. Doch das Verständnis für die Bedeutung von geistigem Eigentum beim Erfolg von Biotech-Unter-

Kontakt:

Prof. Dr. Alexander Wurzer
Patev GmbH & Co. KG, München
Tel.: 089/746392-0
Fax: 089/746392-60
alexander.wurzer@patev.de
www.patev.de

der Praxis werden auch eigene Projektgesellschaften für F&E-Vorhaben gegründet, um z. B. das Anfallen von Steuern auf den außerordentlichen Ertrag beim Verkauf der Schutzrechte zu vermeiden. Um das Risiko für die Finanzgeber zu reduzieren, werden auch Patente verschiedener Unternehmen in einer einzelnen Haltegesellschaft gebündelt und die Investition erfolgt anteilig in die Holding. Interessant sind diese Haltegesellschaften für die Investoren auch deshalb, weil die Schutzrechte im Falle einer Insolvenz des Betriebsunternehmens nicht unmittelbar in der Insolvenzmasse fließen.

Neben der Frage wie die Haltegesellschaft finanziert wird, gibt es auch verschiedene Spielarten in den Möglichkeiten, was in die Gesellschaft eingebracht wird. Neben den F&E-Aktivitäten, den Patenten, können auch Lizenzverträge oder die Zahlungen aus den

„Die Nutzung von Patenten als Kreditsicherheit wird weiter an Bedeutung bei der Unternehmensfinanzierung gewinnen.“

Lizenzverträgen für die Finanzierung herangezogen werden. Man verwendet hier gemäß der angelsächsischen Terminologie der strukturierten Finanzierung die Begriffe „collateralization“ und „securitization“, insbesondere dann, wenn diese Assets weiter gebündelt und am Kapitalmarkt zur Investition angeboten werden.



www.tuev-sued.de/chemieservice

TÜV SÜD Chemie Service – Kompetenz für eine ganze Branche

Wo immer auf der Welt Sie uns brauchen.
Wir kümmern uns um die Sicherheit, Zuverlässigkeit
und Verfügbarkeit Ihrer Anlagen. Weltweit.

TÜV SÜD Chemie Service GmbH • Kaiser-Wilhelm-Allee, Geb. B407 • 51368 Leverkusen
Phone: 0214/30-28183 • Fax: 0214/30-28197 • E-mail: vertrieb.chemieservice@tuev-sued.de

TÜV®

15 Jahre CHEManager

Ausgabe 6/2008

Redaktionsschluss: 3. März 2008 • Anzeigenschluss: 14. März 2008

Erscheinungstermin: 27. März 2007

Evonik stärkt Standort Indien

Evonik hat das vor fünf Jahren eröffnete Forschungs- und Entwicklungszentrum im indischen Mumbai kräftig ausgebaut. Dieser Gebäudekomplex beherbergt künftig auch die regionale Steuerung der Aktivitäten von elf Geschäftsbereichen auf dem indischen Subkontinent einschließlich Bangladesch, Nepal und Sri Lanka. „Wir tragen mit dieser Entscheidung der rasanten Entwicklung des indischen Pharmamarktes Rechnung,



die sich in den vergangenen Jahren überproportional positiv auf unser Geschäft auswirkte“, sagte Dr. Alfred

Oberholz, Mitglied des Evonik-Vorstands. Der Forschungsstandort Mumbai, an dem auch der Technische Service

und das Marketing des zum Geschäftsbereich Specialty Acrylics zählenden Geschäftsbereichs Pharma Polymers vertreten sind, hat sich in den vergangenen Jahren zu einem der wichtigsten Eckpfeiler im globalen Geschäft mit Eudragit-Polymeren entwickelt. Indien ist nach den USA das Land mit den meisten Pharmafabriken und steht weltweit an zweiter Stelle bei der Produktion so genannter Generika.

■ www.evonik.de

Zusammenarbeit neu strukturiert

Die Süd-Chemie und der Anbieter von Nickel und Nickelspezialprodukten, Vale Inco Limited (vormals CVRD Inco Limited), Toronto/Kanada, haben beschlossen, ihre Zusammenarbeit zur Herstellung und zum Vertrieb von Katalysatoren

zur Dieselabgasreinigung für die Automobilindustrie unter veränderter Gesellschafterstruktur fortzusetzen. Inco ECM, Sauerlach, das deutsche Tochterunternehmen von Vale Inco, übernahm zum 19. Dezember 2007 die bisher

von Süd-Chemie gehaltenen 50% der Anteile am Gemeinschaftsunternehmen Alantum, Sauerlach, und wird Alantum als alleiniger Eigentümer fortführen. Süd-Chemie wird weiterhin als Kooperationspartner die katalytische Beschichtung

(Coating) für das von Vale Inco entwickelte Trägermaterial (Substrat) für die Katalysatoren zur Dieselabgasreinigung an Alantum liefern.

■ www.sud-chemie.com

Dow und KPC bilden Joint Venture

Dow Chemical und die Petrochemical Industries Company (PIC), eine 100%-Tochter der Kuwait Petroleum Corporation (KPC), wollen ein 50/50 Joint Venture gründen. In das Gemeinschaftsunternehmen

sollen die Geschäfte mit Polyethylen, Polypropylen, Ethylenamin, Ethanolaminen und Polycarbonaten eingebracht werden. Das neue Unternehmen soll gegen Ende des Jahres an den Start gehen und einen

Umsatz von etwa 11 Mrd. US-\$ haben. Sitz des Joint Ventures, das weltweit etwa 5.000 Mitarbeiter beschäftigen wird, wird in den USA sein. Im Zuge der Vereinbarung verkauft Dow 50% seiner in das Gemein-

schaftsunternehmen einzubringenden Vermögenswerte zu einem Preis von ca. 9,5 Mrd. US-\$ an PIC. Die Transaktion bedarf noch der Zustimmung der zuständigen Behörden.

■ www.dow.com

Kohlenmonoxidpipeline vorläufig nicht genehmigt

Das Oberverwaltungsgericht Münster (OVG) hat die von Bayer geplante Inbetriebnahme einer Kohlenmonoxid-Fernleitung zwischen Dormagen und Krefeld-Uerdingen vorläufig untersagt. Nach den Eilan-

trägen zweier Privatpersonen hat das OVG – anders als im September das Verwaltungsgericht Düsseldorf – in Teilen zugunsten der Antragsteller entschieden. Bayer bzw. die Tochter Bayer Materials

wird die Gerichtsbeschlüsse eingehend prüfen. „Diese Entscheidung ist ein herber Rückschlag für unser Projekt“, erklärte Tony Van Osselaer, Vorstandsmitglied von Bayer Materials. „Falls die heu-

tige Eilentscheidung Bestand haben sollte, wäre dies ein sehr negatives Signal für die Region und insbesondere für den Standort Uerdingen.“

■ www.bayermaterials.de



DER SPITZENSTANDORT BLEIBT. DER NAME ÄNDERT SICH.

Aus dem Bayer Chemipark wird der CHEMPARK.

Ein neuer Name: ein neues Kapitel in der langjährigen Erfolgsgeschichte dieses bedeutenden Chemiestandortes im Herzen von Europa. Mittlerweile produzieren hier über 60 nationale und internationale Chemieunternehmen über 7.000 Top-Produkte. Zusammen mit zahlreichen Zulieferern aus dem Umkreis sind über 50.000 Menschen hier beschäftigt. Die hohen Standards in puncto Sicherheit und Verlässlichkeit, die gute Infrastruktur und die Lage machen den CHEMPARK heute zu einem der attraktivsten Standorte in Europa. Und zu einem starken Partner in der Region. Beste Perspektiven also für die Zukunft der Unternehmen, für die Mitarbeiter und die Nachbarn. Willkommen im CHEMPARK.

CURRENTA GmbH & Co. OHG
CHEMPARK
51368 Leverkusen
www.chempark.de

Powered by CURRENTA

CHEMPARK
Europas Chemipark

Leverkusen
Dormagen
Krefeld-Uerdingen



NEUE ANLAGEN

BASF fördert mit Gazprom

Die BASF und die russische OAO Gazprom haben im Dezember die russische Erdgaslagerstätte Juschno Russkoje offiziell in Betrieb genommen: Damit fördert mit der BASF jetzt erstmals ein deutsches Unternehmen Erdgas direkt in Westsibirien. In einer offiziellen Feierstunde in der Gazprom-Zentrale in Moskau starteten der Vorstandsvorsitzende der OAO Gazprom, Alexej B. Miller, und der stellvertretende Vorstandsvorsitzende der BASF, Eggert Voscherau, gemeinsam mit Dimitri A. Medwedew, Vize-Premier der Russischen Föderation und Aufsichtsratsvorsitzender der OAO Gazprom, sowie dem deutschen Bundesaußenminister Frank-Walter Steinmeier per Knopfdruck die Produktion.

■ www.basf.de

Henkel: Methylcellulose in Düsseldorf

Henkel erweitert die Produktion von Methylcellulose am Standort Düsseldorf-Holthausen um 50%. Die Inbetriebnahme ist für Mai 2008 geplant. Methylcellulose ist ein Bestandteil der Henkel-Marken Metylan, Ceresit und Thomsit. Mit der Erweiterung der Methylcellulose-Produktion wird das Produktionsvolumen von derzeit 7.000 Tonnen auf 10.500 t/a anwachsen. Mit einem Investitionsvolumen von 9,5 Mio. € reagiert Henkel auf die starke Nachfrage in den Wachstumsmärkten, insbesondere der Region Central Eastern Europe.

■ www.henkel.com

Evonik: Cyanurchlorid in China

Evonik baut seine Position im Weltmarkt für Cyanurchlorid, einem Zwischenprodukt für Anwendungen in Landwirtschaft, Textil-, Papier- und Kunststoffindustrie, aus. Die Grundsteinlegung für die Errichtung einer neuen Anlage erfolgte auf dem Gelände des Chongqing Industrial Park in Westchina. Die Fertigstellung ist für Ende 2008 geplant, in der Anlage werden ca. 280 Mitarbeiter beschäftigt sein. Die derzeit in China bestehenden Kapazitäten werden mit dem Anlagenbau verdoppelt und erreichen damit 60.000 t/a.

Verantwortlich für das Projekt zeichnet das Joint Venture Degussa Sanzheng (Yingkou) Fine Chemicals Co, das Mitte 2005 im nordchinesischen Yingkou gegründet wurde. Investiert werden insgesamt rund 24 Mio. €.

■ www.evonik.de

Lyondellbasell: PP-Compoundieranlage in China

Lyondellbasell hat begonnen, in Guangzhou Nansha (China), eine Compoundieranlage für Polypropylen zu errichten. Die Anlage hat eine anfängliche Kapazität von 15.000 t/a und wird von der Guangzhou Basell Advanced Polyolefins betrieben. Die Anlage soll Bedarfe im südlichen China decken, etwa im Automobilbereich. Die Fertigstellung wird für September 2008 erwartet. Lyondellbasell betreibt in China bereits eine Compoundieranlage in Suzhou.

■ www.basell.com

Lyondellbasell: Polypropylen in Trinidad/Tobago

Lyondellbasell, die National Gas Company of Trinidad and Tobago und die National Energy Corporation of Trinidad and Tobago haben ein Memorandum of Understanding unterzeichnet, nach dem zu Folge ein integrierter Produktionsstandort für Polypropylen in Trinidad/Tobago errichtet werden soll. Der Kontrakt sieht die Errichtung einer Methanolfabrik vor, die exklusiv eine Methanol-zu-Propylen-Anlage beliefern soll. Das so produzierte Propylen soll in einer nachgeschalteten Anlage mit einer Kapazität von 450.000 t/a zu Polypropylen verarbeitet werden. Der Beginn der Produktion ist für 2012 geplant. Das gesamte Projekt wird in Zusammenarbeit mit Lurgi, dem führenden Anlagenbauer für Methanol- und Methanol-zu-Propylen-Anlagen, vorangetrieben.

■ www.basell.com

Dupont: Kevlar in South Carolina

Dupont hat für die bereits angekündigte Erstellung einer neuen Kevlar-Fabrik den Standort Cooper River in South Carolina ausgewählt. Am amerikanischen Standort werden rund 500 Mio. US-\$ investiert und rund 100 neue Arbeitsplätze direkt, etwa 400 zusätzlich bei Zulieferern geschaffen. Die Bauarbeiten beginnen bereits im Januar, die Inbetriebnahme ist für 2010 geplant. Zudem investiert das Unternehmen rund 50 Mio. US-\$ in den Ausbau der Kapazitäten in die Kevlar-Fabrik in Richmond, Virginia. Beide Investitionen sind Teil eines Plans, die Produktionsvolumina von Kevlar binnen mehrerer Jahre um rund 25% zu erhöhen.

■ www.dupont.com

Rohm and Haas: Acrylate in China

Rohm and Haas hat in China (Sanshui, Guangdong) eine neue Fabrikationsstätte für Acrylate eröffnet. Investiert wurden rund 10 Mio. €. Die neue Anlage soll den südchinesischen Markt versorgen und hat eine Kapazität von rund 20.000 t/a. Die in der Anlage produzierten Produkte umfassen wasserbasierende Bindemittel und Emulsionen für Farben, Lacke und Beschichtungen. Darüber hinaus produziert das Werk Polyacrylsäureprodukte für Anwendungen in den Bereichen Bergbau und Detergentien.

■ www.rohmhaas.com

BASF: Weichmacher in Asien

BASF hat Pläne für das Weichmachergeschäft im Raum Asien-Pazifik vorgestellt. Um dem wachsenden Bedarf nach Lösungsmitteln und Weichmachern gerecht zu werden, will das Unternehmen die Produktionskapazität der Oxo-C4-Anlage in Nanjing/China um 55.000 auf 305.000 t/a bis zum vierten Quartal 2008 erhöhen. Dadurch wird die BASF Lieferungen der Vorprodukte N-Butanol und 2 Ethylhexanol sicherstellen. Bis zum Jahr 2015 soll die Nachfrage nach Weichmachern in Asien und besonders in China um jährlich 4-5% steigen.

Weichmacher verwandeln sprödes und leicht zerbrechliches PVC in ein flexibles Material und ermöglichen dadurch den breiten Einsatz des Kunststoffes bei Konsumgütern. Weichmacher sind ein grundlegender Bestandteil von Alltagsgegenständen wie Fußbodenbelägen, Kabelisierungen, Spielzeugen oder Frischhaltefolien. Zudem eröffnete das Unternehmen ein regionales Labor für Weichmachernwendungen in Shanghai. Die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im neuen Labor konzentrieren sich auf Anwendungen für flexibles PVC.

■ www.basf.com

DSM: Spezialharze in Meppen

Das niederländische Unternehmen DSM investiert rund 15 Mio. € in den Ausbau seiner Produktionsstätte in niedersächsischen Meppen. Bis Mitte 2009 soll auf dem Gelände eine neue Anlage zur Herstellung von Polyester und Spezialharzen entstehen. Die Anlage soll so konzipiert werden, dass die Kapazität in der Zukunft erhöht werden kann. DSM rechnet mit einem Marktwachstum von 8% p. a. in diesem Segment.

■ www.dsm.com

51° N 7° E

Mythos „Bio“

Freizügige Verwendung eines Begriffes

Eine freizügige Verwendung des Begriffs „Bio...“ gibt es schon lange. Seitdem intensiver über den Klimawandel diskutiert wird, wird dieser Begriff in unerträglicher Weise überstrapaziert und mißbraucht. „Bio...“ soll die Umwelt schonen und den Klimawandel stoppen. Bio-Ethanol, Bio-Kraftstoff, Bio-Diesel, Flex-Fuel, usw.: Selten ist soviel pseudowissenschaftlicher Unfug verbreitet und Otto Normalverbraucher so hinters Licht geführt worden – und zwar von Politikern, von der Autoindustrie, Werbeleuten, und leider auch von vermeintlichen Ökologen und Umweltschützern. Das Ganze geht mit gewaltigen Subventionen einher und entwickelt sich zu einem großen Geschäft – wobei es leider in den meisten Fällen weder ökologisch noch ökonomisch vertretbar ist. Es lohnt sich, diese Begriffe einmal ohne die ideologische Vernebelung zu betrachten, mit denen sie mehr und mehr umgeben sind.

Im Fall von Biodiesel ist dies leider jahrelang geschehen und hält noch an. Ich habe oft das Leuchten in den Augen der unbedarften Öko-Freaks gesehen, wenn sie von ihrer klimaneutralen Tankfüllung sprachen, so als hätten sie bei einem kurzen Tankstopp am Rapsfeld persönlich die Pflanzen in ihre Tanks gestopft.



Prof. Dr. Werner Mäntele,
Institut für Biophysik, Fachbereich Physik,
Johann Wolfgang Goethe-Universität
Frankfurt

Für die Produktion von Biodiesel, präzise gesagt verdichtetem Rapsöl, muss gepflügt, geeggt, gepflanzt, gedüngt, gespritzt und geerntet werden: Alle Schritte sind beim Bauern mit erheblichem Energieeinsatz verbunden. Die geernteten Pflanzen müssen zur Ölmühle gefahren werden (die meist noch nahe liegt); das Öl wird dann in eine Raffinerie (die meist weit entfernt liegt) gefahren und dort in einem chemischen Prozess verestert und methyliert, energieaufwendig und mit hohem Transportaufwand. Bilanziert man den gesamten Energieaufwand, bis Biodiesel dann im Tank landet, sieht es mit der Klimaneutralität höchst

mager aus. Leider wird auch die ökologische Komponente meist verschwiegen: Die Produktion von Rapsdiesel bedingt gigantische Monokulturen mit Düngaufwand und Aufwand an Spritzmitteln, so dass Ökologen und Landschaftsschützer eigentlich laut aufschreien müssten.

Ähnlich sieht die Situation bei „Bio“-Ethanol aus. Der Begriff an sich ist schon Unsinn, denn jegliches im Handel befindliche Ethanol ist ohnehin ein Produkt der alkoholischen Gärung. Zwar lässt sich Ethanol prinzipiell auch aus Erdöl oder Erdgas durch chemische Umwandlungen gewinnen; diese Prozesse sind aber viel zu teuer, um Alltagsprodukte wie Spiritus zu gewinnen. Ethanol als Kraftstoffzusatz bedingt also zunächst den Anbau von Pflanzen, die Zucker oder Stärke produzieren, mit allem dazugehörigen Energie- und Transportaufwand. Danach muss dieser Zucker (oder die Stärke nach einer Umwandlung zu Zucker) mit Hilfe von Hefen vergoren werden. Wie jeder Winzer, Bierbrauer oder Schnapsbrenner weiß, entsteht dabei ein Produkt mit 5–15% Alkoholgehalt, je nach anfangs vorhandener Zuckerkonzentration. Selbst wenn diese viel höher wäre, könnte keine der derzeit verfügbaren Hefen mehr



als etwa 18% Alkohol produzieren – sie würde sich dabei selbst stoppen. Da für eine Verbrennung des Alkohols mindestens 40–45% Alkoholgehalt notwendig sind (das weiß jeder vom Flambieren) und für den Motor gar 90–95%, muss aus dem Vergärungsprodukt mit 5–15% Alkohol durch Destillation erst Hochprozentiges gewonnen werden. Man kann schätzen, dass für einen Liter 90–95%igen Ethanol rund 10–20 l vergorene Maische verdampft werden müssen. Verdampfen Sie einmal 5 l Wasser vollständig auf dem Elektroherd und beobachten dabei den Stromzähler; es gibt Ihnen einen Begriff von dem dafür

notwendigen Energieaufwand. Richtig problematisch wird die Situation dann, wenn als Ausgangsstoffe für die Vergärung nicht irgendwelche Reststoffe, die anderweitig nicht mehr verwertbar sind, genommen werden, sondern wenn Getreide, Mais oder Rüben gezielt dafür angebaut werden, um sie später zu „Bio“-Ethanol für Kraftstoff zu „verspritzen“. Man muss nicht religiös sein, um erhebliche Bedenken zu haben, wenn Lebensmittel extra dafür angebaut werden, damit sie später im Tank des Kraftfahrzeugs landen. Solange noch Menschen auf der Welt hungern, sollte dies auf keinen Fall gemacht werden:

hier kommt zum ökologischen und ökonomischen Unfug auch noch ein ethisches Problem hinzu. Ich habe mit Verwunderung festgestellt, wie gering die Proteste unserer großen Kirchen gegen diese – immerhin subventionierten – Schritte sind. Vielleicht planen sie sogar schon eine gemeinsame Änderung der entsprechenden Passage im Vaterunser: „...unser täglich Sprit gib uns heute.“

Bei der ideologischen Vernebelung und dem fast durchweg mangelhaften Sachverstand bei Politikern aller Parteien geht oft unter, dass zumindest bei der Biogasproduktion die Chance besteht, einen ökologischen und ökonomisch halbwegs vernünftigen Schritt zur klimafreundlichen Produktion von Strom oder Gas einzuschlagen. Für den Fall, dass Reststoffe wie Speisereste, Maisstroh, tierische (oder menschliche) Exkremente, Restholz oder andere nicht mehr verwendbare Stoffe aus Biomasse bereitgestellt werden, falls die Transportwege kurz sind und eventuell noch die Möglichkeit einer Kraft-Wärme-Kopplung gegeben ist, kann die Gesamtenergiebilanz ordentlich aussehen. Dies trifft auch auf die Produktion von flüssigen Brennstoffen im Biomass-to-Liquid-Verfahren (BTL) zu, obwohl hier die großtechnische Realisierung noch gezeigt werden muss. Wenn

jedoch die Produktion von Getreide, Mais oder Zuckerrüben mit Subventionen angekurbelt wird, um daraus „Bio“-Gas oder „Bio“-Sprit für Kraftfahrzeuge zu produzieren, ist dies der falsche und wegen der darin gebundenen Subventionsmittel auch ökonomisch schlechteste Weg.

Fazit: Nicht bei allen Energieformen, die auf dem Etikett den Begriff „Bio...“ tragen, ist der Inhalt auch wirklich ökologisch und ökonomisch sinnvoll. Erneuerbare Energieformen gehören gründlich auf ihre Gesamtenergiebilanz und ihre Ökobilanz geprüft, bevor sie der Bevölkerung als Allheilmittel angepriesen werden und erst recht bevor Subventionen für ihre Einführung bereitgestellt werden. Die Gefahr besteht darin, dass wir uns von solchen falschen Etiketten täuschen lassen und bei der Umstellung auf erneuerbare Energien Wege einschlagen, die sich bald als Sackgasse herausstellen, mit hohen Verlusten und noch höheren Kosten für die dann notwendigen Kurskorrekturen.

Kontakt:

Prof. Dr. Werner Mäntele
Johann Wolfgang
Goethe-Universität Frankfurt
Frankfurt am Main
Tel.: 069/798-46410
Fax: 069/798-46423
maentele@biophysik.uni-frankfurt.de



KOOPERATIONEN

Nycomed vergibt Fremdaufträge

Nycomed und Tremzyme haben einen mehrjährigen Kooperationsvertrag über Dienstleistungen in den Bereichen Molekularbiologie, Proteinexpression und Proteinreinigung geschlossen. Tremzyme wird in Zukunft als Service-Provider Projekte von der DNA-Klonierung und rekombinanten Expression bis hin zur Proteinaufreinigung für Nycomed ausführen. Im Zuge dessen wird Tremzyme seinen Firmensitz auf das Gelände von Nycomed in Konstanz verlagern.

www.nycomed.com

Novo Nordisk stärkt Hämophilie-Forschung

Novo Nordisk ist eine Lizenzvereinbarung mit der französischen Biotechfirma C2X und dem französischen Forschungsinstitut für Medizin und Gesundheit (Inserm) eingegangen. Gegenstand der Vereinbarung ist ein viel versprechendes Protein (thrombin-activable factor X), dem Potential im Bereich der Blutgerinnung nachgesagt wird. Das Protein befindet sich derzeit in der präklinischen Entwicklung. Novo Nordisk will das Potential des Proteins für Anwendungen in der Therapie der Bluterkrankheit erforschen. Das Protein wurde am Inserm entdeckt und von C2X bis zur jetzigen Phase weiter entwickelt.

www.novonordisk.com

Linde Group: Joint Venture mit Adnoc in Abu Dhabi

Das Unternehmen hat mit dem staatlichen Erdöl-Konzern The Abu Dhabi National Oil Corporation (Adnoc), Vereinigte Arabische Emirate, ein Joint Venture zur langfristigen Industriegasversorgung von Kunden in Abu Dhabi gegründet. An dem neuen Gemeinschaftsunternehmen ADNOC Linde Industrial Gases Company Ltd., das unter dem Namen „Elixir“ am Markt auftritt, wird Adnoc 51% der Anteile halten, Linde 49%. Elixir wird in einer ersten Phase für rund 65 Mio. US-\$ eine Luftzerlegungsanlage im Industriegebiet Ruwais, Abu Dhabi, errichten. Die neue Anlage soll ab Ende 2009 Industriekunden in Ruwais mit Stickstoff versorgen und wird darüber hinaus verflüssigten Stickstoff und Sauerstoff erzeugen.

www.linde.com

Merck und Idera kooperieren

Merck KGaA hat für die Sparte Merck Serono eine weltweite Lizenz- und Kooperationsvereinbarung mit der US-amerikanischen Idera Pharmaceuticals mit Sitz in Cambridge, Massachusetts, abgeschlossen. Diese beinhaltet die Forschung, Entwicklung und Vermarktung von Toll-like Rezeptor 9 (TLR9)-Agonisten von Idera für die Krebstherapie. Im Rahmen dieser Vereinbarung lizenziert Idera die Exklusivrechte für die therapeutischen Anwendungen seiner führenden TLR9-Agonisten IMO-2055 und IMO-2125 bei Krebserkrankungen. Außerdem wollen Merck und Idera gemeinsame Forschungsaktivitäten betreiben.

www.merck.de

Biowa und Lonza mit strategischer Partnerschaft

Beide Unternehmen haben ein Abkommen für eine strategische Forschungszusammenarbeit unterschrieben, welche die Potelligent-Technologie von Biowa und das GS Gene Expressions-System sowie die Chok1SV Zelllinie von Lonza miteinander kombinieren. Damit wird eine neue Technologie-Plattform geschaffen, die wirksamere Antikörper mit einer erheblich verbesserten antikörper-abhängigen zellulären Zytotoxizität in einem Säugetierzellen-Expressions-System mit hohen Ausbeuten für industrielle Anwendungen generieren kann. Im Rahmen des Abkommens beabsichtigen die Vertragsparteien das Verfahren für Lizenzierungen anzubieten.

www.lonza.com



VIELE KOMPETENZEN. EIN NEUER NAME: CURRENTA.

Aus Bayer Industry Services wird CURRENTA.

CURRENTA ist da. Und damit ein modernes Service-Unternehmen für chemisch-technische Dienstleistungen. Schon heute stellen rund 5.000 Mitarbeiter unseren Anspruch als führender Chemieparkmanager und -betreiber Tag für Tag unter Beweis. Als Betreiber des CHEMPARK ist und bleibt CURRENTA ein verlässlicher Partner in der Region. Und von unserem großen Know-how können ab sofort noch mehr Unternehmen profitieren. Beste Perspektiven also für die Zukunft: für Unternehmen, für die Mitarbeiter und auch für die Nachbarn. CURRENTA: neuer Name, neue Möglichkeiten.

CURRENTA GmbH & Co. OHG
CHEMPARK
51368 Leverkusen
www.currenta.de

Ein Unternehmen von
Bayer und LANXESS

CURRENTA
Leistung für Chemie und Industrie

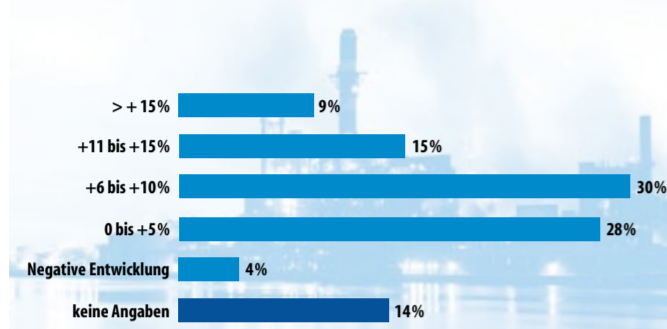
CHEMonitor

IN KOOPERATION MIT DROEGE & COMP.

Chemie manager prognostizieren Umsatzplus von 6–7% für 2008

Umsatzentwicklung 2008

Welche Umsatzentwicklung erwarten Sie für das Jahr 2008 im Vergleich zum Vorjahr?

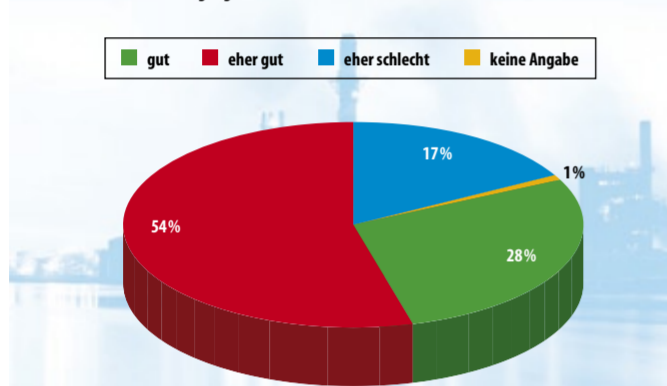


Quelle: CHEMonitor, Dezember 2007

© CHEManager / Droege & Comp.

Veränderung Standortbedingungen I

Die aktuellen Standortbedingungen in Deutschland sind...

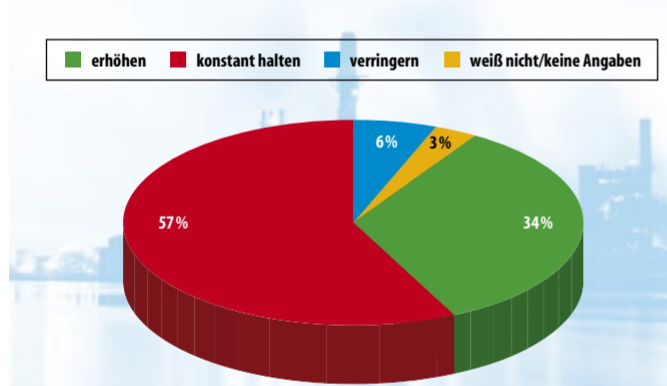


Quelle: CHEMonitor, Dezember 2007

© CHEManager / Droege & Comp.

Investitionen

Ihr Unternehmen wird seine Investitionen in den nächsten 12 Monaten...

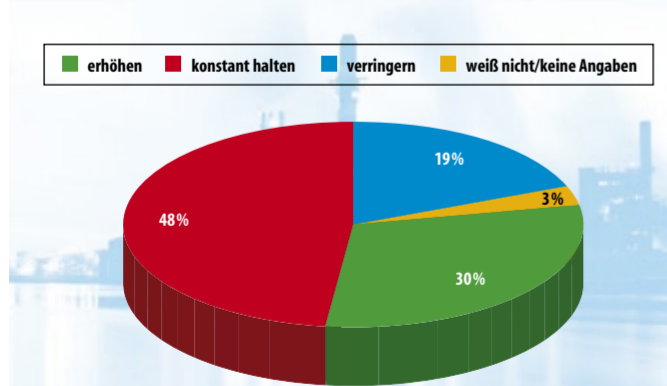


Quelle: CHEMonitor, Dezember 2007

© CHEManager / Droege & Comp.

Personalentwicklung

Wie wird sich die Mitarbeiterzahl Ihres Unternehmens in den nächsten 12 Monaten entwickeln?

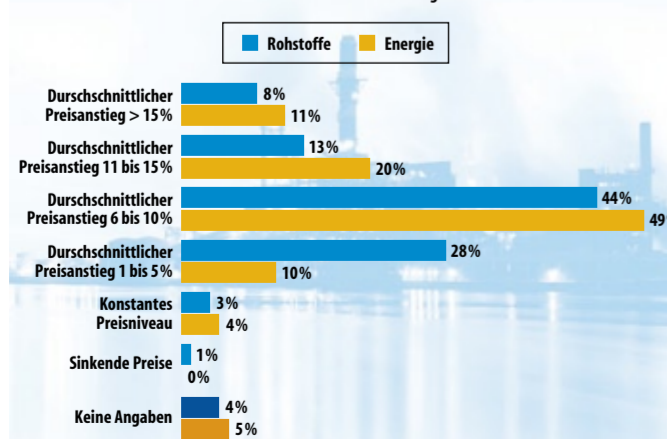


Quelle: CHEMonitor, Dezember 2007

© CHEManager / Droege & Comp.

Preise Rohstoffe/Energie

Wie werden sich aus Ihrer Sicht die Preise für Rohstoffe und Energie 2008 in Deutschland entwickeln?

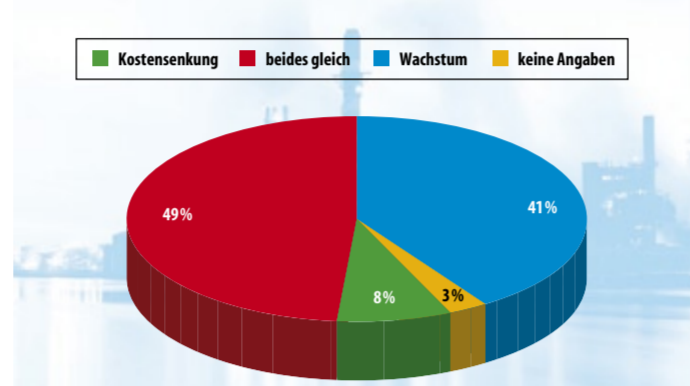


Quelle: CHEMonitor, Dezember 2007

© CHEManager / Droege & Comp.

Unternehmensstrategie

Welche Prioritäten setzt Ihr Unternehmen in den nächsten 12 Monaten?

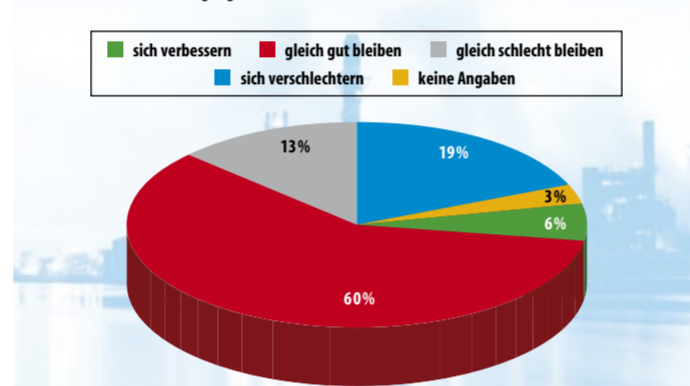


Quelle: CHEMonitor, Dezember 2007

© CHEManager / Droege & Comp.

Veränderung Standortbedingungen II

Die aktuellen Standortbedingungen in Deutschland werden...

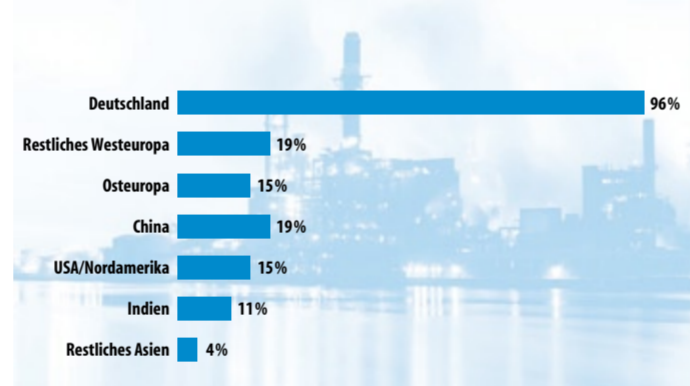


Quelle: CHEMonitor, Dezember 2007

© CHEManager / Droege & Comp.

Investitionen nach Regionen

Wo wird Ihr Unternehmen seine Investitionen in den nächsten 12 Monaten erhöhen?

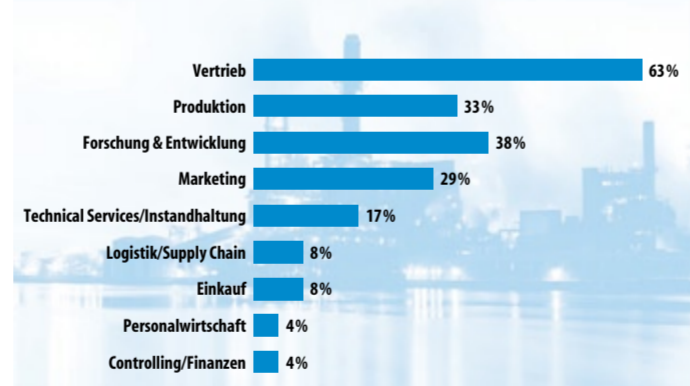


Quelle: CHEMonitor, Dezember 2007

© CHEManager / Droege & Comp.

Personalentwicklung nach Bereichen

In welchen Bereichen wird Ihr Unternehmen Personal in den nächsten 12 Monaten aufbauen?

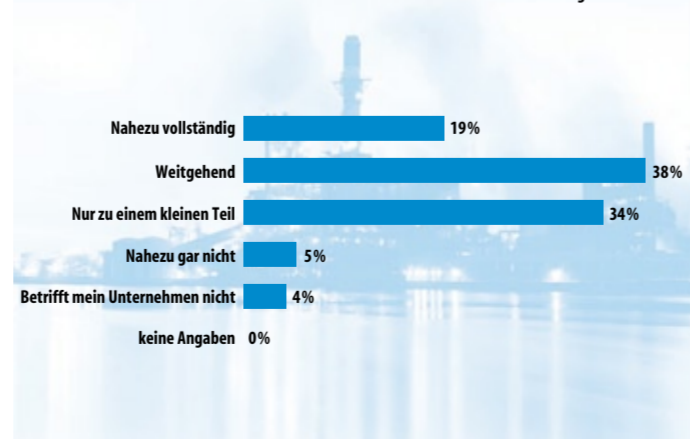


Quelle: CHEMonitor, Dezember 2007

© CHEManager / Droege & Comp.

Weitergabe Rohstoff-/Energiepreise

Inwieweit wird Ihr Unternehmen 2008 erhöhte Preise an die Abnehmer/Kunden weitergeben?



Quelle: CHEMonitor, Dezember 2007

© CHEManager / Droege & Comp.

Fortsetzung von Seite 1

exakt vorhergesehen hatte – liegt damit erneut deutlich über der aktuellen VCI-Prognose, die ein Umsatzplus von 4,5% für die Chemieindustrie im Jahr 2008 prognostiziert.

Organisches Wachstum im Fokus

In der aktuellen CHEMonitor-Befragung bekennen sich 41% der deutschen Chemieunternehmen zu einem klaren Wachstumskurs (Grafik 2). Vor einem Jahr waren es noch 34%. Dabei zeigt sich bei genauerer Betrachtung der Strategie ein deutlicher Trend zu organischem Wachstum: Im Jahresvergleich stieg die Zahl der Unternehmen, die aus eigener Kraft wachsen wollen, von 38% auf 58%. Neben gestiegener Unternehmensbewertung und verstärkter Hürden bzw. Einschränkungen bei Akquisitionsforderungen – auch getrieben durch die Kreditvergabepraxis im Vorfeld der US-Immobilienkrise – ist sicher auch ein entscheidender Grund für diesen Trend die zunehmende Erkenntnis, dass erfolgreiche M&A-Transaktionen nur durch entsprechendes Know-how auf der Post-Merger Integrationsseite möglich sind. „Nach wie vor erreichen drei Viertel aller Akquisitionen nicht die prognostizierten Synergien. Die häufigsten Barrieren sind mangelnde kulturelle Sensibilität, unzureichende organisatorische Einbindung sowie unflexible Personalsysteme“, weiß Dr. Juan Rigall, Geschäftsführer der Unternehmensberatung Droege & Comp auf Basis langjähriger Erfahrungen bei der Begleitung globaler Integrationsprozesse.

Ein Drittel der Befragten, die sich zu einem Wachstumskurs bekennen, setzt gleichgewichtig auf organischen Zuwachs und gezielte Akquisitionen. Die Erschließung neuer Kundengruppen und die Erweiterung des Produktportfolios sind für 71% bzw. 51% des CHEMonitor-Panels dominierende Wachstumsfaktoren. Die Verstärkung der regionalen Präsenz und das Angebot neuer Dienstleistungen folgen mit 39% bzw. 20% (Mehrfachnennungen möglich).

Standortbewertungen der Chemie manager immer positiver

82% der Panelmitglieder, und damit 23% mehr im Vergleich zur Vorjahresbefragung, bewerten die Standortbedingungen in Deutschland als „eher gut“ oder „gut“ (Grafik 3). Die Zahl der „guten“ Bewertungen hat sich dabei im Jahresvergleich von 13% auf 29% mehr als verdoppelt. Ein Vergleich mit dem Handelsblatt Business-Monitor zeigt, dass sich die Chemieindustrie nach einer mehrjährigen Periode kritischerer Standortbewertungen immer stärker der Gesamtindustrie annähert: In der Dezemberbefragung des Business-Monitor hatten sich 85% der Topentscheider für „eher gute“ oder „gute“ Standortbedingungen ausgesprochen. Auch was die Entwicklung der Standortbedingungen für die Chemieindustrie in Deutschland



Dr. Juan Rigall, geschäftsführender Partner bei Droege & Comp.

betrifft, ist ein positiver Trend zu verzeichnen: Im Vergleich zum CHEMonitor-Befragung des Vorjahres gehen 60% (+18%) Chemieentscheider von „gleich gut“ bleibenden Standortbedingungen aus, 6% glauben sogar an Verbesserungen im Jahr 2008. Hingegen gehen nur noch 19% (-11%) von sich verschlechternden Standortbedingungen aus (Grafik 4). Ein Grund ist sicher das deutsche Chemieparkkonzept: Investoren, die sich in Deutschland ansiedeln, können sich zunehmend auf die Primärprozesse ihrer Wertschöpfungskette sowie Innovationen konzentrieren, während ihnen Betreibergesellschaften eine chemiespezifische Infrastruktur, wie beispielsweise Abfallentsorgung, Werkschutz oder Anlagen- und Arbeitssicherheit zur Verfügung stellen.

Erste Anzeichen für Abkühlung bei Investitionen

Die gute Ertragslage, eine starke Auslastung der Produktionskapazitäten und eine stetig wachsende Nachfrage bilden eine solide Plattform für Investitionen. Nach vier Jahren des Wachstums in der Chemiebranche wollen auch in diesem Jahr 34% der Chemieentscheider ihre Investitionen erhöhen. Etwas mehr als die Hälfte der Unternehmen (57%) wollen hingegen ihre Investitionen konstant halten, nur 6% wollen weniger aufwenden (Grafik 5). Trotz expansiver Grundstimmung zeigt der Vorjahresvergleich eine leichte Abkühlung: 2007 wollten noch 40% der Panel-Mitglieder ihre Investitionen erhöhen und lediglich 50% die Aufwendungen konstant halten. Bei den expansiv investierenden Chemieunternehmen steht Deutschland mit Abstand an der Spitze der Zielländer (96%), gefolgt von West- und Ost-Europa (34%) sowie China mit 19% (Grafik 6, Mehrfachnennungen waren möglich). Die drei großen Bereiche, in die im nächsten Jahr investiert werden soll, sind Vertrieb und Marketing (57%),

Forschung und Entwicklung (35%) und Produktion (34%). Bei näherer Betrachtung der Investitionen in Produktionskapazitäten zeigt sich auch hier ein rückläufiger Trend: Im Vorjahr wollten noch 54% der Chemieentscheider produktionsnah investieren.

Leichte Impulse für mehr Beschäftigung

Leichte Impulse für mehr Beschäftigung

Die Anzahl der Unternehmen, die 2007 ihre Mitarbeiterzahl erhöhen und derer, die Personal abbauen wollten, hielt sich in der Vorjahresbefragung die Waage. Der CHEMonitor zeigt jedoch ein Trend zu mehr Beschäftigung: So wollen 30% der Befragten 2008 Personal einstellen und lediglich 19% ihren Personalstamm reduzieren. Keine Veränderung im erwarteten mit 48% knapp die Hälfte der Befragten (Grafik 7). Wenn Personalaufbau geplant ist, dann erfolgt dieser analog zum Investitionsverhalten vor allem in Vertrieb und Marketing (Grafik 8). Nur so lässt sich die Forcierung des beabsichtigten organischen Wachstums stemmen. Bei Unternehmen, die Personal einstellen wollen, profitiert Deutschland stark von den Expansionsplänen. Ein Drittel dieser Unternehmen sieht den Personalaufbau sogar ausschließlich in der Heimat, lediglich 3% der Unternehmen stellen nur im Ausland ein.

6–7% Preisanstieg bei Rohstoffen, 9–10% bei Energie

Die Mehrheit des CHEMonitor-Panels prognostiziert in den Segmenten Rohstoffe (44%) und Energie (49%) für 2008 einen durchschnittlichen Preisanstieg von 6–10%. Eine Detailanalyse zeigt, dass sich bei den Rohstoffen 21% und bei Energie sogar 31% der Chemieentscheider für durchschnittliche Preisanstiege von größer 11% aussprechen (Grafik 9).

57% und damit die Mehrzahl der Panelmitglieder will die gestiegenen Rohstoff- bzw. Energiekosten zumindest weitgehend an ihre Kunden weitergeben, 19% sogar nahezu vollständig (Grafik 10). Damit unterscheiden sich die Ziele der Chemie manager signifikant von ihren Kollegen anderer Branchen: Im Rahmen einer Befragung des Handelsblatt Business-Monitors hatten sich Ende 2006 lediglich 11% für eine weitgehende Preisweitergabe ausgesprochen.

www.chemanager.de
www.droege.de

CHEMonitor – das Trendbarometer

CHEMonitor hat sich schon nach einem Jahr als Barometer für die Entwicklungen in der Chemieindustrie Deutschlands etabliert. In Zusammenarbeit mit Droege & Comp. befragt CHEMonitor quartalsweise Führungskräfte der Branche zu aktuellen Trends. Neben allgemeinen Fragen zur wirtschaftlichen Entwicklung wird jeweils ein Spezialthema näher beleuchtet.

Bemerkenswert ist die hohe Wiederholungsquote, nach der über 60% der beim vorletzten Mal Befragten

auch für diese vorliegende Umfrage zur Verfügung standen.

Auch im Jahr 2008 wird CHEMonitor die allgemeine Situation gekoppelt mit vier Spezialthemen (Finanzierung, Produktion/Logistik, Personal und Rohstoffe/Sourcing) bei den Chemie managern erfragen.

Wenn auch Sie an dem hochkarätigen Panel teilnehmen möchten, so schicken Sie eine E-Mail an: l.rausch@gitverlag.com



DSM investiert in „grüne“ Polymerforschung DSM Venturing, der Corporate Venture-Arm von DSM, hat sich am Unternehmen Novomer beteiligt, finanzielle Einzelheiten wurden jedoch nicht mitgeteilt. Darüber hinaus soll noch ein Kooperationsvertrag geschlossen werden. Novomer entwickelt derzeit eine Technologie, die es erlauben soll, Polymere aus Kohlendioxid und anderen erneuerbaren Rohstoffen zu gewinnen. Das Unternehmen mit Sitz in Ithaca (New York) wurde 2004 von der Kenesa Group, Geoffrey Coates und Scott Allen gegründet und besitzt enge Beziehungen zur Cornell University.

■ www.novomer.com
■ www.dsm-venturing.com

Bayer divestiert bei Polyesterharzen Bayer Materialscience hat einen Teil seines Geschäfts mit ungesättigten Polyesterharzen an das italienische Unternehmen Veneziani verkauft. Die betroffenen Produkttypen werden in erster Linie für die Herstellung von Holzlacken eingesetzt. Damit trennt sich das Unternehmen von Produkttypen, die langfristig nicht mehr in das Gesamtportfolio passen. Der Verkauf wurde bereits Ende 2007 abgeschlossen. Finanzielle Einzelheiten der Transaktion wurden nicht genannt. Das Gesamtprogramm von ungesättigten Polyesterharzen von Bayer Materialscience ist unter der Marke Roskydal zusammengefasst. Diese Marke sowie die Produktionsstätten und Arbeitsplätze sind vom Verkauf nicht betroffen, da der Hauptteil des Geschäftes bei Viverso, einer 100-prozentigen Tochter von Bayer Materialscience, weitergeführt wird. Veneziani verfügt in Garbagnate (Italien) über einen Standort zur Herstellung von technischen Polymeren, darunter auch ungesättigten Polyesterharzen. Das Unternehmen beschäftigt 145 Mitarbeiter und erzielte im Jahr 2007 einen Umsatz von rund 56 Mio. €.

■ www.bayermaterialscience.de

Lonza verkauft Mehrheit an Polynt Lonza gab die Unterzeichnung eines Abkommens bekannt, wonach man rund 90% (~28,49 Mio. Aktien) seines Anteils an Polynt für 3,67 € pro Aktie an Polimeri Speciali verkauft, eine italienische Firma, die indirekt von Investindustrial kontrolliert wird. Lonza bleibt Aktionär von Polynt mit einem Anteil von 3,39%. Nach dem erfolgreichen Börsengang von Polynt an der Mailänder Börse im Oktober 2006 hatte Lonza einen Minderheitsanteil an Polynt von 31% gehalten.

■ www.lonza.com

Gerresheimer expandiert Das Unternehmen setzt seine Globalisierungsstrategie und den Ausbau seines Produktangebots im Pharma- und Life Science-Sektor fort. Mit dem Erwerb der spanischen EDP gewinnt man einen führenden Hersteller von Pharmakunststoff-Verpackungen hinzu, der in Südeuropa und Südamerika insgesamt drei Standorte in die Gruppe einbringt. Das Closing wird für Ende Januar 2008 erwartet. EDP mit Produktionsstätten in Spanien (Zaragoza und Valencia) sowie in Argentinien (Buenos Aires) konzentriert sich auf PET-Behälter für die Pharmaindustrie. Der Jahresumsatz liegt bei rund 32 Mio. €.

■ www.gerresheimer.com

Stähler und Cheminova werden Partner Die Inhaber geführte Stähler-Gruppe und Cheminova haben eine Partnerschaft vereinbart, in der sich Cheminova mit einem Anteil von 50% an der Stähler-Gruppe beteiligt. Dadurch ergibt sich ein gemeinsamer Gesamtumsatz von mehr als 200 Mio. € pro Jahr entsprechend ca. 3% des derzeitigen europäischen Pflanzenschutzmarktes. Beide Partnerunternehmen kennen sich bereits aus gegenseitigen Vertriebsübernahmen einzelner Produkte in der Vergangenheit. Für eine Reihe von Unternehmensbereichen werden Synergien erwartet. Dazu gehören insbesondere die gemeinschaftliche Nutzung der hochmodernen Stähler-Produktionsanlagen in Deutschland und Italien mit der Folge gesteigerter Auslastung, sowie z. B. ein gemeinsamer Einkauf von Roh- und Beistoffen.

■ www.staehler.com

Oxea erhöht Produktionskapazitäten

Oxea erzielt durch verbesserte Herstellungsverfahren höhere Ausbeuten bei der Produktion von Neopentylglykol (NPG) und Carbonsäuren. Gleichzeitig erhöht das Unternehmen die Produktionskapazitäten. Durch eine veränderte Fahrweise in den Oxo-Produktionsanlagen kann Oxea in Oberhausen jetzt den NPG-Rohstoff in höheren Mengen produzieren. Die NPG-Kapazität wird parallel dazu stufenweise um bis zu 50% erhöht. NPG ist ein essentieller Bestandteil von modernen, umwelt-

freundlichen Lacksystemen. Bei den Carbonsäuren hat Oxea alleine durch eine verbesserte Anlagenbelegung eine deutliche Kapazitätserweiterung erzielt. Carbonsäuren werden insbesondere in Hochleistungsschmierstoffen, z. B. für Flugzeugturbinen, in Sicherheitsglas, Kunststoffen und Lacken sowie in der Aromenindustrie verwendet.

■ www.oxea-chemicals.com

Rhodia streicht Stellen

Rhodia hat ein Programm verabschiedet, nach dem das Celluloseacetat-Geschäft (Acetow) gestrafft werden soll. Nach Angaben des Unternehmens leidet der Bereich, der überwiegend in Europa produziert, besonders unter der derzeitigen Dollar-Schwäche. Celluloseacetate werden insbesondere für Zigarettenfilter eingesetzt. Als ersten Schritt wird Rhodia am Standort Freiburg rund 130 Stellen streichen, die meisten über eine Vorruhestandsregelung. Darüber hinaus sollen Kostensen-

kungen durch Straffung administrativer Prozesse sowie Produktivitätszuwächse in Produktion und Support erreicht werden, ferner sollen die F&E-Aktivitäten überdacht werden. Gleichzeitig wurde bekannt, dass künftig Gerard Collette als Präsident das Acetow-Geschäft führen wird. Collette kommt von Novelis, wo er nach Stationen bei Pechiney zuletzt Technologie-Direktor war.

■ www.rhodia.com

Zukunftsstandort Mitteldeutschland



Dr. Reiner Haseloff

Die Chemiebranche in Ostdeutschland hat beste Perspektiven. Das betonte Ministerpräsident Prof. Dr. Wolfgang Böhmer auf dem Empfang im Ständehaus Merseburg aus Anlass der bundesweiten Zukunftskonferenz Chemie/Kunststoffe, die in Merseburg und Leuna in Sachsen-Anhalt stattfand. Wie schon im letzten Jahr lägen auch in diesem Jahr die Wachstumsraten bei Umsatz und Beschäftigung im Osten über dem gesamtdeutschen Durchschnitt. Böhmer informierte darüber, dass seit 1990 über 15 Mrd. € in die Umstrukturierung und Erneuerung der Chemiestandorte in den neuen Bundesländern investiert worden seien. Modernste Chemieanlagen und Infrastruktur charakterisierten heute auch die Standorte in Sachsen-Anhalt. Sachsen-Anhalt trage rund ein Drittel zum Chemieumsatz aller ostdeutschen Bundesländer bei. Das hier entwickelte Chemieparksystem, in dem die beteiligten Unternehmen von der Nutzung einer gemeinsamen Infrastruktur und einem Stoffverbund profitierten, sei ein Erfolgsmodell.

Wirtschaftsminister Dr. Reiner Haseloff erklärte: Das Management des Clusters Chemie/Kunststoffe wird in den kommenden drei Jahren mit insgesamt 500.000 € gefördert. Antragsteller sind die Infraleuna GmbH und die isw gGmbH. Einen entsprechenden Fördermittelbescheid überreichte der Landesvater

am Rande der Zukunftskonferenz Chemie/Kunststoffe. Haseloff sagte: „Hier geht ein gut etabliertes Cluster zukünftige Herausforderungen strategisch an.“ Diese Arbeit sei zu unterstützen. Die Branche Chemie/Kunststoffe sei eine der bestimmenden in Mitteldeutschland. Sie habe sich hervorragend entwickelt und sei ein Motor für die Industrie der Region. „Gemeinsam wollen wir die Branchen weiter wettbewerbsfähig gestalten und auch weiteres Wachstum sichern“. Dies beinhalte auch die Verankerung von Produkt- und Patentschutzmaßnahmen und die Unterstützung der Bundesregierung zum Schutz des geistigen Eigentums der Unternehmen.

„Das bedarf aber großer Anstrengungen in den kommenden Jahren.“

Er denke hier vor allem an die Themen Fachkräftesicherung, bessere Vernetzung von Wirtschaft und Wissenschaft, Stärkung des Innovationsstandortes und Sicherung von künftigen Investitionen am Standort, so der Minister. Bereits seit Sommer 2000 sei hierzu die IBG, die Innovations- und Beteiligungsgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH, im Bereich Frühphasenfinanzierung von technologieorientierten Unternehmen und Unternehmensgründungen erfolgreich tätig. „Die Gesellschaft agiert mit ihren Leistungen in der, so Haseloff, wohl wichtigsten Phase bei der Unternehmensgründung“. Fremdkapital der Banken sei in dieser Phase schon aufgrund einschlägiger gesetzlicher Bestimmungen gar nicht vorgesehen. Die Identifikation, Entwicklung und die fünf bis zehnjährige Begleitung aussichtsreicher Unternehmensansätze ist die Hauptaufgabe der Beteiligungsgesellschaft, die bei gutem Erfolg neben einer angemessenen Eigenkapitalverzinsung der Gesellschaft einen Beitrag zur Schaffung und Stärkung nachhaltig wettbewerbsfähiger Wirtschaftsstrukturen leistet.

„Zum Thema Fachkräftesicherung gäbe es zwei wichtige Ansätze“, erläuterte der Minister. Es sei richtig, die Fachkräfte von morgen im eigenen Land auszubilden und die wissenschaftliche Ausbildung in den Schulen zu fördern. „Wir

müssen aber auch an den akuten Bedarf denken.“ Hierzu werde es eine Initiative des Ministeriums in Zusammenarbeit mit der Agentur für Arbeit geben, nach der entsprechend qualifizierte Fachkräfte gezielt angesprochen werden. Angestrebt wird eine nachhaltige Beschäftigungswirkung. Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sollen ihre beruflichen Perspektiven wieder in Sachsen-Anhalt sehen, die Abwanderung gut ausgebildeter Fachkräfte soll gestoppt werden. Mit Unterstützung der Landesregierung wurde das Programm „Junge Karriere in Mitteldeutschland“ (Jukam) initiiert. Jukam bietet Kontakte zu Unternehmen aus Sachsen-Anhalt. Interessenten für eine Tätigkeit können sich zudem in einer Datenbank aufnehmen lassen.

Abschließend zog der Minister eine positive Bilanz. „Das Mitteldeutsche Chemiedreieck kann bei entscheidenden Themen wie Fachkräftesicherung, Forschung und Entwicklung sowie Investitionen Lösungen anbieten und Erfahrungen weitergeben.“

■ Kontakt:
IMG Investitions- und Marketinggesellschaft
Sachsen-Anhalt mbH, Magdeburg
Frauke Flenker-Manthey
Tel.: 0391/56770-76
flenker-manthey@img-sachsen-anhalt.de
www.img-sachsen-anhalt.de

© 2007 SAP AG. SAP und das SAP-Logo sind Warenzeichen und eingetragene Warenzeichen der SAP AG in Deutschland und anderen Ländern. OMM SAP MO 25/07

DUPONT RUNS SAP



THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP™



Kunststück Innovation

Vorsprung schaffen – Vorteile sichern

Marktfähige Innovationen sind zweifelslos Voraussetzung für Erfolg und Wachstum. Damit stellen diese Investitionen in die Zukunft die Weichen im wissensbasierten Wettbewerb der Unternehmen. Mit Professor Dr. Hans-Jörg Bullinger, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft, sprach Dr. Margareta Dellert-Ritter über Innovationen als wichtige Zukunftsinvestitionen für Unternehmen.



Hans-Jörg Bullinger, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft

CHEManager: Herr Professor Bullinger, welche Bedeutung schreiben Sie Innovationen für wirtschaftlichen Erfolg und Wachstum zu?

H.-J. Bullinger: Vorsprung durch Innovation ist der einzige Weg, um am Standort Deutschland Arbeit und Wohlstand zu sichern. Eine Exportnation wie Deutschland muss Produkte und Dienstleistungen anbieten, die auf den Weltmärkten konkurrenzfähig sind. Wenn wir in Deutschland einen höheren Lebensstandard haben wollen als andere Länder, dann müssen wir auch etwas herstellen oder etwas leisten, was diese nicht können – innovative, einzigartige Produkte und Dienstleistungen, die den Kunden einen Mehrwert bieten, die sich hinsichtlich Qualität, Nutzen und Leistungsfähigkeit von den Konkurrenzprodukten differenzieren.

Nur so kann es uns dauerhaft gelingen, auf den Weltmärkten unsere Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Aufgrund der steigenden Rohstoffpreise und der aufstrebenden Volkswirtschaften in Asien wird die Bedeutung von Innovation für unsere eigene Wirtschaft in Zukunft sogar noch weiter zunehmen.

Welche Bedeutung hat in diesem Zusammenhang die Förderung neuer Technologien und damit auch die Forschungspolitik?

H.-J. Bullinger: Neue Technologien spielen bei der Entwicklung neuer Produkte und damit auch bei der Sicherung unserer Wettbewerbsfähigkeit eine zentrale Rolle. Dies ist

auch der Grund, warum die Bundesregierung eine ressortübergreifende Initiative, die High Tech Strategie, ins Leben gerufen hat. Ziel dieser Initiative ist insbesondere die Stärkung der technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands. Die Bundesregierung möchte die Umsetzung von Ideen in Produkte und Dienstleistungen vorantreiben. Sie investiert deshalb zusätzlich 6 Mrd. € in Forschung, Entwicklung und Innovation. Insgesamt werden bis 2009 fast 15 Mrd. € für Spitzentechnologien bereitgestellt. Das Geld soll für die Verbreitung neuer Technologien in siebzehn Zukunftsfeldern eingesetzt werden. Eine wesentliche Intention ist es, Forschung und Wirtschaft besser zu vernetzen, damit aus den guten Ideen auch erfolgreiche Produkte und Dienstleistungen entstehen.

In welchen Zukunftstechnologien wird es mittel- und langfristig die meisten Innovationen geben?

H.-J. Bullinger: In Zukunft werden vor allem die Technologien gewinnen, die unser Leben verbessern und die anstehenden Fragen der Zukunft am besten meistern helfen. Dies umfasst beispielsweise sämtliche Technologien aus den Bereichen Medizin und Gesundheit oder auch Umwelt und Energieversorgung.

Gesundheit ist unser kostbarstes Gut. Obwohl die Medizin in den vergangenen Jahrzehnten große Fortschritte gemacht hat, sind viele Krankheiten noch nicht heilbar. Neue Möglichkeiten zur Diagnose und Therapie werden

mithilfe der Gentechnik und Biotechnologie erforscht und entwickelt. Moderne Informations- und Kommunikationstechnik macht das Gesundheitssystem zudem effizienter. Benötigt wird höhere Qualität zu geringeren Kosten. Fraunhofer-Forscher entwickeln dazu beispielsweise Verfahren, die dem Chirurgen die präoperative Planung und präzise Durchführung des Eingriffs erleichtern. Molekularbiologische Methoden und neue Testsysteme helfen die Wirksamkeit und Toxizität von neu erforschten Arzneien früh zu erkennen.

Eine ausgetüftelte medizinische Versorgung ist aber nur ein Teil. Natürliche Ressourcen wie Luft, Wasser und Boden sind der Grundstock für unser Leben. Um unsere Zukunft zu sichern, sind Umweltschutz, Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft unabdingbar. Es geht darum, die Schadstoffbelastung der Luft zu reduzieren, fossile und erneuerbare Energien deutlich effizienter zu nutzen und Emissionen zu senken, die den Treibhauseffekt verstärken. Gefragt sind aber auch Verfahren, die helfen, Schadstoffe in belasteten Böden oder Gewässern abzubauen. Fraunhofer-Kollegen entwickeln dazu beispielsweise Technologien für Umwelt-Monitoring, um kontinuierlich und aktuell Messdaten und Grenzwerte ermitteln zu können. Oder sie setzen biotechnologische Verfahren ein, um mithilfe von Mikroorganismen Klärschlamm aufzubereiten. Mit Umwelt-Engineering tragen sie zu einer umweltgerechteren Produktion bei.

Wie lassen sich die Investitionen in Innovationen überhaupt steuern?

H.-J. Bullinger: Aus Unternehmenssicht ist eine Investition in Innovationen prinzipiell genauso zu betrachten wie jede andere Investition auch, das heißt sie unterliegt den gleichen Regeln der Rentabilität und der Wirtschaftlichkeit. Zur langfristigen Sicherung der Existenz eines Unternehmens ist es jedoch notwendig, dass das Unternehmen ein ausgeglichenes Portfolio

an etablierten Produkten und zukunftsfähigen Ideen besitzt. Das Unternehmen benötigt erfolgreich am Markt platzierte Produkte, die sozusagen die Pipeline an neuen zukunftsfähigen Produkten, die sich noch im Entwicklungsstadium befinden, mitfinanzieren. Forschung macht aus Geld Wissen. Innovation aus Wissen Geld. Ein Unternehmen steht nun vor der Herausforderung, ständig einen Nachwuchs an neuen Ideen zu generieren und diese Ideen erfolgreich in neue zukunftsfähige Produkte zu überführen. Jedoch mangelt es bereits vielen Unternehmen daran, die Innovationspipeline ständig mit neuem Kraftstoff, mit neuen Ideen zu versorgen. Fast noch schwieriger ist es, aus den Ideen am Markt erfolgreiche Produkte zu entwickeln.

Wie können dabei die sogenannte InnovationCard und das TechnologieRadar helfen?

H.-J. Bullinger: Diese beiden von Fraunhofer-Experten entwickelten Konzepte unterstützen Unternehmen bei der Bewältigung der skizzierten Herausforderungen. Das TechnologieRadar hilft beispielsweise dabei, die Innovationspipeline mit neuen Ideen, konkret mit neuen Technologien zu füllen. Unternehmen wissen oftmals gar nicht, welche neuen, oftmals alternativen Technologien bereits bestehen und welche Anwendungspotentiale diese auch für das eigene Unternehmen mit sich bringen. Es fehlt der Zugang zu aktuellen Forschungsergebnissen, zu den Experten in der Wissenschaft. Ziel des TechnologieRadars ist es, aktuelle Forschungsinhalte, die in das Bedarfsprofil des Unternehmens passen, für diese unmittelbar nutzbar zu machen und darauf aufbauend gemeinsam mit den Experten neue Ideen für Innovationen zu entwickeln. Die InnovationCard unterstützt den Innovationsprozess beziehungsweise die Innovationsfähigkeit des Unternehmens auf einer anderen Ebene. Sie ist ein Analyse- und Steuerungsinstrument und verfolgt das Ziel der Steigerung der Innovationsfähigkeit. Mit der InnovationCard gelingt es, Transparenz in das eigene In-

novationsgeschehen zu bringen und gezielt Maßnahmen abzuweihen, um die identifizierten Schwächen zu beheben.

Wie kommt man (noch) schneller zu Innovationen?

H.-J. Bullinger: In einer Studie haben wir untersucht, welche so genannten Zeittreiber dafür verantwortlich sind, dass geplante Zeitvorgaben in Entwicklungsprojekten nicht eingehalten werden. Immerhin haben fast zwei Drittel aller von uns befragten Unternehmen angegeben, dass sie mehr Zeit für die Entwicklung neuer Produkte benötigen haben als ursprünglich geplant. Am häufigsten genannt wurden die Zeittreiber „unklare Ziele bei Projektbeginn“, „Produktspezifikationen unklar bzw. ändernd“ sowie „Projektleitungs- und Planungsdefizite“. „Unklare Ziele bei Projektbeginn“ einhalten zudem ein Einsparungspotential aus Sicht der befragten Unternehmen von ca. 20%. Ausgehend von unseren Untersuchungen haben wir insgesamt 40 dieser Zeittreiber identifiziert. Die Kenntnis der eigenen Zeittreiber im eigenen Unternehmen und damit auch die Analyse deren Ursachen sind der erste Schritt in Richtung einer systematischen Beschleunigung der Entwicklungsaktivitäten. Die Maßnahmen, die im Anschluss an die Analyse der Zeittreiber definiert werden, müssen natürlich mit aller Konsequenz umgesetzt werden.

Forschung findet traditionell an Universitäten, Instituten und in der Großindustrie statt. Welche Rolle spielt heute der Mittelstand als Impuls- und Ideengeber für Innovationen?

H.-J. Bullinger: Die Bedeutung des Mittelstandes für unsere Volkswirtschaft ist unbestritten. Es ist aber auch klar die Tendenz erkennbar, dass kleinere Unternehmen weniger in Forschung und Entwicklung investieren. Daher zielen zahlreiche Fördermaßnahmen darauf ab, die Innovationsfähigkeit gerade auch des Mittelstandes zu erhöhen. Ein Beispiel hierfür ist das von uns mitentwickelte

Selbstbewertungsinstrument zur Analyse der eigenen Innovationsfähigkeit. Mit dem online-Werkzeug „innoscore“ (www.innoscore.de) erhalten kleinere und mittlere Unternehmen Auskunft über die eigenen Innovationspotenziale und sie können sich mit ähnlichen Unternehmen beispielsweise der gleichen Branche vergleichen. Es sind aber oftmals vor allem die kreativen, innovativen Unternehmen des Mittelstandes, die das Rückgrat unserer Wirtschaft bilden. Nicht nur die so genannten Hidden Champions, die Weltmarktführer unter den mittelständischen Unternehmen, sondern auch die zahllosen Unternehmen, die mit innovativen Ideen neue Produkte hervorbringen, Komponenten, Module und Zulieferteile, Produkte auf deren Basis die großen Unternehmen des Landes Autos, Flugzeuge, ganze Anlagen bauen, sorgen dafür, dass Deutschland zum wiederholten Male Exportweltmeister geworden ist.

Wie sieht Ihrer Meinung nach das Labor der Zukunft aus?

H.-J. Bullinger: In dem Verbundforschungsprojekt „Lab 2020“ sowie im sog. „Lab Innovation Center“ erforschen Fraunhofer Institute in Stuttgart Laborarbeit der Zukunft, in Verbindung mit innovativen Laborwelten im Bereich der Life Sciences. Die Arbeitsumgebung Labor ist die Basis von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Life Sciences und entscheidende Plattform für den Innovationserfolg der Forscher und Techniker. Die Vielschichtigkeit der Anforderungen an dieses Arbeitssystem wächst dabei ständig. So beeinflusst u. a. der zunehmende Technikeinsatz, das Arbeiten im Team sowie die zunehmende Interaktion mit weiteren wissenschaftlichen Disziplinen die Arbeit im Labor nachhaltig. Darüber hinaus haben insbesondere Forschungslabore der Chemie und Life Sciences sowie wirtschaftlichen und technischen Anforderungen Rechnung zu tragen. Der gezielte Einsatz neuer Technologien in der Laborumgebung kann helfen, den vielfältigen Herausforderungen gerecht zu werden. Insbesondere für Forschungslabore sei hier als Beispiel der Umgang mit Wissen genannt. Ein strukturiertes Wissensmanagement mit den Methoden und Ergebnissen von Forschungsprozessen findet häufig noch unzureichend statt. Im Zusammenspiel bspw. mit Virtualisierungs- und Simulationstechnologien kann so zudem eine weitere und deutliche Aufwandsreduktion und Nutzensteigerung für die Anwender zukünftig erzielt werden. In Bezug auf die zunehmende – auch internationale – Zusammenarbeit von Laboren bzw. Forschungsgruppen wird auch die Vernetzung zwischen Laboren immer bedeutender. Das „globale“ Labor scheint nicht mehr weit weg zu sein. In Bezug auf die Laboreinrichtung an den Arbeitsplätzen können zügig adaptierbare Lösungen bspw. bei hoher Projektparallelität, raschen Projektwechseln oder eigener Methodenentwicklung helfen Technologien synergetisch zu nutzen und an die individuellen Präferenzen von Forschern oder Forschergruppen im Labor anzupassen. Eine zunehmende Vernetzung von Laboren, nicht nur in sondern auch zwischen Laboren, ermöglicht immer mehr auch ein Arbeiten an unterschiedlichen Standorten.

Welche Entwicklungsperspektiven räumen Sie dem Standort Deutschland ein?

H.-J. Bullinger: Wie bereits eingangs angedeutet besitzen wir am Standort Deutschland alle notwendigen Voraussetzungen, um auch in Zukunft im internationalen Wettbewerb erfolgreich bestehen zu können. Wir besitzen die institutionellen und infrastrukturellen Voraussetzungen, wir haben hervorragende Forschungs- und Entwicklungsmöglichkeiten, motivierte Menschen. Nicht umsonst sind wir in der Patentstatistik immer auf den vordersten Plätzen zu finden. Wir dürfen uns aber auf dem Bestehenden nicht ausruhen, sondern wir müssen konsequent unsere Hausaufgaben machen. Wenn wir uns nicht permanent weiterentwickeln, werden uns andere Volkswirtschaften überholen, mit der Gefahr, dass wir unseren Lebensstandard dann nicht mehr halten können. Wie ein Unternehmen auch, muss Deutschland dafür sorgen, dass die Innovationspipeline ständig gefüllt wird, das heißt wir müssen Bildung, Forschung und Entwicklung weiterentwickeln und ausbauen. Es ist schon jetzt offensichtlich, dass in vielen Bereichen der Wirtschaft gut ausgebildete Ingenieure fehlen. Wir müssen aber auch lernen, die Innovationspipeline, die Ideen und Forschungsergebnisse in erfolgreiche Produkte zu überführen. Dies ist insbesondere eine Aufgabe des Technologietransfers und der Technologieadaptation. Technologieanbieter, wie die zahlreichen wissenschaftlichen Einrichtungen, und Technologienachfrager müssen gezielt zusammengeführt werden.

Was ist dabei für den Wissenschaftler von heute aus Ihrer Sicht wichtig?

H.-J. Bullinger: Dem Wissenschaftler von heute kommt in dieser Situation eine zentrale Bedeutung zu, zumal die Anforderungen an ihn generell stetig zunehmen. Nicht nur, dass sich das Wissen exponentiell entwickelt, und ein guter Wissenschaftler hier den Überblick behalten muss. Die verschiedenen fachlichen Disziplinen wachsen vielmehr auch zusammen. Gerade an den Grenzflächen zu und zwischen den fachlichen Disziplinen entstehen nie da gewesene Chancen, disruptive Innovationen, die völlig neue Lösungsprinzipien mit sich bringen. Beispiele für ein derartiges Verschmelzen von Disziplinen sind die Optoelektronik und die Polymerelektronik. Ein Wissenschaftler gerade bei uns in der Fraunhofer-Gesellschaft muss aber auch den Spagat zwischen wissenschaftlichem Neuland und anwendungsorientierter Umsetzung schaffen, er muss neueste Forschungsergebnisse in unternehmensnahe Lösungen überführen. So gelingt es uns aber auch die oben skizzierte Herausforderung nach Technologietransfer und Technologieadaptation aktiv aufzugreifen und dies sogar als Chance zu verstehen.



GENIALER ZUG

Listen Sie Ihr Unternehmen als Top Anbieter!

Wachstum, Märkte, Potentiale - die aktuelle Fraunhofer IML Marktstudie beschreibt Chancen und Innovationen auf dem Markt für Lagertechnik, Logistiksoftware und der Warehouse Management Systeme. Die wichtigsten Fakten daraus erscheinen im DIN A1 Format mit Anbieterverzeichnis und Standortkarte in CHEManager, LCP und LVT LEBENSMITTEL Industrie.

■ Gesamtauflage: 53.000
 ■ Anzeigenschluss: 06.03.2008
 ■ Erscheinungstermin: 25.03.2008

Weitere Informationen bei:

Thorsten Kritzer
 Tel.: +49 6151 8090 246
 t.kritzer@gitverlag.com

Ronny Schumann
 Tel.: +49 6151 8090 164
 r.schumann@gitverlag.com

Miryam Preusser
 Tel.: +49 6151 8090 134
 m.preusser@gitverlag.com

Cem Üzümlü
 Tel.: +49 6151 8090 155
 c.uezuem@gitverlag.com

www.gitverlag.com

GIT VERLAG
 A Wiley Company



Prüfmonopol ist gefallen
Welche Unternehmen bieten die Prüfung überwachungspflichtiger Anlagen in Deutschland an?

Seite 11



Engineering/Prozessanalytik
Siemens bietet eine spezielle Beratung für Prozessanalysetechnik in Produktionsanlagen an

Seite 12



Beschaffungsprozesse
In Preisen denken ist zu kurz gedacht – Über die Optimierung von Beschaffungsprozessen

Seite 13

NextGen IT
OPDWIN
Automatisierung für Förderungen, Waagen, Mischer und Extrudier
SIEMENS Solution Partner
www.opdwin.de
www.opdenhoff.de

Alle Assets im Blick haben

Vom Instandhaltungsmanagement zum Enterprise Asset Management mit einer Software-Plattform für alle Assets

Schlechte Personalpolitik verschärft Ingenieurmangel

In Deutschland fehlen 25.000 Ingenieure. Die Unternehmen beklagen, dass sie dadurch die gute Konjunkturlage nicht ausnutzen können. Das Potential der eigenen Fachkräfte wird aber nicht richtig eingeschätzt und vor allem nicht richtig gefordert, zeigt jetzt eine vom VDI Wissensforum in Auftrag gegebene Studie. Weitere Missstände sind: In den meisten Unternehmen findet keine gezielte Personalentwicklung statt. Es werden nur wenige Weiterbildungsmaßnahmen angeboten und diese gehen oft an den Bedürfnissen vorbei. „Vor allem bei den kleinen und mittelständischen Unternehmen wird die Personalentwicklung größtenteils dem Zufall überlassen“, erkennt VDI-Direktor Dr. Willi Fuchs, „dabei leiden diese Unternehmen besonders unter dem Fachkräftemangel.“ So sind die Ausgaben für Weiterbildung und Personalentwicklung in den letzten Jahren trotz Ingenieurmangel nicht gestiegen. Dabei ist dieses Geld gut angelegt, denn die in der Studie befragten Ingenieure blieben durchschnittlich 14 Jahre bei einem Unternehmen. „Mindestens fünf Prozent der Arbeitszeit muss für die Weiterqualifikation der Mitarbeiter aufgewendet werden“, fordert Fuchs. „Bedingt durch den demografischen Wandel kommen nicht genügend hoch qualifizierte Kräfte nach. Somit muss in den bestehenden Mitarbeiterstamm investiert werden. Insgesamt können und müssen auch die Ingenieure selbst aktiv sein“, nimmt Fuchs die Ingenieure in die Pflicht, eigeninitiativ notwendige Weiterbildungsmaßnahmen einzufordern. Oder notfalls privat Geld und Zeit in Weiterbildung investieren.

Deutlich macht die Studie, dass Weiterbildungsmaßnahmen in den Unternehmen oftmals nicht zielgerichtet stattfinden. Den Personalabteilungen ist häufig nicht bekannt, welchen Anforderungen die Ingenieure in ihren Positionen genügen müssen. Bei den Qualifikationsprofilen wird größtenteils auf fachliche Themen gesetzt, obwohl in der beruflichen Realität oft Generalisten gefragt sind. Auffällig ist auch, dass es keine differenzierten Anforderungsprofile in Abhängigkeit von Fachbereichen und Karrierewegen gibt. „Beispielsweise haben mehr als die Hälfte der Ingenieure Personalverantwortung“, erklärt Timo Taubitz, Geschäftsführer des VDI Wissensforums, „darauf vorbereitet werden aber nur wenige.“

■ <http://www.vdi.de/uploads/media/VDI-Ingenieurstudie.pdf>

Jedes Unternehmen weiß, wie wichtig es ist, sich die kritischen Assets ständig verfügbar zu halten. Bei unternehmenskritischen Assets kann es sich um ein Werk voller Produktionsteile oder auch eine Lastwagenflotte handeln. Um den speziellen Anforderungen verschiedener Assettypen gerecht zu werden, haben sich Unternehmen traditionell auf mehrere Softwarelösungen verlassen. Diese Lösungen gewähren jedoch nur eine Teilansicht auf die gesamten Assets eines Unternehmens. Das macht es schwierig, Bereiche zu ermitteln, die Potential für eine Leistungssteigerung bieten und unternehmensweite Prozesse etablieren. Infolgedessen verfügen Unternehmen nicht über die Transparenz zu ihren Assets, die sie für die angestrebte Operational Excellence benötigen.

Diese umfasst unter anderem die Bereiche der Instandhaltung und die schnelle Verfügbarkeit von technischen, kaufmännischen und infrastrukturellen Informationen zu den Assets. Solche Tätigkeiten werden zunehmend unter dem Begriff Enterprise Asset Management (EAM) zusammengefasst, da eine rein am Werk bestimmte Aufteilung der Anlagen und Geräte nicht mehr zielführend ist. Sowohl in Produktion und Infrastruktur werden z. B. IT-Geräte und Lizenzen von Personen eingesetzt, deren Kernaufgabe sich nicht in der IT befindet.

Prozesse in international aufgestellten Unternehmen
Moderne Arbeitswelten prägen dabei auch zunehmend den Bereich des Instandhaltungsmanagements und des Auftragsmanagements. Es reicht ja bekanntlich bei weitem auch in mittelständischen Unternehmen nicht mehr, sich nur auf Werkebene zu organisieren. Die Globalisierung fordert auch in diesem Bereich internationale, regelbasierte Zusammenarbeit von Menschen mit unterschiedlichem kulturellem Hintergrund, Sprachen und Zeitzonen, in denen sie leben. Das Werk in China soll mit den gleichen Maschinen genauso effektiv funktionieren, wie das in Deutschland oder in Frankreich. Da gilt es, Erfahrung in technischer und organisatorischer Hinsicht zu bündeln und rund um die Uhr an jedem gewünschten Ort der Welt zur Verfügung zu stellen. Instandhaltung an Assets des Unternehmens ist dabei weitaus komplexer als in vergangenen Zeiten, in denen sie sich vereinfacht beschrieben in einen Prozess zur ereignisbedingten und einen der vorbeugenden Instandhaltung gliedern ließen. Beides hat immer noch eine große Bedeutung, gliedert sich



Wolfgang Rückert, Senior Technical Sales Specialist bei IBM Germany

aber noch feiner auf in Bereiche, die in organisatorisch weniger komplexen Umgebungen auf Zuruf passierten, zum Beispiel Reparaturen, Störungen, Standardänderungen an Maschinen, eskalierte Störungen, vorbeugende Maßnahmen. Die Regeln, nach denen gearbeitet wird, dürfen gleichzeitig nicht in „Beton gegossen“ sein, denn Globalisierung bedeutet auch ein schnelles Time-to-Market unter ständig veränderten Bedingungen, das gilt auch für die Instandhaltung. Business Alignment ist das Schlagwort. So wie sich die Produkte ändern, so schnell muss sich auch die Instandhaltung an dieses Geschehen anpassen. Das Know-how hierzu ist in einzelnen Kompetenzzentren gebündelt. Aufgrund der Zeitverschiebungen müssen sie rund um die Uhr erreichbar sein. Es gilt zum Beispiel, produktionskritische Anlagen an jedem Ort verfügbar zu halten, auch an Orten, an denen sich speziell ausgebildete Fachleute gerade nicht befinden. Wenn die Zusammenarbeit der einzelnen – weit zerstreuten – Unternehmensteile auf Basis einer gemeinsamen Infrastruktur reibungslos funktionieren soll, dann muss es für die Unternehmensteile, die diese Infrastruktur zur Verfügung stellen, feste Vorgaben geben. Es müssen Vereinbarungen existieren zwischen ihnen und den Abteilungen, die diese nutzen.

Validierung und Änderungsprozesse
Insbesondere juristische Gründe verlangen gegebenenfalls automatisierte Auditierungen bzw. die Historisierung im Sinne einer Protokollierung von Änderungen an den Assets, die entscheidend für den Produktionsprozess sind. Unterstützt wird diese Anforderung durch verschiedene Arten von Genehmigungsprozessen, für beantragte Änderungen an Assets, die in dem Instandhaltungssystem verankert sein müssen. Das sogenannte Change-Management ist im Bereich der IT bereits ein fester Begriff, als teilweise eigenständige Disziplin in anderen Branchen ist es erst dabei sich zu etablieren, obwohl die Prozesse selbst nicht unbekannt sind. Change Management verlangt nach neuen Funktionen in einem

modernen Instandhaltungsmagementsystem. Unerlässlich in technischen Teilbereichen ist dabei die Verwaltung von Sollwerten und Kalibrierungsfunktionen, die bisher häufig nicht im zentralen Enterprise Asset Management System zu finden sind, sondern in lokal gehaltenen MS-Excel Listen oder in dem proprietären System der Messgerätehersteller.

Technische Basis für EAM

Die Plattform für diese internationale Zusammenarbeit im Bereich der Unternehmensinfrastruktur ist das EAM – das Enterprise Management System – in dem sich ein Register aller Anlagen und hochwertigen Geräte des Unternehmens befindet, also das, was im angelsächsischen Raum zusammenfassend als Assets des Unternehmens bezeichnet wird. Der Forderung nach umfassender Erreichbarkeit der Anwendung begegnet man zeitgemäß mit einem Web-basierten System. Wichtig ist hierbei die strategisch richtige Wahl für diese Plattform zu treffen. In diesem Bereich gibt es verschiedene miteinander konkurrierende Technologien. Festzustellen ist in jedem Fall, dass viele IT-Unternehmen nach wie vor Probleme haben, Schritt zu halten mit den rasant steigenden Möglichkeiten, die neue Trends hier bieten. Zu diesen technologischen Anforderungen kommen die kulturellen Brücken die zu bauen sind. Unterschiedliche Sprachen machen den größten spürbaren Unterschied aus. Das lässt sich zwar scheinbar am einfachsten egalalisieren, indem Englisch im Unternehmen zur Standard-

Sprache auch für die IT-Systeme erklärt wird, aber das Arbeitsmittel in der eigenen Sprache schafft eine größere Akzeptanz. Auf moderne IT-Systeme, die global eingesetzt werden, muss daher simultan in mehreren verschiedenen Sprachen zugegriffen werden können.

Workflow-Technologien

Regelbasiertes Arbeiten, mit der Möglichkeit die Regeln bei Bedarf schnell ändern zu können, wird in modernen Anwendungen durch so genannte Workflow-Engines ermöglicht. Ein Workflow-Engine macht es zum Beispiel möglich, eine Reparatur oder sonstige Instandhaltungs-Maßnahme vor ihrer Beauftragung technische und finanzielle Genehmigungsschritte durchlaufen zu lassen, oder Benachrichtigungen über eMail und SMS auszulösen. Die Regeln nach denen ein technischer Workflow arbeitet, werden dazu grafisch – etwa in der Art eines Prozessdiagramms – dargestellt. Ein geschulter Mitarbeiter kann sie den neuen Regeln anpassen.

Service Desk

Schnelle Hilfe rund um die Uhr für die unternehmenskritischen Assets gewährleistet ein Service Desk. Dieser Begriff ist hauptsächlich aus der IT geprägt. Der Service Desk bietet Informationen für Anforderungen, hilft direkt bei kleineren Problemen, indem auf vorgegebene Rezepte oder eine Lösungs-Datenbank zugegriffen wird, oder eskaliert ein Problem an die dafür kompetente Stelle. Entscheidend dabei ist die Funktion

als Single-Point-of-Contact und die Erreichbarkeit rund um die Uhr oder zumindest zu festgelegten Service-Zeiten. Der Service Desk kann auch Anforderungen nach Services aus einem Service-Katalog oder nach Ersatzteilen abwickeln, Verfügbarkeiten abklären und entsprechend der eingestellten Priorität unterstützende Maßnahmen ergreifen.

Service-Level-Agreements

Regelbasiertes Arbeiten, insbesondere über weite Entfernungen und kulturelle Grenzen hinweg, erfordert klare Vereinbarungen. Die Vereinbarungen spiegeln sich in den sogenannten Service-Level-Agreements (SLA's) wider. Diese definieren, was die eine Unternehmenseinheit für die andere zu leisten hat. Die Einhaltung dieser SLA's kann im Fall von Störungsmeldungen bereits mit der Meldung an den Service Desk überwacht werden. Werden zum Beispiel wartungsbedingte Stillstände von Maschinen ebenfalls an den Service Desk gemeldet, so kann die Einhaltung der SLA's vorbeugender Maßnahmen ebenfalls zentral überwacht werden. Der Überwachung der SLA's dienen ebenfalls die bereits angesprochenen Workflows. SLA's können ebenso direkt an die Überwachung der Maschine gekoppelt werden. In beiden Fällen lässt sich die Verletzung oder Einhaltung der SLA's aus einer Historie verfolgen.

Wissensmanagement

Die Forderung, Wissen zu Anlagen, Services und Prozessen zu jeder Zeit an jedem

Ort zur Verfügung zu stellen, erfordert es, Informationen in verschiedenen Stufen der Aufarbeitung verfügbar zu machen und direkt mit den betroffenen Objekten zu Verknüpfen. Dabei werden zum Beispiel Lösungen zu Problemen, die im Rahmen von Arbeitsaufträgen an Anlagen erarbeitet wurden, mit Symptom, Ursache und Lösung in entsprechende Volltextfelder eingetragen. Eine Freigabe erfolgt erst nach Validierung durch eine Instanz in der Organisation. Wissensmanagement macht das Unternehmen ein Stück mehr frei von personen-gebundenem Know-how und den Zeitzonen und Arbeitszeiten der Experten.

Gefahren und juristische Probleme

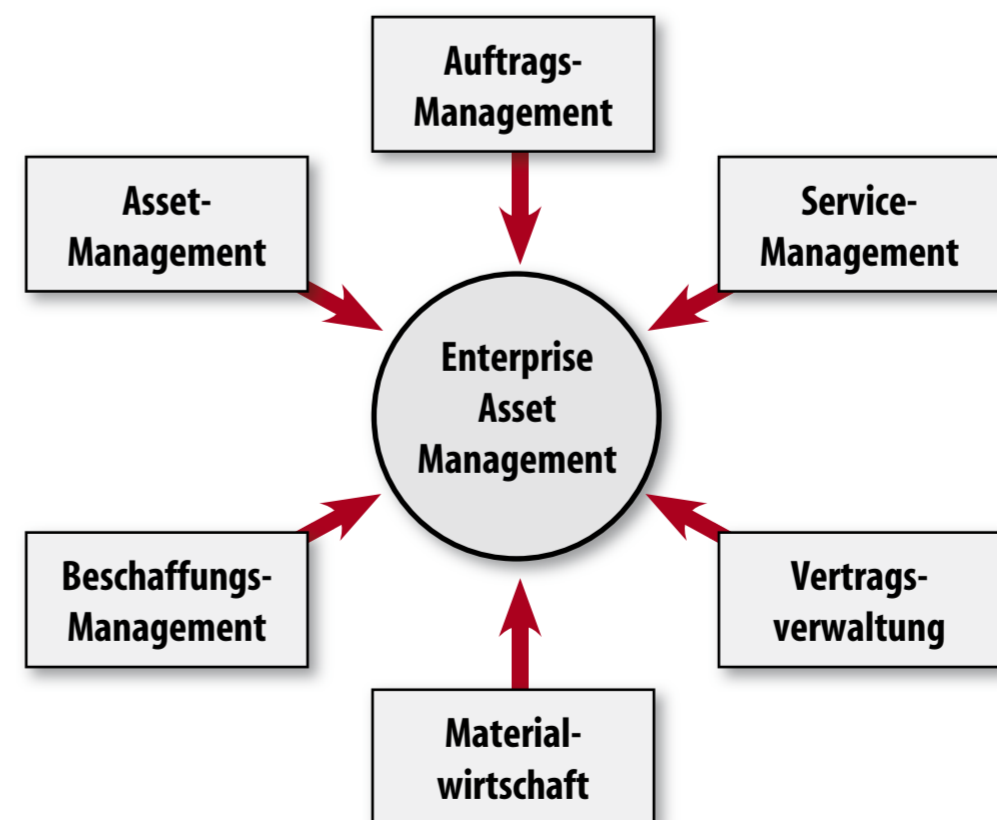
Zivilrechtliche Forderungen resultierend aus fehlerhaftem oder fahrlässigem Umgang mit Gefahren und Gefahrengütern am Arbeitsplatz können gerade mittelständische Unternehmen schwer treffen und zum Rückzug aus einem Marktbereich zwingen. Die Betroffenen können Mitarbeiter einer Landesgesellschaft oder dort beauftragte Service-Lieferanten sein. Eine wirkungsvolle und vorbeugende Methode gegen diese Gefahr besteht im Allgemeinen darin, Arbeits-, Transport- und Serviceaufträge bereits mit Sicherheitshinweisen zu versehen, die den standardisierten Arbeitsplänen ohne großen Aufwand zugeordnet werden können oder es bereits sind. Nur Applikationen, die hierbei einen hohen Grad an Automatisierung aufweisen, bieten den höchst möglichen Grad an Schutz vor diesen juristischen Unwägbarkeiten.

Ausblick und Lösung

Das Enterprise Asset Management umfasst neben den oben beschriebenen Anforderungen noch die klassischen kaufmännischen und distributiven Gesichtspunkte der Materialwirtschaft, des Beschaffungsmanagements und der Vertragsverwaltung. Idealerweise bauen die oben beschriebenen Bereiche auf einer einzigen Software-Plattform auf, um so die Assets aus Produktion, Gebäude, Transport und IT in einer ganzheitlichen Perspektive ihres Lebenszyklusses darzustellen und so ungenutzte Potentiale in den Prozessen, den Assets und der Ausrichtung auf die Geschäftsziele zu erreichen. IBM begegnet dieser Anforderung gezielt mit Maximo, einem Web-basierten EAM-System, das im Bereich Instandhaltung bereits einer der Marktführer ist.

■ Kontakt:
IBM Germany, Frankfurt
Wolfgang Rückert
Senior Technical Sales Specialist
SW-Group - Tivoli/ISM/EAM
Tel.: 069/6645-1253
Mobil: 0170/7687219
wolfgang.rueckert@de.ibm.com
www.ibm.com/de

Maximo Asset Management



Das Web-basierte EAM-System „Maximo“ von IBM ist im Bereich der Instandhaltung eines der marktführenden Softwareprogramme. Es baut auf einer einzigen Software-Plattform auf und erlaubt es, die Assets aus Produktion, Gebäude, Transport und IT in einer ganzheitlichen Perspektive ihres Lebenszyklusses darzustellen. Dadurch können ungenutzte Potentiale in den Prozessen, den Assets und der Ausrichtung auf die Geschäftsziele erreicht werden.

Keine Angst vor der Liberalisierung

TÜV Süd Chemie Service sieht die Aufhebung des TÜV-Monopols gelassen

◀ Fortsetzung von Seite 1

über die Prüfdienstleistungen hinaus zusammen. Da macht es wenig Sinn, ein einzelnes Service-Element herauszubringen. Aus allen diesen Gründen glauben wir, dass es wohl kaum zu einem Erdbeben im Prüfmarkt kommen wird.

Sie fühlen sich also relativ sicher?

H.-N. Rindfleisch: Es wird wohl ein paar Blitze geben und man wird vielleicht auch einmal nass werden. Aber – ohne überheblich zu sein – wir wissen, was wir können und haben daher keine Angst vor der Liberalisierung. Gleichwohl nehmen wir den Wettbewerb ernst – und sehen darin auch Chancen für uns.

Wo sind diese Chancen?

H.-N. Rindfleisch: Überall in Deutschland. Wir sind hier flächendeckend vertreten. Nicht nur mit unseren eigenen Standorten, sondern auch mit dem engmaschigen Niederlassungsnetz von TÜV Süd Industrie Service. Unser Schwesterunternehmen hat umfangreiche Erfahrungen und einen sehr guten Ruf beispielsweise in der Petrochemie und bei Energieversorgern.

Wo wird es dann überhaupt zu einem Wettbewerb kommen?

H.-N. Rindfleisch: Wir vermuten, dass dies eher bei Standard-Überprüfungen von überwachungsbedürftigen Anlagen in kleineren Betrieben und im Handwerk der Fall sein wird, wo das spezielle chemietechnische Know-how unseres Unternehmens nicht erforderlich ist, also bei Unternehmen die nur Anlagen wie einfache Druckbehälter, Aufzüge, Krananlagen oder Hebebühnen betreiben. Das war und ist nicht unser spezielles Betätigungsfeld. Zudem gilt auch in diesem Bereich: Ein Wettbewerber muss zunächst eine Präsenz vor Ort aufbauen und die benötigten personellen Kapazitäten zur Verfügung stellen können.

Wird denn der Preis für die Prüfdienstleistungen den Wett-



Abb. 1: Die Liberalisierung des deutschen Marktes für die Prüfung überwachungsbedürftiger Anlagen sieht der TÜV Süd Chemie Service als einer von rund 14 Anbietern gelassen. Er schätzt die Wechselbereitschaft der Anlagenbetreiber eher als gering ein, denn die Prüfung überwachungsbedürftiger Anlagen ist meistens eine von mehreren Dienstleistungen, die das Unternehmen für die einzelnen Kunden erbringt.

bewerb der Anbieter beflügeln können?

H.-N. Rindfleisch: Da sehe ich wenig Spielraum. Unsere personalintensiven Dienstleistungen werden durch speziell ausgebildete und qualifizierte Ingenieure erbracht, und die gibt es hierzulande nicht zum Billigtarif – die derzeitige Personalsituation bei Ingenieuren ist ja hinlänglich bekannt. Wir gehen davon aus, dass unsere Wettbewerber vergleichbare Kostenstrukturen wie wir haben und daher nicht wesentlich billiger anbieten können. Trotzdem könnte das Preis-

niveau kurzfristig nachgeben – aber kaum für längere Zeit, denn keiner kann unter seinen Kosten arbeiten. Zudem müssen die Anlagenbetreiber nicht nur den Preis, sondern auch die Risiken bei einem möglichen Wechsel der Prüfdienstleister abwägen. Kann er die gleiche Qualität der Dienstleistung erbringen? Was kostet mich ein Folgeschaden oder ein Produktionsausfall, wenn die Prüfung einer komplexen, großen Anlage fehlerhaft war und nachgeholt werden muss? Viele Prüfungen können ja nicht im laufenden Betrieb gemacht werden, sondern nur

wenn die Anlage stillsteht. Die Frage ist also: Stehen die möglichen Einsparungen bei Prüfdienstleister im Verhältnis zum Risiko des Anlagenbetreibers?

Konkret gefragt – wird Ihr Unternehmen seine Leistungen preisgünstiger anbieten?

H.-N. Rindfleisch: Wir wollen die bestehenden Preise für unsere Leistungen nicht verändern.

Wo liegen die wirklichen Herausforderungen für Ihr Unternehmen, wenn man die Libera-

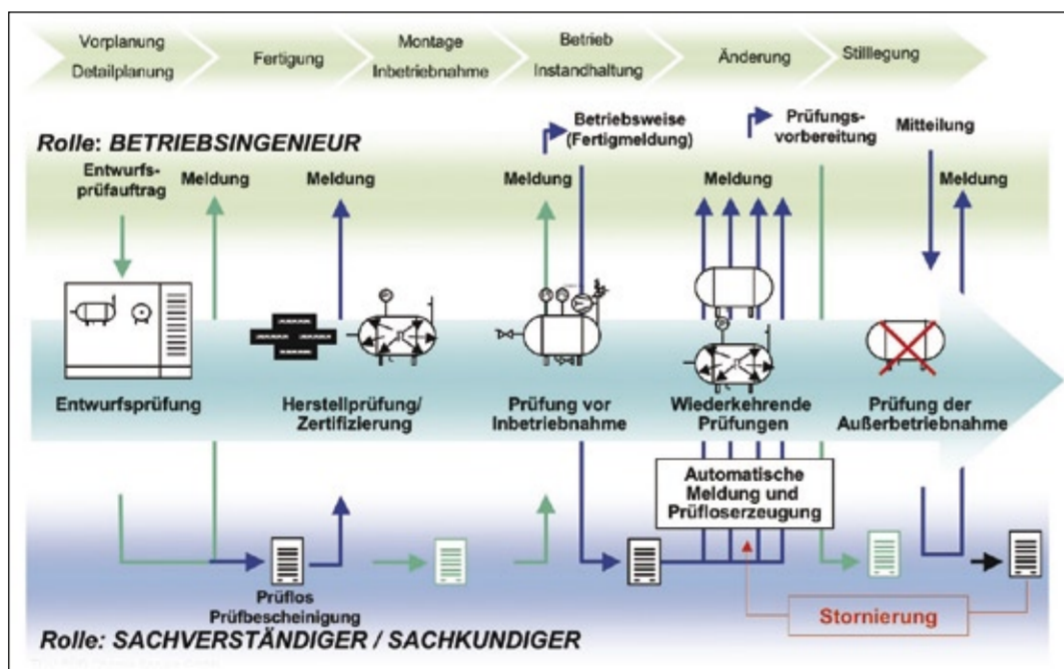


Abb. 2: Technische Inspektion und Dokumentation von Prozessanlagen in SAP mit der Software Tidoc vom TÜV Süd Chemie Service

lisierung des Prüfmarktes als weniger einschneidend betrachten darf?

H.-N. Rindfleisch: Unsere Herausforderungen sind vor allem darin zu sehen, dass etwa 80 % unserer Kunden schon längst global aufgestellt sind und TÜV Süd Chemie Service bislang nicht, weil dies bis vor kurzem unter den gegebenen Rahmenbedingungen mit der Eigenüberwachung nicht möglich bzw. sehr schwierig war. Unser Geschäft benötigt nun einmal eine lokale Basis. Diese bauen wir jetzt im internationalen Maßstab auf.

Wo wollen Sie das internationale Geschäft ausbauen?

H.-N. Rindfleisch: Wir wollen uns überall dort etablieren, wo es wachsende Kerngebiete der Prozess- und der chemischen Industrie gibt. In den USA haben wir 2006 die Petrochem Inspection Services in Houston mit 400 Mitarbeitern und einem Jahresumsatz von ca. 36 Mio. US-\$ übernommen. Damit sind wir dort die Nummer 4 im Markt mit einem Anteil von ungefähr 2%. Derzeit erleben wir in den USA geradezu einen Schub an Aufträgen, ausgelöst durch Investitionen in neue Produktionsanlagen und verstärkte Instandhaltungsmaßnahmen der Betreiber. Langfristig wollen wir in den USA einen Marktanteil von 10% erreichen. In China haben wir zunächst mit einem chinesischen Mitarbeiter begonnen, der nach einer entsprechenden Weiterbildung hier in Deutschland die lokale Struktur in Shanghai aufgebaut hat. Inzwischen sind wir in China mit 25 Mitarbeitern präsent – bei einem umgerechneten Jahresumsatz von ca. 1 Mio. €. Anfang dieses Jahres eröffnen wir ein Büro in der Nähe von Hong Kong und Ende 2008 ein weiteres im Großraum Peking. Unser dortiges Leistungsangebot entspricht – abgesehen von den Prüfungen, die dort nur staatlicherseits vorgenommen werden dürfen – im Wesentlichen dem, das wir in Deutschland haben – bei gleicher Qualität, aber zu chinesischen Marktpreisen. In den nächsten Jahren wollen wir

Kurzprofil TÜV Süd Chemie Service

Der TÜV Süd Chemie Service bietet weltweit Dienstleistungen rund um Sicherheit, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit von Produktions- und Nebenanlagen für die Chemie- und Prozessindustrie an.

- Qualitätsmanagement bei Investitionsprojekten im In- und Ausland unter Anwendung von nationalen/internationalen Regelwerken, landesspezifischen Vorschriften und Kundenspezifikationen
- Unterstützung bei der Herstellerwahl/Auditierung
- Unterstützung bei konstruktiver Gestaltung und Spezifikationen von Apparaten, Rohrleitungen, Armaturen, Pumpen etc.
- Festigkeits-, Standsicherheits-, Stress- und Sonderberechnungen
- Fertigungsüberwachung, werkstofftechnische Prüfungen, Qualitätssicherung
- Zertifizierungen nach der Druckgeräterichtlinie (DGRL)
- Expediting
- IT-basiertes Datenmanagement und Dokumentation von Anlagen und Inspektionen

Die TÜV Süd Chemie Service gehört zur TÜV Süd-Gruppe. Hervorgegangen ist das Unternehmen aus der Technischen Überwachung von Bayer in Leverkusen und seit dem 1. April 2005 eigenständig tätig. 2006 wurde der TÜV Süd Chemie Service um die aus der Technischen Überwachung der Hoechst hervorgegangene Signum Gesellschaft für Anlagensicherheit erweitert.

in China auf 300 bis 400 Mitarbeiter wachsen; dies wollen wir zur einen Hälfte durch organisches Wachstum erreichen und die andere Hälfte wird durch Firmenakquisitionen dazu kommen.

Gibt es weitere Pläne in Asien?

H.-N. Rindfleisch: Nach einer viel versprechenden Marktstudie zum Markteintritt in Singapur wollen wir dort zum Jahresende mit einer eigenen Abteilung vertreten sein. Derzeit laufen noch Studien für den Markteintritt in Indien und Süd-Korea – das bleibt also noch abzuwarten.

Wie sieht es hier in Europa mit dem Ausbau Ihres Geschäfts aus?

H.-N. Rindfleisch: Wir wollen in den Benelux-Staaten, in Norditalien, Spanien und England Fuß fassen, indem wir dort Niederlassungen gründen oder bestehende Unternehmen erwerben.

Was bietet der TÜV Süd Chemie Service, was Ihre Wettbewerber nicht haben?

H.-N. Rindfleisch: Wir sind ein Full Service Provider, der entlang der Lebenslaufkette einer Chemieanlage eine integrierte Produktpalette rund um die Themen Sicherheit, Zuverlässigkeit und Verfüg-

barkeit anbietet, einschließlich der erforderlichen Anlagendokumentation. Basierend auf unseren jahrzehntelangen Erfahrungen in der Chemieindustrie haben wir eine SAP-basierte Software entwickelt, mit deren Hilfe Anlagenprüfungen terminiert, abgewickelt und aussagekräftig dokumentiert werden können. Diese Tidoc – Technical Inspection Documentation – genannte Software bildet die Basis für eine lückenlose technische Dokumentation der Anlage – inklusive aller Ausrüstungen und Inspektionen. Sie ermöglicht außerdem die Planung und Abwicklung der Inspektionen und Prüfungen bei Shut Downs. Dieses System ist voll in die SAP-IT unserer Kunden integriert und kann an spezielle Kundenanforderungen angepasst werden. Mit Tidoc haben unsere Kunden den kompletten Überblick über ihre Anlagen – überall auf der Welt. Damit tragen wir wesentlich zu deren Compliance Management bei. Mit der Software Sitam verfügen wir außerdem über ein zweites, ähnliches System, das wir von Signum übernommen haben. Dieses System ist internet-basiert.

■ Kontakt:
TÜV Süd Chemie Service GmbH, Leverkusen
Georg Moravec
Tel.: 0214/30-28183
Fax: 0214/30-28197
georg.moravec@tuev-sued.de
www.tuev-sued.de

Mehr Effizienz in der Instandhaltung

Tragfähige Instandhaltungskonzepte sind eine Investition in die Zukunft. Sie minimieren Ausfallzeiten, steigern die Effizienz von Anlagen und gewinnen auch aus sicherheitsrelevanten Aspekten wie Arbeits- und Umweltschutz an Bedeutung. Soll die Produktion in die Aufgaben der Instandhaltung mit einbezogen oder die Instandhaltung an externe Dienstleister ausgelagert werden, ist besondere Transparenz gefragt: Vor Ort muss stets Zugriff auf alle Informationen bestehen. Mobility4Maintenance heißt die mobile Gemeinschaftslösung der Voith Industrial Services Paper und der Emprise Consulting Düsseldorf, die mit Hilfe von PDAs Anlageninformationen schnell zugänglich macht.

In der Papierindustrie erprobt

Das System Mobility4Maintenance (M4M) ist sowohl für die klassische Instandhaltung als auch für moderne Instandhaltungskonzepte wie zum Beispiel TPM (Total Productive Maintenance) einsetzbar. Es sorgt dafür, dass jeder Produktionsmitarbeiter vor Ort

auf alle relevanten Informationen zugreifen kann. Die Stärken der mobilen Lösung liegen in der einfachen Bedienung und der hohen Flexibilität, die ein breites Einsatzspektrum ermöglicht. Erprobt wurde sie bereits in der Papierindustrie. Über SAP-Standards wird M4M in das SAP-PM oder SAP-CS eingebunden. Seine schnell-

le, einheitliche Rück- oder Störmeldung auf das richtige Objekt, die rasche Auswertung über prozessorientierte Kennziffern sowie die einheitliche Dokumentation tragen zur Betriebskosten-Reduzierung bei. Ein PDA als Kleinrechner in handlicher Bauform bietet dabei Rechenleistung auch abseits der Steckdose. Das



Für Transparenz und Mobilität sorgt die mobile Instandhaltungs-Lösung Mobility4Maintenance. Das kompakte PDA-Gerät empfängt alle Daten, die für die Instandhaltung nötig sind. (Foto: Voith Industrial Services)

Voith Industrial Services, ein Konzernbereich von Voith, gehört zu den führenden Anbietern von technischen Dienstleistungen für Schlüsselindustrien. Mit den Marken DIW, Premier, Hörmann Industrietechnik und Voith wurde 2007 weltweit an mehr als 150 Standorten und mit 18.800 Mitarbeitern ein Umsatz von rund 760 Mio. € erwirtschaftet.

Emprise Consulting Düsseldorf bietet mobile Lösungen für viele Bereiche an, unter anderem für die Instandhaltung. Das Unternehmen legt mit diesen Lösungen den Fokus auf Service- und Projektmanagement, Materialwirtschaft, Qualitätssicherung und Info-Service sowie Flotten- und Werkstattmanagement. Die Lösungen führen Informationen aus ERP-, CRM-, Betriebsmittel- und Geoinformationssystemen zusammen und stellen sie über mobile Endgeräte zur Verfügung.

robuste Gerät begleitet Produktionsmitarbeiter oder Instandhalter zu jedem technischen Objekt. Dank wiederkehrender Arbeitsschritte und bekannter „Look and Feel“-Assoziationen ist eine hohe Akzeptanz bei den Nutzern garantiert.

Im SAP-PM erfolgen die Planung aller Arbeiten und die Zuordnung zu einzelnen Arbeitsplätzen. Das System verbucht zurückgemeldete Aufträge automatisch und legt Störmeldungen an. M4M bereitet die Daten und Nachrichten für die PDAs auf. Mit vorhandenen Mobilfunktechniken wie GPRS, UMTS oder Wireless LAN werden die Daten der Anlage vom und zum SAP-PM übertragen. Für Datensicherheit sorgen moderne Verschlüsselungs-

techniken oder eine geschützte Übertragung über das firmeninterne LAN-Netzwerk. So sind auch die jüngsten Informationen stets vor Ort zugänglich. Die Daten und Funktionen werden dem zuständigen Mitarbeiter zur Verfügung gestellt.

Im Oktober 2007 wurden zur Messe Maintain einige Neuerungen freigegeben. Es gibt jetzt eine preiswerte PDA-Anbindung. Dabei können handelsübliche PDA-Geräte mit und ohne Barcodescanner eingesetzt werden. Damit wird der mobile Einsatz zum Kinderspiel. Eingeführt wurde auch eine automatische Betriebsdatenerfassung (BDE), die Schlagzahlen, Betriebsstunden usw. direkt von den Maschinensteuerungen verwendet. Darüber hinaus erfolgte auch der Schritt zur zustandsorientierten Instandhaltung mittels einer MDE-Schnitt-

stelle. Fehler werden direkt von der Maschinensteuerung an die Instandhaltungs-Software gemeldet und können von Wartman ausgewertet werden. Selbst das Auslösen von Störaufträgen kann damit erfolgen. Ein spezielles Highlight zur Maintain war die Software als Leitstand. Wie in einem Raumschiff wurden damit komplette Anlagen dargestellt und überwacht. Anlagen, bei denen Wartungen fällig waren, wurden auf einen Blick sichtbar. Maschinen, von denen unvorhergesehene Störungen gemeldet wurden, waren augenfällig hervorgehoben. Dadurch können sehr schnell Reparaturmaßnahmen ergriffen werden. Trotz der Funktionserweiterungen bleibt Wartman ein preiswertes und flexibles Praktikerprogramm. Das wirkt sich auch auf überschaubare Wartungskosten aus. Sprachversionen gibt es in deutsch, spanisch, tschechisch, chinesisch und englisch.

■ Weitzmann Software GmbH
Tel.: 07131/203335-0
info@weitzmann.de
www.wartman.de

Das Prüfmonopol ist gefallen

Überwachungsbedürftige Anlagen: Arbeitgeber und Betreiber können die zugelassenen Überwachungsstellen (ZÜS) wählen

Mit der Neuordnung des Anlagen- und Betriebssicherheitsrecht wurde auch die schon lange politisch gewollte Liberalisierung des Prüfmarktes angepackt. Ziel war es, die monopolistischen Strukturen, die durch die technischen Überwachungsvereine (TÜVs) verkörpert wurden, durch die Möglichkeit neu auf dem Prüfmarkt kommenden Überwachungsorganisationen, zu beiseitigen. Dabei wurde das personengebundene Prüfwesen (Sachverständige) durch ein organisationsbezogenes Prüfwesen mit zugelassenen Überwachungsstellen (ZÜS) abgelöst.

Mit der Einführung der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) wurde ein einheitliches betriebliches Anlagensicherheitsrecht geschaffen bei klarer Trennung zwischen Beschaffenheit und Betrieb. Die BetrSichV enthält auch besondere Bestimmungen für bestimmte überwachungsbedürftige Anlagen. Im Zuge dieser Neuregelung sind vorgeschriebene und ggf. behördlich angeordnete Prüfungen an bestimmten überwachungsbedürftigen Anlagen nur den zugelassenen Überwachungsstellen (ZÜS) vorenthalten.

Gemäß den Vorgaben der BetrSichV sind die zugelassenen Überwachungsstellen insbesondere für nachstehende Aufgaben vorgesehen:

- Erstellen einer gutachterlichen Äußerung für die überwachungsbedürftigen Anlagen, für die bei der zuständigen Behörde eine Erlaubnis beantragt werden muss.
- Prüfungen vor Inbetriebnahme durchführen an bestimmten überwachungsbedürftigen Anlagen
- Wiederkehrende Prüfungen durchführen an bestimmten überwachungsbedürftigen Anlagen
- Überprüfung der vom Betreiber ermittelten Prüffrist, sofern die wiederkehrende Prüfung durch die zugelassene Überwachungsstelle durchzuführen ist

- Der zuständigen Behörde die Mängel anzeigen, durch die Beschäftigte oder Dritte gefährdet werden
- Sicherheitstechnische Beurteilung bei einem Unfall bzw. Schadensfall

Darüber hinaus können in der Regel die zugelassenen Überwachungsstellen auch für die Prüfungen beauftragt werden, die gemäß BetrSichV auch von befähigten Personen durchgeführt werden dürfen.

Zugelassene Überwachungsstellen

Als zugelassene Überwachungsstellen (ZÜS) können auch Prüfstellen von Unternehmen eingesetzt werden, wenn sie die besonderen Anforderungen der Gesetze und Vorschriften erfüllen. Diese Akkreditierung erfolgte für die BASF, DOW Olefinverbund, Infraser Gendorf, Merck KGaA und die Wacker Chemie durch die ZLS (Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik, München) für die Anwendungsbereiche Druckgeräte, Aufzuganlagen und Explosionsschutzanlagen.

Im Mittelpunkt der Akkreditierung steht das Prüfpersonal und seine technische Kompetenz. Das Prüfpersonal darf nur mit solchen Aufgaben beauftragt werden, für die es neben einer ausreichenden Qualifikation und beruflichen Erfahrung eine entsprechende Einarbeitung (bis zu 2 Jahren) erfahren hat. Für neu zu gründende Prüforganisationen stellen die Anforderungen an das Prüfpersonal (es muss auch eine Mindestanzahl eingearbeiteter Prüfer zur Verfügung stehen) eine große Herausforderung dar. Für bisherige bereits etablierte Abnahmeorganisationen war dies kein Problem.

Benennung durch die Bundesländer bzw. ZLS

Alle akkreditierten zugelassenen Überwachungsstellen müssen durch die einzelnen Bundesländer bzw. durch die ZLS dem Bundesminister für Arbeit und Soziales benannt werden. Für das Benennungsverfahren haben die einzelnen Bundesländer entsprechende Verordnungen erlassen. Insbe-

Stand: 05.07.2007

Benennung von zugelassenen Überwachungsstellen

Zugelassene Überwachungsstelle	Aufgabenbereiche	Baden-Württemberg	Bayern	Berlin	Brandenburg	Bremen	Hamburg	Hessen	Mecklenburg-Vorpommern	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holstein	Thüringen
DEKRA Testing & Inspection GmbH Handwerksstraße 15 70566 Stuttgart	Druck Aufzuganlagen Ex-Schutz	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
DEKRA EXAM GmbH Dinnendahlstraße 9 44609 Bochum	Druck Aufzuganlagen Ex-Schutz																
Germanischer Lloyd AG Vorsetzen 35 20459 Hamburg	Druck Aufzuganlagen Ex-Schutz																
GTU Gesellschaft für Technische Überwachung mbH Vor dem Lauch 25 70567 Stuttgart	Druck Aufzuganlagen Ex-Schutz																
Lloyd's Register Quality Assurance GmbH Mönchebergstraße 27 20095 Hamburg	Druck Aufzuganlagen Ex-Schutz																
SGS TÜV Saarland GmbH Am TÜV 1 66260 Sulzbach	Druck Aufzuganlagen Ex-Schutz																
TÜV Austria Services GmbH Krukenstraße 10 A-1015 Wien	Druck Aufzuganlagen Ex-Schutz																
TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG Große Bahnstraße 31 22525 Hamburg	Druck Aufzuganlagen Ex-Schutz																
TÜV Pfalz Anlagen- und Betriebstechnik GmbH TÜV Rheinland Group Merkrstraße 45 67663 Kaiserslautern	Druck Aufzuganlagen Ex-Schutz																
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Am Grauen Stein 51105 Köln	Druck Aufzuganlagen Ex-Schutz																
TÜV SÜD Chemie Service GmbH Kaiser-Wilhelm-Allee, Geb. B 407 51368 Leverkusen	Druck Aufzuganlagen Ex-Schutz																
TÜV SÜD Industrie Service GmbH Westendstraße 199 80666 München	Druck Aufzuganlagen Ex-Schutz																
TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH Rüdesheimer Straße 119 64285 Darmstadt	Druck Aufzuganlagen Ex-Schutz																
TÜV Thüringen e.V. Meldendorfer Straße 64 99066 Erfurt	Druck Aufzuganlagen Ex-Schutz																

x = Benennung als zugelassene Überwachungsstelle für den jeweiligen Aufgabenbereich
Leerfeld = keine Benennung als zugelassene Überwachungsstelle für den jeweiligen Aufgabenbereich

Aufgabenbereiche:
Druck = Anlagen nach § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
Aufzuganlagen = Anlagen nach § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BetrSichV
Ex-Schutz = Anlagen nach § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 und 4 BetrSichV

Tab.: Die bislang benannten 14 zugelassenen Überwachungsstellen (ZÜS) für die Prüfung von Druckanlagen, Aufzuganlagen und Explosionsschutzanlagen in den Bundesländern. Quelle: www.baua.de

sondere werden dort bestimmte Vorgaben bzw. Bedingungen für den notwendigen Datenaustausch mit den entsprechenden Behörden geregelt. Alle benannten zugelassenen Überwachungsstellen werden im Bundesanzeiger bekannt gegeben.

Übergangsfristen für die Überwachung

In einer Übergangszeit bis zum 31.12.2007 mussten die in den Technischen Überwachungsorganisationen organisierten Sachverständigen ihr Prüf-

monopol an die im Wettbewerb stehenden zugelassenen Überwachungsstellen (ZÜS) abgeben. Gemäß den im § 21 Abs. 5 Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) festgelegten Übergangsfristen durften die zugelassenen Überwachungsstellen ab dem 1.1.2006 tätig werden, allerdings nur für die (neueren) Anlagen, die den Beschaffungsanforderungen der Verordnungen nach § 3 GPSG (Verordnungen über das Inverkehrbringen von Produkten nach Europäischen Richtlinien des New Approach-

„CE-Richtlinien“) entsprechen und in Verkehr gebracht wurden. Der Zeitpunkt der ersten Inbetriebnahme spielt dabei keine Rolle.

Mit dieser langen Übergangszeit wurden den bisherigen Überwachungsorganisationen die Möglichkeit gegeben, sich den neuen Regelungen anzupassen. Ab dem 1.1.2008 sind auch die Altanlagen einschließlich die in der Übergangszeit nach den alten Rechtsverordnungen (DruckbehV, DampfV usw.) in Verkehr gebrachten Anla-

gen, durch die zugelassenen Überwachungsstellen zu prüfen d.h. ab diesem Zeitpunkt dürfen die bisherigen Sachverständigen keine Prüfungen mehr durchführen.

Die bisherigen amtlichen oder amtlich anerkannten Sachverständigen der Überwachungsorganisationen durften bis zum 31.12.2007 die in der BetrSichV vorgesehenen Prüfungen für zugelassenen Überwachungsstellen für alle überwachungsbedürftigen Anlagen durchführen (Bestandsschutz der bisherigen

Überwachungsorganisationen).

Regelung für Anlagen mit und ohne CE-gekennzeichnete Anlagenteile

Anlagen, die sowohl CE-gekennzeichnete Anlagenteile enthalten als auch ohne CE-gekennzeichnete Anlagenteile, durften bis 31.12.2007 nur von amtlich anerkannten Sachverständigen geprüft werden. Allerdings können die Anlagenteile selber, die CE-gekennzeichnet sind, auch von einer ZÜS geprüft werden. Bei Anlagen, bei denen der sichere Betrieb wesentlich durch die Wechselwirkung der Anlagenteile bestimmt ist, und keine EG-Baugruppen-Konformitätserklärung vorliegt, durften ebenfalls bis zum 31.12.2007 nur durch amtlich anerkannte Sachverständige geprüft werden.

Bereits akkreditierte und zugelassene Überwachungsstellen

Nach dem Stand der letzten Veröffentlichung im Bundesanzeiger (24.7.2007) ist die Anzahl zugelassener Stellen, die akkreditiert und von den Ländern in den jeweiligen Anwendungsbereichen benannt sind, auf jetzt 14 gestiegen. Nicht alle Stellen sind für alle drei Aufgabenbereiche benannt, so dass sich nachstehende Übersicht ergibt (siehe auch Tabelle):

Anzahl der ZÜS je Aufgabenbereich:

- Druckanlagen: Anlagen nach § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 der BetrSichV (13 Stellen)
- Aufzuganlagen: Anlagen nach § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 der BetrSichV (10 Stellen)
- Explosionsschutzanlagen: Anlagen nach § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 und 4 der BetrSichV (12 Stellen)

■ www.druckgeraete-online.de

Software überprüft Betriebseffizienz von 340 Feldgeräten

Emerson Process Management hat von Atlantic LNG einen Auftrag in Höhe von 1,7 Mio. US-\$ erhalten, die ökonomische und betriebliche Effizienz zusätzlicher Instrumentierung und mechanischer Ausrüstungen in der Flüssiggas-Anlage des Unternehmens in Point Fortin, Trinidad und Tobago, zu untersuchen. Atlantic LNG ist ein Gemeinschaftsunternehmen von BP, British Gas, Repsol, Suez und der National Gas Company of Trinidad and Tobago.

Durch den Equipment Performance Monitor der AMS-Suite von Emerson, einer integrierten Software-Familie für die vorausschauende Wartung, Leistungsüberwachung und betriebliche Optimierung, wird Atlantic LNG in die Lage versetzt, seine Prozessausrüstung zu optimieren und den größtmöglichen wirtschaftlichen Nutzen aus den vorhandenen Assets, also den Zentrifugalkompressoren für Methan, Ethylen und Propan, den Gasturbinen, Öl- und Gas-Erhitzern sowie den Wärmeübertragern zu erzielen. Dieser neue Auftrag, der eine Erweiterung



Mit dem AMS Equipment Performance Monitor und den CSI 4500 Machinery Health Monitor der AMS-Suite von Emerson werden bei Atlantic LNG in Trinidad/Tobago eingesetzt. Beide Systeme ergänzen einander und liefern gemeinsam eine Leistungs- und die Zustandsüberwachung mit vorausschauender Diagnose von zentralen Assets für die Verarbeitung von flüssigem Erdgas (LNG) auf vier Produktionslinien.

eines bestehenden Auftrages ist, bedeutet, dass mehr als 340 Geräte und Maschinen bzw. vier Produktionslinien von diesem Monitor überwacht werden. Atlantic LNG nutzt ihn zur Unterstützung des existierenden Wartungsmanagement-Programms, um die Verfügbarkeit der Prozessausrüstung zu erhalten und um außerplanmäßige Stillstände zu vermeiden.

„Indem wir unsere variablen Betriebskosten reduzieren, erweitern wir unsere betriebs-

bedingten Grenzen und können mehr Gewinn generieren. Der AMS Performance Equipment Monitor ist unsere bevorzugte Lösung, denn wir haben bereits erfahren, was er leistet, als wir ihn für die ersten 40 Assets in unserer LNG-Anlage genutzt haben. Unsere Mitarbeiter im Bereich Zuverlässigkeit und im Ingenieurwesen haben diesen Performance Monitor genutzt, um Ereignisse zu erkennen, die unsere Leistung herabgesetzt haben,“ sagt Kevin Harper, Zuverlässigkeitsingenieur

bei Atlantic LNG. Und weiter: „Indem wir diese Technologie nutzen, können wir das gesamte Potential unserer Anlagen nutzen, auch wenn die Betriebsbedingungen sich ändern. Der AMS Performance Monitor bietet uns das Werkzeug, mit dem wir auch unsere geschäftlichen Prozesse verbessern können.“

Mit diesem Monitorsystem kann Atlantic LNG seine Entscheidungen für das Wartungsmanagement aktiv fällen. Während der sieben Jahre Laufzeit des Projektes wird Emerson ein Team von Ingenieuren

einsetzen, das die Ergebnisse der täglichen Überprüfung der Leistungsdaten auswertet und von unabhängiger Seite Fachwissen und Beratung zur Analyse und Interpretation dieser Informationen zur Verfügung stellt. Das Team wird eng mit den Zuverlässigkeitsingenieuren von Atlantic LNG zusammenarbeiten und Leistungsminderungen identifizieren, aktive Instandhaltung implementieren, über Veränderungen der Asset-Effizienz informieren sowie den finanziellen Einfluss der Leistung auf den Prozess ermitteln.

Zusammen mit dem AMS Performance Monitor setzt Atlantic LNG auch Emersons CSI 4500 Machinery Health Monitor ein. Beide Systeme ergänzen einander und liefern gemeinsam eine Leistungs- und die Zustandsüberwachung mit vorausschauender Diagnose von zentralen Assets für die Produktion. Der CSI 4500 Online-Maschinenzustandsmonitor ist in die Software der AMS Suite Machinery Health Manager integriert. Sowohl AMS Equipment Performance Monitor als auch AMS Machinery Health Manager sind

Bestandteil der AMS-Suite. Emerson ergänzt die AMS-Suite durch Plantweb-Services, um sicher zu stellen, dass die Anwendung erfolgreich implementiert wird und zum größtmöglichen Nutzen des Kunden führt.

■ Kontakt:
Emerson Process Management GmbH & Co.,
Hasselroth
Tel.: 06055/884-241
Fax: 06055/884-245
info.de@emersonprocess.com
www.assetweb.com
www.amsperformancemonitor.com
www.emersonprocess.de

Technology, Production, Experience: the powerbeat for APIs.

2 production sites
186,000 m² total surface area (about 46 acres)
6 manufacturing units - 1 launch/pilot plant
1,450 m³ production capacity (about 383,000 US gal)
4 micronization mills
450 tons/year active ingredients produced
40 active ingredients
600 employees
1,000 and more partners all over the world

Fabbrica Italiana Sintetici
The Powerhouse for API Solutions
www.fisvi.com

The Powerhouse for API Solutions
INFORMEX USA 2008 - visit us at booth 1021

Beste Chancen für Zeit- und Kosteneinsparungen

FEED for Process Analytics – Beratende Dienstleistung steigert Return on Investment (ROI)

Front End Engineering and Design (FEED) ist Teil der Planungs- und Engineeringphase bei Bau, Erweiterung oder Erneuerung von Prozessanlagen und ist bereits vor der Detailplanung abgeschlossen. Die FEED Phase bietet beste Chancen für Zeit- und Kosteneinsparungen, da zu diesem Zeitpunkt der Großteil der Gesamtkosten festgelegt wird und Änderungen noch wenig Einfluss auf das Projekt nehmen.



Dipl. Wirtsch.-Ing. Bruno Kögler, Produkt Manager in der Prozessanalytik bei Siemens

Anlagenbetreiber, -bauer sowie Planungs- und Engineeringunternehmen stehen zunehmend unter Druck. Der Grund: Der Return on Investment (ROI) soll maximiert werden. Anlagen müssen heute immer effizienter, zuverlässiger, verfügbarer und sicherer produzieren. Im Allgemeinen wird der Löwenanteil der Investitionssumme einer Anlage schon in der Planungsphase festgelegt. Diese Entscheidungen bestimmen später letztendlich über Leistung, Sicherheit, Kosten und den ROI. Hier ist entschlossenes Handeln angesagt, denn die Chance Zeit und Kosten zu minimieren ist am Anfang eines Projektes sehr hoch und sinkt im weiteren Verlauf rapide ab. Deshalb setzt FEED for Process

Analytics ganz am Anfang des Lebenszyklus einer Prozessanlage an. Der Fokus liegt ausschließlich auf der Prozessanalytik und den zugehörigen Kommunikationssystemen.

Siemens verfügt über einen großen Erfahrungsschatz in Analysetechnologien, Applikationen und in der Erstellung von analytischen Komplettlösungen für viele Industriezweige. Um den Kunden eine bestmögliche Leistung und Effizienz zu gewährleisten, bietet das Unternehmen rund um das Thema Prozessanalytik eine große Bandbreite an beratenden Dienstleistungen. Das Stichwort lautet FEED for Process Analytics.

FEED for Process Analytics minimiert Zeit und Kosten

Zahlen, die das Construction Industry Institute (CII) der University of Texas at Austin veröffentlicht hat, zeigen viel Potential in FEED steckt. Im Vergleich zu Projekten ohne FEED konnten die Kosten um bis zu 20 Prozent gesenkt und bis zu 39 Prozent der Zeit eingespart werden. Zu Beginn eines Projektes ist das Anlagendesign sehr dynamisch: Entscheidungen sind in hohem Maße miteinander verknüpft, verschiedene Optionen müssen evaluiert und diverse Szenarien schnell miteinander verglichen werden. Planung und Kosten müssen permanent ausbalanciert, notwendige Standards identifiziert und eingehalten werden. Mit einer ausgeklügelten FEED-Strategie lässt sich die Effizienz eines Projektes deutlich erhöhen.

Die Erfahrung zeigt, dass alle Vorteile des traditionellen FEED auf den spezifischen Bereich der Prozessanalytik übertragen werden können. Anlagenbetreiber, -bauer sowie Planungs- und Engineeringunternehmen profitieren gleichermaßen von FEED for Process Analytics.

Um die Sache zu vereinfachen, hat Siemens sein Dienstleistungsangebot vor kurzem

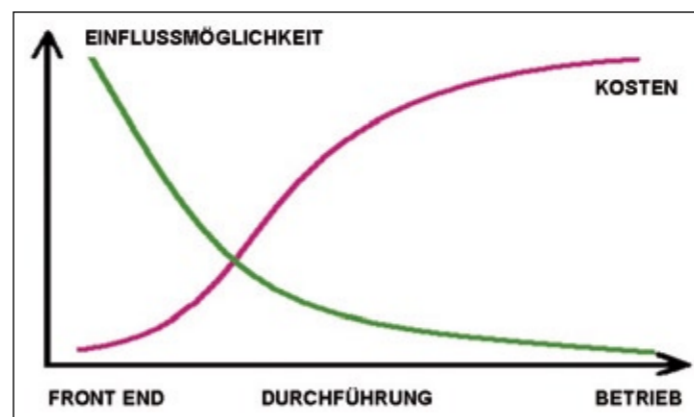


Abb. 2: Nicht von der Hand zu weisen: FEED for Process Analytics hat positive Einflussmöglichkeiten auf die Kostenentwicklung während des Projektverlaufs

in vier Modulen gebündelt: Project Review, Engineering Concept, Alternative Review, Design & Engineering. Jedes Modul kann kundenspezifisch angepasst werden, um dem Projekt entsprechend eine möglichst große Flexibilität zu gewährleisten. FEED for Process Analytics bietet bei geringem Aufwand praxisnah optimierte technische Lösungen mit vielen Vorteilen und die Möglichkeiten den ROI zu steigern: Den Anstoß zu der Initiative FEED for Process Analytics von Siemens gab ein Kunde, der im Rahmen der Vorbereitung einer Ausschreibung darum bat, bereits im Vorfeld seine Wünsche bezüglich der Prozessanalytik detailliert aufzuarbeiten, so dass die Angebote das liefern, was er tatsächlich haben will.

wow z.B. seine Stellschrauben sind, mit denen er seine Produktion optimiert, kann man ihn auch optimal beraten. Der beratende Ingenieur muss die wichtigen Teile der Produktionsprozesse durchdringen und aus diesem Verständnis heraus einen optimalen Lösungsvorschlag erarbeiten. Wichtig ist dabei, aus Sicht des Kunden, die Auswirkungen bestimmter Maßnahmen zu hinterfragen.

Dazu ist eine enge Zusammenarbeit zwischen Siemens auf Produktseite und dem Betreiber bzw. den Anlagenbauern, Planungs- und Engineeringunternehmen auf Prozessseite nötig.

Bei Anlagenerweiterungen nehmen die Spezialisten die bestehende Anlage in Augenschein, untersuchen den Zustand des existierenden Analytiksystems und erstellen daraus eine optimale Strategie für eine Modernisierung, einen Austausch und/oder eine Erweiterung – natürlich in Form einer herstellerübergreifenden, neutralen Beratung.

Fachkompetenz zahlt sich aus

Im ersten Schritt wird der Kundenwunsch analysiert. Was soll erreicht werden, was ist das Ziel der Investition? Dafür stellt Siemens nun schon vor der Ausschreibung Know-how bereit. Ein beratender Ingenieur ist direkt beim Kunden vor Ort, sichtet das Projekt, stimmt die Zielsetzung mit dem Kunden ab und erstellt im weiteren Verlauf Konzepte, Vergleiche bis hin zu detaillierten Dokumenten für Ausschreibungsunterlagen. Nur wenn man genau weiß, was der Kunde produzieren will,

Innovations sprünge nutzen

Die dazu notwendige Fachkompetenz in der Analysetechnik steht beim Anwender oftmals im weiteren Verlauf Konzepte, Vergleiche bis hin zu detaillierten Dokumenten für Ausschreibungsunterlagen. Nur wenn man genau weiß, was der Kunde produzieren will,



Abb. 3: FEED for Process Analytics setzt ganz am Anfang des Lebenszyklus einer Prozessanlage an, da hier die Entscheidungen fallen, die letztendlich Leistung, Sicherheit, Kosten und den ROI bestimmen.

Engineering oder den Rohrleitungsbau, aber im Normalfall nicht auf die Analysetechnik. Die Möglichkeiten mit geringem Aufwand eine optimale Lösung zu erreichen werden so nicht ausgeschöpft. Das bezieht in der Folge natürlich auch Wartung und Instandhaltung mit ein. Oft werden „bewährte“ Ausschreibungsunterlagen kopiert, die der Entwicklung der letzten 10, 15 Jahre selten Rechnung tragen. Der Anwender bekommt bewährte Technik, verzichtet jedoch auf einen Innovationsprung. Das ist nicht unbedingt zukunftssicher und weit von einer optimalen Lösung auf Basis moderner Technologien entfernt. Der Anwender kann nicht erwarten, damit Kosteneffizienz, Qualität und Verfügbarkeit maximal zu steigern. Deswegen ist es durchaus sinnvoll, das Analysenpaket separat an Spezialisten zu vergeben, für ein gutes Preis-/Leistungsverhältnis sowohl im Invest als auch im Betrieb.

Optimierte Lösungen von Experten

Die Analysetechnik ist ein Mosaiksteinchen im Gesamtpaket, das oft unterschätzt wird. Das will Siemens ändern und mit seinen Analytikexperten die Kunden kompetent beraten sowie im Dialog mit ihnen eine optimierte Lösung erstellen. Anlagenbetreiber, Anlagenbauer, Planungs- und Engineeringunternehmen profitieren von solchen speziellen Dienst-

leistungen. Eine klare Aufgabentrennung bringt viele Vorteile: Eindeutige Schnittstellen, abgegrenztes Gewerk und planungssichere Ressourcen. Das Dienstleistungsangebot von Siemens haben Anlagenbetreiber sehr positiv aufgenommen. Sie sehen es als Ergänzung und Entlastung, wenn es eng wird. Und das wird es eigentlich immer. Mehr Planungssicherheit für einen gezielten Einsatz der eigenen Ressourcen, hilft beiden Seiten.

Der Anlagenbetreiber ist daran interessiert, dass die Anlage eine hohe Verfügbarkeit hat und die Spezifikationen einhält. Die Leistungsfähigkeit moderner Prozessanlagen hängt mittlerweile zu einem hohen Prozentsatz von der Qualität der Analysetechnik ab. Sie liefert die prozessrelevanten Steuergrößen und ist damit stark in den Produktions-Effizienz-Prozess eingebunden. Dem Anlagenbauer kommt es zugute, wenn er in die richtigen Steuerungsinstrumente investiert – eine echte Win-Win-Situation für alle Beteiligten. Die Analysetechnikexperten von Siemens schneiden ihm dank FEED for Process Analytics eine optimale Lösung für seine Anforderungen an die Prozessanalysetechnik.

Kontakt:

Frau Karin Kaljumäe
Siemens AG SBS ORS GD AHS 0D12, FÜRTH
Fax: 0911/978-3282
karin.kaljumae@siemens.com

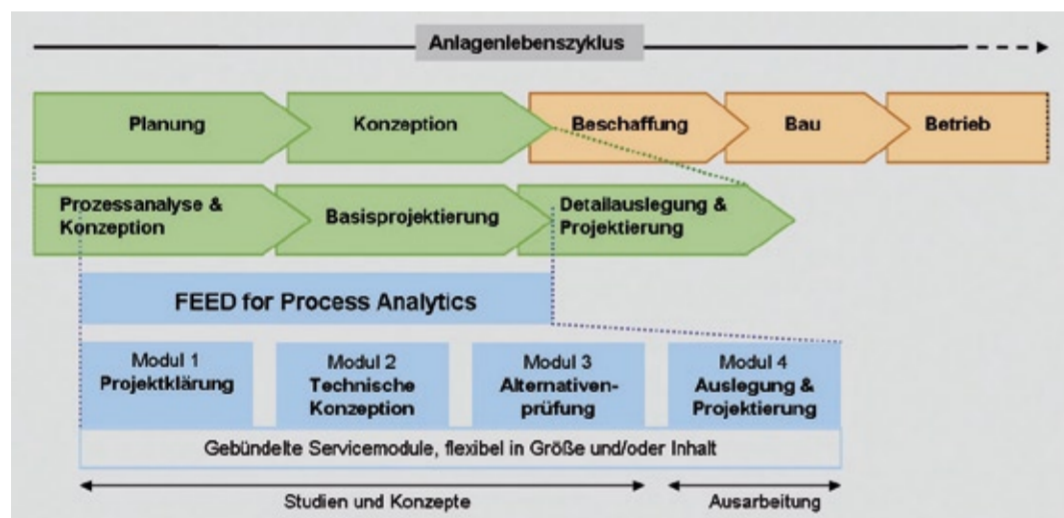


Abb. 1: Alle Vorteile des traditionellen FEED können auf die Prozessanalytik übertragen werden. Dazu hat Siemens sein Dienstleistungsangebot in vier Modulen gebündelt, die kundenspezifisch angepasst werden können, und so, dem Projekt entsprechend, große Flexibilität gewährleisten.

Software für das Anlagenmanagement

Auf der Process Management Academy (PMA) vom 28.-30. Januar 2008 in Düsseldorf, die von der ARC Advisory Group veranstaltet wird, steht das Thema Management und Optimierung von prozesstechnischen Anlagen im Mittelpunkt der Veranstaltung, zu der mehr als 300 Entscheider aus der Prozessindustrie erwartet werden. Die RIB Software aus Stuttgart, einer der Sponsoren dieser Veranstaltung und Lösungsanbieter für Projekt-Lifecycle-Management-Software, stellt dort ihre Projektmanagementsoftware RIBEPIC vor. Diese Software ist eine durchgängige Lösung für Generalunternehmer und alle am Projekt beteiligten Kontraktoren.

Der Aufwand, den Unternehmen in der Prozessindustrie in der Anlagenbewirtschaftung betreiben, ist immens. Denn für optimales Projektmanagement – von der Erstellung über den Betrieb bis hin zum Stilllegen einer Anlage – fehlen der Industrie oft systematische, technische Prozesse. Projektleiter stehen stets vor der schwierigen Aufgabe, eine Vielzahl von Kleinstaufträgen abzuwickeln. Eine wirtschaftliche Zusammenarbeit mit Kontraktoren ist auf diese Weise kaum möglich, was die Kosten unweigerlich in die Höhe treibt.

RIBEPIC ist eine intelligente Lösung für alle am Projekt Beteiligten: Management, Projektleiter, Projektmitarbeiter

und sogar Kontraktoren können von einer durchgängigen Datenhaltung ohne Medienbrüche nachhaltig profitieren. Transparente Abstimmungsprozesse erleichtern die tägliche Arbeit jedes Projektmitarbeiters. Mit Hilfe eines gemeinsamen Datenpools lassen sich Fehler in der Projektentwicklung vermeiden.

In der Auftragskoordination ermöglicht der Einsatz eines umfassenden Softwaresystems ein verbessertes Zusammenspiel zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer. Selbst Kleinaufträge lassen sich zügig prüfen und freigeben – im besten Fall in Verbindung mit SAP oder anderen führenden ERP-Systemen. Auf diese Weise können strategische Partner-

schaften und Allianzen gefördert werden. Revisionssichere Abläufe bei der Fremdvergabe optimieren die Zusammenarbeit zwischen Generalunternehmer und Kontraktor. „Durch Prozessoptimierung in all diesen Bereichen können Anlagenbauer langfristig Kosten sparen“, erklärt Hans-Jürgen Kämmer, Geschäftsleiter Anlagenbau/EPC bei RIB.

Mit weltweit über 100.000 Installationen gehört RIB zu den weltweit führenden Anbietern für Projektmanagement-Softwarelösungen. Neben Bauwesen und Infrastrukturmanagement profitieren auch aufstrebende Märkte wie Industrie und Anlagenbau sowie die öffent-

liche Hand von erfolgreichen, mit RIB-Lösungen realisierten Projekten. Mehrsprachige und mehrwährungs-fähige Lösungen gewährleisten auch international eine erfolgreiche Projektentwicklung. Über Vertriebs- und Servicebüros in Europa, in den USA, im Nahen Osten und Asien werden RIB-Lösungen rund um den Globus vermarktet.

RIB Software AG
Tel.: 0711/7873-369
miv@rib.de
www.rib-software.com

Linde KCA baut PP-Anlage

Tobolsk-Polymer LLC hat die Linde-KCA-Dresden (LKCA) zur Planung, Ausrüstungslieferung und Montageüberwachung einer Polypropylenanlage mit einer Jahreskapazität von 500.000 t in Tobolsk in der Region Tyumen, Westsibirien, auf der Grundlage der Innovene PP Technologie, lizenziert durch Ineos, ausgewählt. Tobolsk-Polymer LLC ist eine 100%ige Tochtergesellschaft von Sibur LLC und wurde im April 2006 zum Management und Betrieb der Sibur-Investition für einen neu zu errichtenden Anlagenkomplex zur Propandehydrierung und Polypropylenherstellung gegründet. LKCA hat mit der

Vertragsrealisierung bereits begonnen und es ist geplant, dass LKCA den Montageprozess bis zu Inbetriebnahme und Start-up überwacht. Der Schätzwert des Projektes zur Gesamtrealisierung der PP-Anlage beträgt ca. 400 Mio. €. Das Projekt beginnt mit einer 6-monatigen Front End Engineering-Phase, gefolgt vom Detail-Engineering sowie der Ausrüstungs- und Materialbeschaffung. Die mechanische Fertigstellung wird im Laufe des vierten Quartals 2010 erwartet, die Inbetriebnahme der Anlage ist für Anfang 2011 geplant.

www.linde
www.linde-kca.com

Bühler setzt Biotreibstoffanlagen

Der Technologiekonzern Bühler verstärkt seine Anstrengungen zur Weiterentwicklung der Prozesse zur Herstellung von Biotreibstoffen (Bioethanol und Biodiesel) und Holzpellets. Kurze Wege und die Nähe zum Kunden bieten die Voraussetzungen für optimale Betreuung. Basierend auf der gewachsenen Struktur und den Erfahrungen eines weltweit tätigen Unternehmens sollen künftig auch internationale Märkte erschlossen werden.

len. Mit der heutigen Technik können solche Anlagen noch nicht wirtschaftlich betrieben werden. Die Probleme liegen beim Transport der riesigen Mengen an Biomasse (etwa 1.500 t/d bei einer mittleren Anlage) und beim Aufschließen der Zellulose. „Mit der Pelletierung der Biomasse und dem mechanisch-thermisch-chemischen Extrusionsverfahren verfügen wir über Prozesse, welche für die Lösung dieser beiden Problemkreise geeignet sind“, erklärte Lingenhag. Und auch für weitere Schlüsselprobleme habe Bühler Lösungen in Entwicklung.

www.buhlergroup.com

Personaldienstleistungen im Engineering

Qualifizierte Personaldienstleistung ist einer der wachstumsstärksten Märkte für Industrie, Handel und Handwerk. Nach einer Studie der Tageszeitung „Die Welt“ hatten die „unternehmensnahen Dienstleistungen“ in den Jahren 2005/06 fast 7% Zuwachsraten. Die Bundesregierung sprach von „einem idealen Instrument flexibler Personalwirtschaft, langfristiger Personalplanung, gesteigerter Flexibilität und Handlungsspielraum für Unternehmen und Industrie.“ Personaldienstleistungen schaffen zudem zu-

sätzliche Beschäftigungsmöglichkeiten für Absolventen und Berufseinsteiger sowie Qualifizierungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten.

Ob Überbrückung von Personalengpässen oder langfristige Ressourcenplanung, der neue Bereich Personnel Services bei Voith Industrial Services Engineering bietet ein breites Leistungsspektrum rund um die Personaldienstleistung an. „Wir möchten Beraterische Kompetenzen in Planungs-, Projektierungs- und Dokumentationsaufgaben industrieller Anlagenplanung etablieren“, so

Dirk Alfes, Leiter des Bereichs. „Im Fokus stehen die Branchen Pharma, Chemie, Petrochemie, Raffinerie und Energieerzeugung sowie Automotive, Aviation und Maschinenbau.“ Die Kernkompetenz erstreckt sich dabei vom Rohrleitungs- und Stahlbau, der Verfahrenstechnik, EMSR-Technik, Prozessleit- und Automatisierungstechnik bis hin zum allgemeinen und zum Sondermaschinenbau. Das Aufgabenspektrum reicht von der Zeichnungserstellung über Teilprojektierung bis zur Projektleitung und -abwicklung.

Personnel Services versteht sich dabei als Problemlöser, sowohl für die Fachabteilungen bei Voith selbst als auch für externe Auftraggeber. Neben fachlicher und sozialer Kompetenz setzt dieser Anspruch ein hohes Maß an geistiger und regionaler Flexibilität bei den Mitarbeitern voraus. Auch die Bereitschaft, sich ganz auf den Kundennutzen zu fokussieren, ist wichtig – ebenso wie das persönliche Engagement und die stete Aus- und Weiterbildung.

Ausgehend vom Standort Wesseling bei Köln entsteht

Voith Industrial Services Engineering GmbH
Tel.: 02232/94946-40
dirk.alfes@voith.com
www.engineering.voithindustrialservices.de

In Preisen denken ist zu kurz gedacht

Fünf Regeln für den individuell besten Beschaffungsprozess / Orientierung an den tatsächlich vorhandenen Bedürfnissen

Chemieunternehmen geben enorme Summen für die Wartung und Pflege ihrer Anlagen sowie für Neu-Investitionen aus. Im Tagesgeschäft jedoch fehlt den Mitarbeitern häufig die Zeit und die Erfahrung, um den Beschaffungsprozess zu optimieren. Dabei kann eine solche Optimierung, die neben der Suche nach dem besten Preis auch lokale und firmenindividuelle Anforderungen einbezieht, Kosten reduzieren. Mit etwas analytischem Aufwand und mehr Kommunikation lassen sich so bis zu zehn Prozent einsparen – denkt man nur über die herkömmlichen, meist historisch gewachsenen und am Preis orientierten Ansätze hinaus.

Üblicherweise werden administrative Prozesse gestrafft, um die Abläufe in Beschaffung und Einkauf effizienter zu machen. Häufig lassen sich so durchaus auch Anfangserfolge realisieren, doch fallen ohne regelmäßiges Nachjustieren alle Beteiligten gerne in alte Muster und Prozesse zurück. Diese so genannte „Philosophy of Procurement Power“ wird beispielsweise bei Automobilzulieferern derart auf die Spitze getrieben, dass es zu Problemen in der Fertigung und Montage kommt und die kurzfristigen Einsparungen wieder zunichte gemacht werden. Beispielsweise schwankt mit wechselnden Lieferanten die Qualität, so dass Gewährleistungsversprechen an die eigenen Kunden nicht eingehalten werden können.

Um dem zu begegnen und Zulieferer zu guten Konditionen an sich zu binden, setzen manche Großunternehmen ambitionierte Programme auf. Nicht selten wird dabei die Latte zu hoch gelegt und der Auswahlprozess überheißig betrieben. Die Unternehmen diktiert die Art und Weise der Zusammenarbeit und ignorieren die Belange und Stärken der einzelnen Partner. Der Zulieferer muss sich jeder Änderung in der Preis- und Produktstrategie anpassen, will er weiterhin dabei sein. Das Problem: Mögliche Lieferanten schaffen so den Sprung in den Partner-Pool nicht, anderen ist das Anpassungsrisiko an den Auftraggeber zu hoch. Die Folge für die Unternehmen: Die Anzahl der Zulieferer, aus denen sie auswählen können, sinkt – die eigene Flexibilität wird geschwächt.

Weiter denken – neue Ansätze

Die Zeit ist reif für neue Herangehensweisen. Die meisten Unternehmen der chemischen Industrie haben bereits intern abteilungsübergreifende Prozesse entwickelt. Doch an der Schnittstelle zu den Partnern und bei der Neu-Definition der Procurement-Abläufe sind Optimierungen möglich und nötig. Denn auch wenn sich viele Unternehmen bereits der Strategie „Think Global, Act Local“ verschrieben haben, gestaltet sich die Praxis bisweilen kompliziert. So lässt die Geschäftsführung den zentralen Einkauf weltweit nach dem passenden Zulieferer suchen. Vor Ort wird dann entschieden, dass z. B. ein vorgeschlagenes Ersatzteil aus einem anderen Kontinent die lokalen Anforderungen gar nicht erfüllt. Mangelnder Service und unterschiedliche Geschäftsmentalitäten können weitere K.O.-Kriterien sein. Die gut gemeinte Arbeit des zentralen Einkaufs ist umsonst, weil sie ausschließlich



Dirk Frame, Managing Partner bei T.A. Cook Consultants

auf wirtschaftlichen Kriterien beruht und die tatsächlichen Anforderungen vor Ort nicht berücksichtigt.

Unternehmen, die sich im Wettbewerb behaupten wollen, müssen sich der lokalen Besonderheiten ihrer Produkte, Dienste und Kunden bewusst sein. Sie sollten zudem die speziellen Fähigkeiten und Motivationen ihrer Mitarbeiter sowie der potentiellen Partner innerhalb der jeweiligen Geschäftskultur in die Analyse einbeziehen. Nur so können der nötige Umfang und entsprechende Spezifikationen für einen optimalen Beschaffungsprozess beurteilt werden. Die Berliner Managementberatung T.A. Cook Consultants hat neue Ideen und Techniken entwickelt, die das in den Unternehmen vorhandene Technik- und Prozesswissen nutzt und erweitert sowie Vermutungen und historisch bedingte Praktiken auf den Prüfstand stellt.

Mehr wissen, besser kommunizieren, genauer einschätzen

Die Empfehlungen von T.A. Cook umfassen im Wesentlichen fünf Ansätze, die das Verständnis für die tatsächlich vorhandenen Bedürfnisse fördern und so den Weg für den individuell besten Beschaffungsprozess ebnen.

1. Verbessertes internes Zusammenspiel und Verständnis zwischen den Abteilungen sowie zwischen Unternehmen und Zulieferern

Die Anfrage beim Lieferanten sollte über die Angebotsanforderung oder einen Vertreterbesuch hinausgehen. Stattdessen sollten Zulieferer eingeladen werden, sich die örtlichen Bedingungen, Nutzungen, Sicherheitsanforderungen etc. anzusehen und innovative Wege für das Liefern, Einrichten und Betreiben einer Anlage anbieten. Die Bezahlung sollte dann leistungsabhängig erfolgen. Das gilt sicher nicht für alle Produkte und Dienstleistungen, doch bei preis- und instandhaltungsintensiven Produkten macht diese Art der Zulieferer-Einbindung meist Sinn.

2. Mehr Informationen und besseres gegenseitiges Verständnis auf allen Seiten

Einkaufsabteilungen sollten mehr Verständnis dafür entwickeln, welche Informationen und welchen Support ein Zulieferer benötigt. Gerade nachdem viele Unternehmen ausgelagert, Mitarbeiter abgebaut, reorganisiert und der Eigentümer gewechselt haben, müssen Erwartungen und Anforderungen aller Beteiligten neu definiert werden. Sowohl die eigenen Procurement-Spezialisten als auch die Dienstleister sollten die Anforderungen kennen, denen sie entsprechen wollen. Neben einer guten Zusammenarbeit erfordert dies, möglichst wenige technische Änderungen durchzuführen, realistische Liefertermine zu setzen, Mengen genau zu planen und nicht zuletzt Rollen und Verantwort-



Um eine gleich bleibend hohe Qualität der zu beschaffenden Ausrüstungen zu gewährleisten und gleichzeitig die Zulieferer zu guten Konditionen an sich zu binden, setzen manche Großunternehmen ambitionierte Programme auf. Nicht selten wird dabei die Latte zu hoch gelegt und der Auswahlprozess überheißig – etwa zum Nachteil der eigenen Flexibilität in der Produktion – betrieben.

lichkeiten in den Managementstrukturen eindeutig festzulegen.

3. Klare Definition und umfangreiches Verständnis der jeweiligen Anlagenstrategie

Aufgrund der regen Fusionen und Zukäufen in der Chemiebranche sind Wechsel der Anlagenstrategie an der Tagesordnung. Doch gerade diese bzw. die Art und Weise, wie ein zugekauftes Produkt genutzt wird, beeinflusst den Beschaffungsprozess nicht nur auf Unternehmensseite. Weiß auch der Zulieferer um die Erwartungen an Performance, Rohstoffverhalten, Betriebskennziffern und Ähnliches, kann er sein Angebot besser individuell zuschneiden. Zudem wirken sich die Instandhaltungshistorie, die

Erfahrung der Produktionsarbeiter und das Wissen um die Höhe der tatsächlichen anstelle der subjektiv wahrgenommenen Auslastung erheblich auf den Procurement-Prozess aus.

4. Bessere Einschätzung kritischer Faktoren innerhalb der Gesamtlebenskosten

Unter sich ständig ändernden Marktbedingungen werden strategische Entscheidungen immer schwieriger, dafür gewinnen Flexibilität und Reaktionsfähigkeit an Bedeutung. Um letztere sicherzustellen und kurzfristige Geschäftsmöglichkeiten realisieren zu können, müssen für Komponenten und Dienstleistungen, die über die Verfügbarkeit der dafür nötigen Anlagen entscheiden, besondere Beschaffungskriterien gelten. So kann es sinnvoll

sein, mehr Geld auszugeben, um unverzichtbare Kapazitäten für kurzfristige, sehr profitable Produkte abzuschichern. Bei weniger geschäftskritischen Investitionen kann man dann preissensibel sein.

5. Bessere Abschätzung des Geschäftsrisikos innerhalb des Beschaffungsprozesses – von der Auswahl des Herstellers und der Beurteilung des Zulieferers bis hin zur Vertragsgestaltung

Statt Ausfallrisiken mit Standardwerten einzuschätzen, ist es besser, die verschiedenen Anlagen nach ihrer Wichtigkeit für das Geschäft zu differenzieren. Ein Beispiel: In einer Raffinerie werden standardmäßig in alle Anlageneinheiten dieselben Ventile eingebaut. In einigen Einheiten verursacht ihr Ausfall überdurchschnittliche

ben. Dabei ist die Herkunftsangabe heute oft wenig aussagekräftig, wird doch vieles ganz oder teilweise in Fernost produziert. Auch können Produkte aus Fernost inzwischen die benötigte Qualität bieten. Die gewünschte Spezifikation mit der geplanten Verwendung abzugleichen, nimmt nicht viel Zeit in Anspruch, kann die Gesamtkosten aber beträchtlich senken.

Fazit

Viele Unternehmen haben nur halbherzig den einen oder anderen dieser Ansätze verfolgt. Schon ein etwas konsequenteres Herangehen wird sich deshalb lohnen. Der Schlüssel liegt darin, reale und aktuelle Daten zu erhalten, die ambitionierte und fruchtbare Diskussionen aller Beteiligten ermöglichen. Die meisten werden sehr gerne zu Veränderungen beitragen. Die zentrale Aufgabe des Senior Managements ist es dabei, eine konstruktive Umgebung zu schaffen, in der diese Veränderungen möglich sind.

Kontakt:

Dirk Frame, Managing Partner
T.A. Cook Consultants, Berlin
Tel.: 030/884307-0
Fax: 030/884307-30
service@tacoocook.com
www.tacoocook.de

Großauftrag für BIS abgeschlossen

Mehr als 1.300 Fachleute der Billfinger Berger Industrial Services (BIS) leisteten rund 1 Mio. Arbeitsstunden bei einem Großprojekt zur Erdgasgewinnung und Verarbeitung in Norwegen. Dort werden seit kurzem aus dem Erdgasfeld Ormen Lange in der Nordsee durchschnittlich 810 m³/s Erdgas mit einer Pipeline zur Weiterverarbeitung an die rund 120 km entfernte Küste in einen Industriekomplex bei Nyhamna geleitet. Bei diesem Teil des Projektes war die BIS verantwortlich für alle Aktivitäten bei der Isolierung – einschließlich Entwurf und Vorproduktion. Auftraggeber war als Generalunternehmer Aker Kvaerner, betrieben wird die Anlage von Shell und Norsk Hydro. Innerhalb von 30 Monaten wurden 800 t Edelstahl und 100 t Aluminium verarbeitet, damit das Erdgas im Zuge der Verarbeitung durch 130.000 m Rohrleitung transportiert werden kann. Fast

100.000 m² Feuerschutz-Isolierung (entspricht einer Fläche von 13 Fußballfeldern), 25.000 m² Schallschutz-Isolierung sowie Isolierboxen für 11.000 Ventile und Flansche wurden durch die Techniker der BIS geplant, hergestellt und eingebaut. Im Jahr 2005 hatte die norwegische BIS-Gesellschaft den Zuschlag für sämtliche Arbeiten im Bereich der Isolierung erhalten. Das Paket beinhaltete von der Planung über das Engineering und die Vorfertigung bis hin zur Montage der Isolierung sämtlicher Anlagenkomponenten in der Prozessanlage.

Der enorme Umfang des Projekts forderte ein Höchstmaß an Präzision in Planung und Projektmanagement. Peter Mathiasen, Direktor von BIS Industrier in Stavanger und Leiter des Projekts, hatte alle Fäden in der Hand: „Der Auftrag wurde in einer internationalen Ausschreibung gewonnen und ist der größte Pro-

jektvertrag in der Geschichte der BIS Industrier“, erzählt Mathiasen. „Durch eine bis ins Detail ausgearbeitete Planung und die frühzeitige Einbindung unserer polnischen Schwestergesellschaften BIS Multi-serwis und BIS Izomar in die Vorfertigung hatten wir für die Ausführungsphase einen sehr guten Start“. Die drei Schwestergesellschaften der BIS arbeiteten Hand in Hand bei diesem großen Projekt im Norden Europas. Zusätzlich mussten 20 Zulieferer koordiniert werden. Die Vormontage erfolgte an vier unterschiedlichen Standorten in drei unterschiedlichen Ländern (Polen, Norwegen und Belgien). Die Projektsteuerung und Koordination übernahm ein 30-köpfiges norwegisches Team. Insgesamt waren 1.300 hoch qualifizierten BIS-Mitarbeiter beteiligt. In der Spitze befanden sich mehr als 900 von ihnen gleichzeitig auf der Baustelle.

■ www.bis.billfinger.com

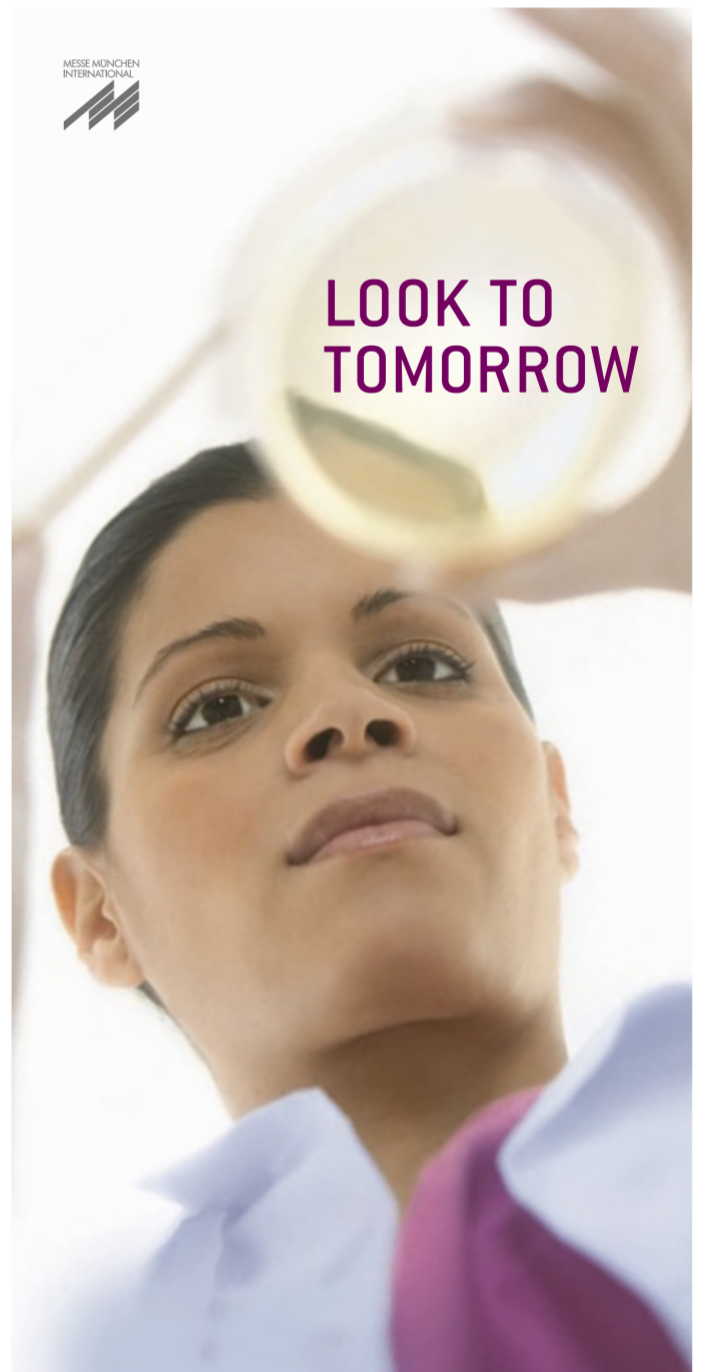
Großanlage zur Luftgase-Verflüssigung

Air Liquide Deutschland errichtet im Großraum Ulm eine der bundesweit größten Verflüssigungsanlagen für die Luftgase Stickstoff, Sauerstoff und Argon. Mit der Investition von rund 60 Mio. € stärkt Air Liquide sein Versorgungsnetz im Bereich Industriegase, die in großen Mengen bei fast

allen Produktionsprozessen zum Einsatz kommen. Durch die zusätzliche Ressource folgt das Unternehmen der wachsenden Nachfrage aus den Industriezweigen Automotive, Maschinenbau, Lebensmittel, Technologie und Forschung. Der Baubeginn erfolgt Anfang 2008, die Inbetriebnahme der

Anlage mit einer Tagesproduktion von rund 700 Tonnen verflüssigter Gase ist für Ende 2009 vorgesehen. Am neuen Standort werden langfristig etwa 15 Arbeitsplätze neu geschaffen.

■ www.airliquide.de



WELTMESSE FÜR ANALYTIK, LABOR-TECHNIK UND BIOTECHNOLOGIE

Hier wird die Zukunft zur Gegenwart. Auf keiner anderen Messe wird das komplette Spektrum des Labors in seiner gesamten Vielfalt, Breite und Tiefe präsentiert. Das macht die **analytica** zur wichtigsten Geschäfts- und Networkingplattform, zum Marktreiber für Trends und Innovationen von morgen. **analytica** – mehr als nur eine Messe.

Nutzen Sie schon jetzt die Vorteile unserer Online-Registrierung auf www.analytica.de/besucherinformation.



analytica2008

21. INTERNATIONALE FACHMESSE
01.-04. APRIL, NEUE MESSE MÜNCHEN

BUSINESSPARTNER CHEManager

ANLAGENBAU, ANLAGENPLANUNG



Die Chemieanlagen der Zukunft gibt es schon: www.cac-chem.de

C·A·C

CAC Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH
CHEMNITZ | WIESBADEN | MOSKAU | KRAKAU | KIEW | ALMATY

AUTOMATION & IT

Karlsruhe · Leverkusen · Ludwigshafen · Rheinfelden · Schwarzheide · Dalian (P.R. China)

www.roesberg.com

rösberg
We do it for you!

PROZESSAUTOMATION

HAMILTON



Wechselarmatur RETRACTEX

Für pH-, Leitfähigkeits- und Sauerstoffsensoren
Fermentation, Lebensmittel- und Getränkeindustrie
Sensor wird pneumatisch aus dem Prozess gezogen
HyCIP™-Sicherheitsanschluss für 25mm-Stutzen

HAMILTON Bonaduz AG
Via Crusch 8 – CH-7402 Bonaduz – Switzerland
sensors@hamilton.ch – www.hamiltoncompany.com



n·g·neering
the life-cycle efficiency network

Das Netzwerk für Engineering-Dienstleistungen aus Experten

- ▶ der **InfraServ Gendorf**
- ▶ der **InfraServ Wiesbaden Technik**
- ▶ und der **Technische Services Gersthofen**.

▶ www.n-g-neering.de

Nicht länger Rätseln, zeta bietet Lösungen!

Die Bilder unterscheiden sich durch 5 Fehler



evolution

Anlagenbau für die biotechnische
und pharmazeutische Industrie

zeta



PSG INSTRUMENTENLUFTVERTEILER

Qualitätsanforderungen EN 429-2
Qualitätsprüfung DIN 54111

PSG Petro-Service
GmbH + Co. KG
Industriestraße 8a
61449 Steinbach/Ts.

Telefon 06171/9750-0
Telefax 06171/975030

www.psg-petro-service.de

**BUSINESSPARTNER
CHEManager**

Mehr als nur eine Einkaufsrubrik!

255 Euro inkl. Farbe*
*pro Ausgabe bei Buchung
von 24 Ausgaben

kleiner Preis

Bestellung an: chemanager@gitverlag.com

GROSSE WIRKUNG

RABE - SYSTEM - TECHNIK GMBH



Kabelverschraubungen
und Gehäuse für sämtliche
Anwendungen

RST
R A B E
SYSTEM-TECHNIK

www.rst.eu Tel.: +49 (0) 5407/8766-0

DIENTLEISTUNG, OUTSOURCING

The Research Support Company



Optically active compounds
Reference compounds
Labelled compounds

Route scouting
Feasibility studies
Contract syntheses

MARK www.syntheselabor.de



IGS – der Umwelt zuliebe

Ihr Dienstleister für Infrastruktur, Energie und Umwelt:
www.mvv-igs.de

MVV
Energiedienstleistungen

IGS
Industriepark Gersthofen
Service GmbH + Co. KG



ORGANICA
Feinchemie GmbH Wolfen

Custom Synthesis

Confidential & exclusive
Hazardous reactions
High pressure reactions
Multistep synthesis
cGMP – Kilolab
FDA inspected

06756 Bitterfeld-Wolfen | Germany | Phone: +49-3494-636389 | <http://www.organica.de>

CHEManager EUROPE



CHEManager Europe supplies top-level managers and executives with essential market news; interviews with leading industry decision makers; product applications and more. Leading personalities from the areas of scientific research, business and politics use **CHEManager Europe** as a platform for expressing their views on all topics relevant in the field.

All of this enables **CHEManager Europe** to establish itself as an image vehicle for the Chemical and Life Science industries. With a circulation of 15,000, **CHEManager Europe** is the most effective medium for this target group.

Editorial contact:
Brandt Schuster
Tel.: +49 6151 8090 166
b.schuster@gitverlag.com

Advertising contact:
Corinna Matz-Grund
Tel.: +49 6151 8090 217
c.matz-grund@gitverlag.com

ANLAGEN-, VERFAHRENSTECHNIK

Optimale Lösungen mit elektrischen Begleitheizungen

Wärme erhalten für bis 1000 °C mit

- ⊙ Klebstoffauftrag
- ⊙ Lebensmittel
- ⊙ Chemikalien
- ⊙ Dosieranlagen
- ⊙ Maschinenbau
- ⊙ Anlagenbau
- ⊙ Rauchgase
- ⊙ Rohre
- ⊙ Behälter
- ⊙ Heizschläuchen
- ⊙ Heizbändern
- ⊙ Heizmatten
- ⊙ Heizschüren
- ⊙ Heizkabeln
- ⊙ Heizplatten
- ⊙ Heizmanschetten
- ⊙ Sonderlösungen
- ⊙ Regelgeräten

Reden Sie mit uns!
Hillesheim GmbH
Am Haltepunkt 12
Industriegebiet 4
D-68753 Waghäusel
Tel.: 0 72 54 / 92 56-0
Fax: +49-(0)214-40-44247
E-Mail: info@hillesheim-gmbh.de
www.hillesheim-gmbh.de

hillesheim
Innovationen rund ums
Heizen und Beheizen

CHEMIKALIEN



Laboratory Chemicals
Scale-Up
Fine Chemicals
Process Development
Custom Synthesis

syntharo
fine chemicals

www.syntharo.com

Syntharo Fine Chemicals GmbH
Chempark Leverkusen · Geb. W15
51368 Leverkusen
Tel.: +49-(0)214-30-47600
Fax: +49-(0)214-40-44247
e-mail: info@syntharo.com

DRUCKLUFT

**LENTO: 100% Wasser
100% ölfrei**

ALMIG
since 1923

Wir bieten Ihnen eine der umfangreichsten
Produktpaletten im Druckluftmarkt:

- öl- und wassereingespritzte Schraubenkompressoren (2,2 – 500 kW und 15 – 55 kW)
- Kolbenkompressoren (0,75 – 45 kW)
- Blower (1,5 – 55 kW)
- Turbokompressoren (65 – 370 kW)
- komplettes Druckluftzubehör
- komplettes Steuerungsprogramm

Für nahezu jeden Anwendungsbereich haben wir eine kundenspezifische Lösung – auch was unseren Service betrifft. Fordern Sie uns!

Adolf-Ehmann-Str. 2 · 73257 Köngen · www.almig.de · Tel: (07024) 802-240 · Fax: (07024) 802-209

INFORMATIONSTECHNOLOGIE



MAP | Management Application
Partners GmbH
Ihre SAP - Profis!

APO
ATLAS
BW
CRM
D-U-N-S®
eCI@ss
GTS
REACH
SOX
u. v. a. m.

Informieren Sie sich gleich
ma-partners.de

Telefon: 06102-82160-20
Email: chem@ma-partners.de

...wir machen das Beste für Sie aus **SAP**



PERSONEN

Barry Greene übernimmt beim RNAi-Spezialisten Alnylam die Position des President und Chief Operating Officer. Greene übernimmt die Verantwortung für Business, Corporate und Commercial Development und wird wie bisher an den CEO des Unternehmens, Dr. John Maraganore, berichten.

■ www.alnylam.com

Donna Ward wurde zum Vice President, Intellectual Property, der Alnylam Pharmaceuticals ernannt. Stuart Pollard übernimmt die Position des Vice President, Scientific and Business Strategy, bei dem britischen Unternehmen, das sich auf die Entwicklung von RNAi-Therapeutika spezialisiert hat. Pollard war zuvor für die Unternehmen Maxygen und Biogen Idec tätig. Ward bringt 10 Jahre Industrieerfahrung als Patentanwältin mit und war u.a. für Isis Pharmaceuticals tätig.

■ www.alnylam.com

Mario Polywka (44) und **Klaus Maleck** (35) wurden zu Mitgliedern des Vorstands von Evotec benannt. Dr. Mario Polywka gehört seit 2004 als Chief Operating Officer dem Executive Committee von Evotec an. Zwischen 2002 und 2004 leitete er verschiedene Unternehmensausgründungen bei Oxford. Dr. Klaus Maleck verantwortet seit April 2007 als Executive Vice President Finance den Finanzbereich des Unternehmens und gehört seitdem dem Executive Committee der Gesellschaft an. Vor seiner Tätigkeit für Evotec war er Finanzvorstand und Vice President Business Development von BioGeneriX.

■ www.evotec.com

Dow Chemical und Chevron Phillips haben das Führungsteam für das geplante Joint Venture im Styrolgeschäft (American Styrenics) bekannt gegeben. **Tim Roberts**, derzeit General Manager des Styrolgeschäfts bei Chevron, wird das Unternehmen als CEO führen. **Thomas Egolf**, zur Zeit Finanzchef für das Geschäft mit Technologielizenzen bei Dow, wird das Amt des CFO übernehmen. Die übrigen Führungspositionen wurden wie folgt besetzt: **Scott Mitchell** (Commercial Vice President), **Peter Ott** (Vice President of Operations), **Randy Pogue** (Vice President of Supply Chain, Purchasing and IT) und **Doug Chauveaux** (Vice President of Human Resources).

■ www.dow.com; www.cpchem.com

Robert S. Wedinger, PhD, übernimmt bei Chemtura die Position des Chief Business Officer und berichtet damit direkt an den CEO. Wedinger ist damit für die Organisation und die vier Geschäftsbereiche Polymer Additives, Performance Specialties, Crop and Consumer Products verantwortlich. Wedinger war zuvor Leiter der Sparte Performance Specialties und wird diesen Posten auch in seiner Funktion ausüben. Er ist seit 2006 bei Chemtura und außerdem Mitglied im Socma Board of Directors.

■ www.chemtura.com

Dr. Frank Mathias wurde von Medigene zum Vorstand für den neuen Bereich Marketing sowie für Business Development ernannt. Mathias, bisher Geschäftsführer von Amgen, wird seine neue Tätigkeit am 1. April 2008 aufnehmen. Zu seinen Aufgaben gehören der Aufbau einer MediGene-Vertriebsorganisation, die erwartete Markteinführung der Medikamente Oracea und Veregen sowie der weitere Ausbau des Produktportfolios. Dr. Frank Mathias verfügt über rund 20 Jahre Erfahrung in der Vermarktung von Medikamenten in einschlägigen Positionen bei Hoechst, Albert-Roussel Pharma, Servier Deutschland und zuletzt bei Amgen.

■ www.medigene.com

Heine Dalsgaard (36) hat am 1. Dezember 2007 sein Amt als neuer Konzernvizepräsident Finanzen der Grundfos Gruppe angetreten. Er wird bei Grundfos weltweit tätig sein, mit besonderem Schwerpunkt auf dem Finanzmanagement. Mit seinen Kenntnissen und Erfahrungen auf dem Gebiet des strategischen Managements soll er positiv zur weiteren Entwicklung der Gruppe beitragen. Mit der Ernennung von Heine Dalsgaard ist die Konzernleitung der Grundfos Gruppe komplett. Die anderen Mitglieder sind der Konzernpräsident Carsten Bjerg sowie die Vizepräsidenten Sören Ö. Sörensen, Carlo Prola und Lars Aagaard.

■ www.grundfos.com

Knallraketen und Gummigeister

Chemie ist, wenn es stinkt und knallt? – Von wegen! Chemie ist überall, das zeigen die spannenden Geschichten von Andrea Grub und Ute Hänslers. Mit Hilfe von Professor L. A. Bor kommen Paula und Felix der Chemie in ihrem Alltag auf die Spur. Sie entdecken, wie man aus Salz und Klebstoff Flummis herstellt, warum unsere Puste Farbe verändert und wie man Strom hören und mit ihm malen kann. Nebenbei erwerben sie chemisches Grund-

wissen, vom einfachen Umgang mit Pipette und Filter hin zu historischen und chemischen Fakten. Das knallvolle Experimentierbuch lädt zum Stöbern, Schmökern und Mitmachen ein.

■ **Knallraketen und Gummigeister**
Witzige Geschichten und chemische Experimente mit Paula, Felix und Professor L. A. Bor
Von Andrea Grub/Ute Hänslers
Fischer Schatzinsel
128 Seiten, 12,90 €
ISBN: 978-3-596-85244-4

Chinacontacter

Einmal pro Jahr im August erscheint der Chinacontacter (Print + Online) mit Anschriften & Profilen von Unternehmen und Institutionen aus dem deutschsprachigen Raum mit China-Kompetenz sowie chinesischen Repräsentanten in Deutschland. Die Datenbank beinhaltet derzeit ca. 700 aktuelle Adressen. Sie erlaubt Abfragen und Selektionen nach Firmennamen, Standorten sowie Dienstleistungen. Für Interessenten und Inserenten bedeutet das Online-Verzeichnis eine erhebliche

Erweiterung der Kontaktmöglichkeiten. Jeder Eintrag enthält Kontaktdaten – und in vielen Fällen auch Ansprechpartner sowie ein Kurzprofil der China-Aktivitäten. Ein virtueller Besuch bei den Unternehmen und Institutionen ist somit nur einen Mausklick entfernt.

■ **Chinacontacter – Daten & Profile**
Directory August 2007
OWC-Verlag für Außenwirtschaft GmbH
Tel.: 0251/924390-0
info@owc.de
www.owc.de

Akzo Nobel: Vorstand verteilt Aufgaben nach ICI-Übernahme

Der niederländische Konzern Akzo Nobel stellt nach der Übernahme von ICI sein Vorstandsteam vor, das sich am 22. April 2008 auf der Hauptversammlung zur Wahl stellen wird. „Wir bauen ein Expertenteam auf, das das Potential beider Organisationen nutzen und unser Unternehmen in eine neue Ära begleiten wird“, erklärte der alte und neue Akzo Nobel-Chef Hans Wijers und präsentierte ein Vorstandsteam, in dem der ehemalige ICI-Vorstand allenfalls eine unterstützende, aber keine entscheidende Position einnimmt. Um sich ganz der Integration von ICI widmen zu können, gibt Wijers seine Verantwortung im Vorstand für den Geschäftsbereich Industrial Coatings an Leif Darner ab, der derzeit die noch für die Bereiche Chemicals und Decorative Coatings zuständig ist. Keith Nichols, derzeit Senior Vice President Finanzen, wird ab

1. Mai 2008 die Aufgaben des heutigen Finanzchefs Rob Frohn übernehmen, der die Verantwortung für alle Chemiegeschäftsbereiche übernehmen wird. Frohn und Darner gehören bereits seit 2004 dem Vorstand von Akzo Nobel an.

Der frühere ICI-Vorstand wird keine Verantwortung im Vorstandsteam der Akzo Nobel übernehmen, aber den Integrationsprozess in den Geschäftsbereichen unterstützen. So wird ICI-CEO John McAdam verantwortlich sein für National Starch und dessen Transfer zu Henkel. David Hamill, Chef von ICI Paints, übernimmt das Management des kombinierten Geschäftsbereiches Decorative Coatings von Akzo Nobel und ICI für einen Zeitraum von 12 Monaten und wird aus persönlichen Gründen danach aus dem Unternehmen ausscheiden.

■ www.akzonobel.com

Plischke wird VFA-Präsident



Dr. Wolfgang Plischke, Vorstandsvorsitzender des VFA

Dr. Wolfgang Plischke ist zum Vorsitzenden des Vorstandes des Verbandes Forschender Arzneimittelhersteller (VFA) gewählt worden. Er ist im Bayer-Vorstand verantwortlich für Innovation, Technologie und Umwelt sowie die Region Asien/Pazifik. „Wirtschaft und Politik müssen nichtern die Stärken des Pharmastandortes Deutschland herausarbeiten und diese ausbauen. Wir müssen die Wachstums-, Beschäftigungs- und Innovationspotentiale der forschenden pharmazeutischen Industrie besser erschließen und

parallel dazu ein qualitativ hochwertiges und innovationsoffenes Gesundheitssystem etablieren, das zukunftssicher ist“, erklärt Plischke anlässlich seiner Wahl. Plischke tritt die Nachfolge von Dr. Andreas Barner von Boehringer Ingelheim an, der nach vierjähriger Amtszeit nicht erneut für den Vorsitz kandidierte, aber im Vorstand des VFA bleibt.

Als stellvertretender Vorsitzender wurde Dr. Heinz-Werner Meier von Sanofi-Aventis Deutschland im Amt bestätigt. Daneben gehören dem neunköpfigen Vorstand Dr. Erich Brunn, Takeda Pharma, Andreas Krebs, Wyeth Pharma, Dr. Peter Maag, Novartis Pharma, Dr. Andreas Penk, Pfizer Deutschland, Elmar Schnee, Merck KGaA, und Dr. Thomas Werner, Glaxosmithkline, an.

■ www.vfa.de

Müllen GDCh-Präsident



Prof. Dr. Klaus Müllen, Präsident der Gesellschaft Deutscher Chemiker

Prof. Dr. Klaus Müllen wird ab 1. Januar 2008 Präsident der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh). Müllen, Direktor am Max-Planck-Institut

für Polymerforschung, Mainz, und Honorarprofessor an der Universität Mainz, gehört zu den profiliertesten Chemikern Deutschlands. Er löst turnusgemäß, Professor Dr. Dieter Jahn, BASF, ab. Jahn wird ebenso wie Dr. Gisela Liebich, Laboratorium Dr. Liebich, Appenweier, im kommenden Jahr stellvertretender GDCh-Präsident sein. Jahn und Liebich ersetzen im Präsidium Professor Dr. Henning Hopf, Universität Braunschweig, der nach acht Jahren aus dem GDCh-Vorstand ausscheidet, und Professor Dr. Annette G. Beck-Sicking, Universität Leipzig, die im Vorstand verbleibt. Neuer Schatzmeister und damit Nachfolger von Dr. Jan Sombroek, Merck KGaA, Darmstadt, wird Dr. Hans Jürgen Wernicke, stellvertretender Vorsitzender des Vorstands der Süd-Chemie, München.

■ www.gdch.de

Faller gewinnt Pro Carton ECMA Award



Zum dritten Mal in Folge hat die Firma August Faller den Pro Carton ECMA Award in der Kategorie „Pharmazie“ gewonnen. Der Spezialist für Pharma-Packaging konnte die Jury mit der Wallet-Lösung Pocketpack überzeugen, die er für Pantozol von Nycomed Oranienburg erstmals

realisierte. Das Verpackungskonzept vereint Anwendungs-, Produktions- und Konfektionierungsaspekte. Faller entwickelte in enger Zusammenarbeit mit Nycomed eine Konstruktion, die die Anforderungen des Marketing in der technischen Weiterverarbeitung auch in hohen Auflagen umsetzt. Pocketpack besteht aus einer Umverpackung und bis zu zwölf Wallets. Jedes Wallet enthält einen Blister mit fünf oder sieben Tabletten des Medikaments.

■ August Faller KG
Tel.: 07681/4050
www.august-faller.de

VERANSTALTUNGEN



Ausstellungskongress „Indista – Vorsprung durch Know-how, mit Innovationen und Qualifizierung in die Zukunft“, 29. Mai 2008 im Chemiepark Knapsack/Köln Chemie- und Industrieparks sowie industrielle Dienstleister präsentieren ihre Services und Standortkonzepte im Feierabendhaus in Knapsack. Der erste Ausstellungskongress für Industrielle Dienstleistungen und Standortmarketing wird unterstützt von der Fachvereinigung Chemie-parks/Chemiestandorte beim Verband der chemischen Industrie (VCI). Die Globalisierung und der Strukturwandel in der chemischen Industrie haben dazu geführt, dass die Werke in Deutschland sich öffnen für Neuan siedlung – moderne Chemie-parks und Chemiestandorte mit attraktiven Strukturen entstehen. Dadurch ergeben sich Synergien und Kooperationsmöglichkeiten.

■ www.indista.de

Seminar „Technical Data Management“ in mehreren deutschen und schweizerischen Städten Die von National Instruments veranstalteten Seminare starten am 18. Februar 2008 in Aachen. Weitere Termine sind u.a.: 19. Februar in Frankfurt/Main und am 27. Februar in München. Das kostenlose Seminar gibt einen Überblick über Strategien zur Verwaltung und Weiterverarbeitung von Daten aus unterschiedlichsten Quellen und Formaten, angefangen von einfachen dateibasierten Lösungen über datenbankgestützte Systeme bis hin zu internationalen Standards wie ASAM-ODS. In Vorträgen und anhand von Fallbeispielen werden Aufwand, Nutzen und typische Einsatzbereiche dieser Lösungsansätze gegenübergestellt, um den Teilnehmern eine wertvolle Entscheidungshilfe zu geben.

■ www.ni.com/germany/veranstaltungen

Fortbildungsangebot Chemie 2008

Das Fortbildungsangebot 2008 der Gesellschaft deutscher Chemiker (GDCh) umfasst über 90 Kurse und Informationstage, die im Internet oder in der Broschüre „Fortbildungsprogramm Chemie 2008“ nachzulesen sind. Wer sich für eine Karriere in Chemie, Biochemie oder Lebensmittelchemie entschieden hat, kann das GDCh-Fortbildungsprogramm als Aufstiegshilfe auf der Karriereleiter nutzen. Die Seminare werden von erfahrenen Kursleitern gestaltet und bilden ein breit angelegtes Programm mit den Schwerpunkten Analytische Chemie, Biowissenschaften, Synthesemethoden, Lebensmittel-

chemie, Moderne Methoden und Verfahren, Chemie und Umwelt, Chemie und Kommunikation, Chemie und Wirtschaft, Chemie und Recht, Chemie für Jungchemiker, Chemie für Nichtchemiker und Kurse des Karriereservices. Darüber hinaus veranstaltet die GDCh Inhouse-Kurse für Unternehmen und Fortbildungskurse während der Analytica 2008 im April in München.

■ Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V., Frankfurt
Tel.: 069/7917-485
fb@gdch.de
www.gdch.de

Ilona Funke und Barbara Mayer gewinnen Darboven-Preis

Dr. Barbara Mayer und Dr. Ilona Funke, die Gründerinnen des Biotechnik-Unternehmens Spherotec wurden für ihr innovatives Firmenkonzept mit dem Darboven IDEE-Förderpreis 2007 ausgezeichnet. Der 1. Platz in diesem Business-Plan-Wettbewerb, der sich ausschließlich an Frauen – Jungunternehmerinnen und Existenzgründerinnen – richtet, ist mit 75.000 € dotiert. Eine hochkarätig besetzte Jury hat das Konzept der beiden Münchner Wissenschaftlerinnen aus mehr als 260 eingereichten Gründungsideen ausgewählt. Die Molekularbiologin Barbara Mayer und die Chirurgin Ilona Funke haben ein Testverfahren entwickelt, das Pharma- und Biotech-Firmen hilft, erfolgversprechende neue Krebsmedikamente früher und schneller zu identifizieren als dies mit herkömmlichen Methoden möglich ist. Noch vor Beginn der klinischen Prüfung an Patienten kann das Spherotec-Team jene Substanzen identifizieren, deren Weiterentwicklung sich lohnt. So sparen Firmen Zeit, Tierversuche

und Geld. Möglich wird dies mit Hilfe des Sphäroid-Mikrotumor-Modells. Die Sphäroid-Mikrotumoren sind mikroskopisch kleine kugelige Gebilde aus menschlichen Krebszellen. Sie haben ähnliche biologische Eigenschaften wie Mikrotumoren, die als Absiedlungen von Krebsgeschwülsten auch im Körper von Krebspatienten vorkommen und zu Metastasen heranwachsen können. Aufgrund dieser Ähnlichkeit liefert die Sphäroid-Mikrotumor-Technik sehr viel aussagekräftigere Profile von Wirkstoffkandidaten als konventionelle Testverfahren. Bereits 2006 gewann das Spherotec-Team sowohl den Münchner Businessplan-Wettbewerb als auch den Deutschen Unternehmerpreis der Harvard Business School. In diesem Jahr konnte man auch die Juroren des Wettbewerbs Science 4life überzeugen.

■ Spherotec GmbH
info@spherotec.com
www.spherotec.com

Spitzenforscher nach Deutschland

BMBF und Humboldt-Stiftung bringen den mit 5 Mio. € höchst dotierten Forschungspreis in Deutschland auf den Weg. Mit dem neuen internationalen Forschungsfonds in Deutschland (Research in Germany Award) werden künftig weltweit führende und im Ausland tätige Forscherinnen und Forscher aller Disziplinen ausgezeichnet.

Die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gestiftete und von der Alexander von Humboldt-Stiftung verliehene Auszeichnung

soll den Preisträgern ermöglichen, fünf Jahre lang zukunftsweisende Forschung an deutschen Hochschulen durchzuführen. Damit ist der internationale Preis für Forschung in Deutschland der höchst dotierte Forschungspreis in Deutschland. Jährlich sollen bis zu zehn Preise an von deutschen Hochschulen nominierte Wissenschaftler verliehen werden.

■ www.humboldt-foundation.de
■ www.bmbf.de

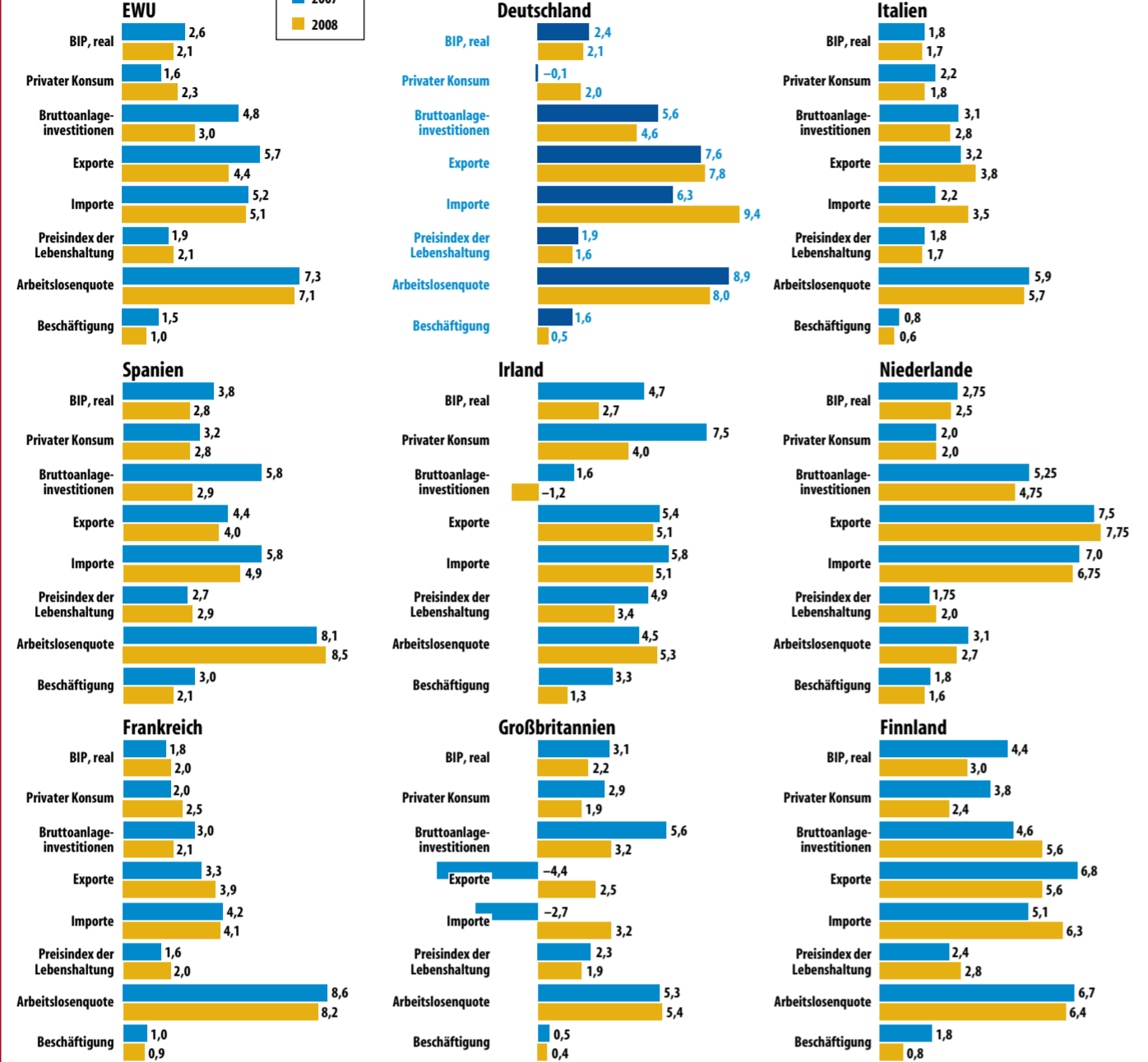
Die wirtschaftliche Lage in der EWU

Die wirtschaftliche Entwicklung in der Eurozone knüpfte im dritten Quartal 2007 wieder an die hohe Dynamik zu Jahresbeginn an, nachdem die Zahlen des Vorquartals verhältnismäßig enttäuschend ausgefallen waren. Das reale Bruttoinlandsprodukt stieg im abgelaufenen Quartal laut erster Schätzung Eurostat im

Vergleich zum Vorquartal um 0,7 %, nach 0,3 % im zweiten Quartal. Trotz dieser positiven Entwicklung im dritten Quartal 2007 sind sich die Konjunkturbeobachter in ihrer Einschätzung einig, dass die konjunkturelle Dynamik im Euroraum ihren Höhepunkt inzwischen überschritten hat.

Konjunkturaussichten

(Veränderung ggü. Vorjahr, %)



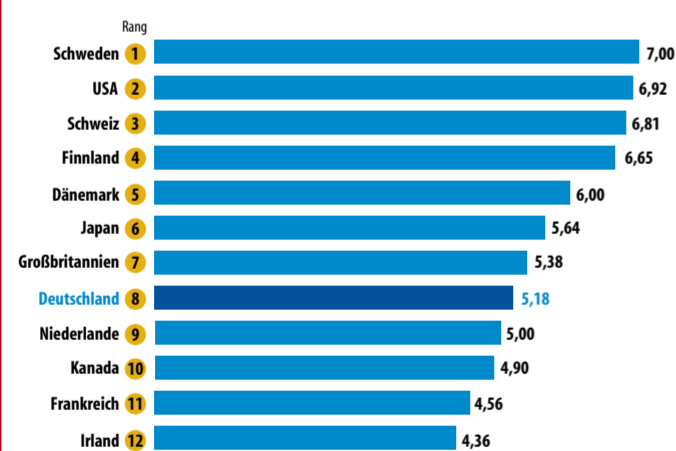
Quelle: ZEW

© GIT VERLAG

Bildung tut Not

Deutschland ist im Wettlauf um die besten Bedingungen für Innovationen weiter zurückgefallen. Im Innovationsindikator des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) rutschte die Bundesrepublik binnen eines Jahres von Rang sieben auf Rang acht unter den 17 führenden Industrienationen ab. Ein entscheidender Grund dafür ist die schlechte Performance in der Bildung. Hier erreicht Deutschland gerade mal Platz 13.

Innovationsfähigkeit der führenden Industrienationen 2007



Quelle: Handelsblatt/DIW

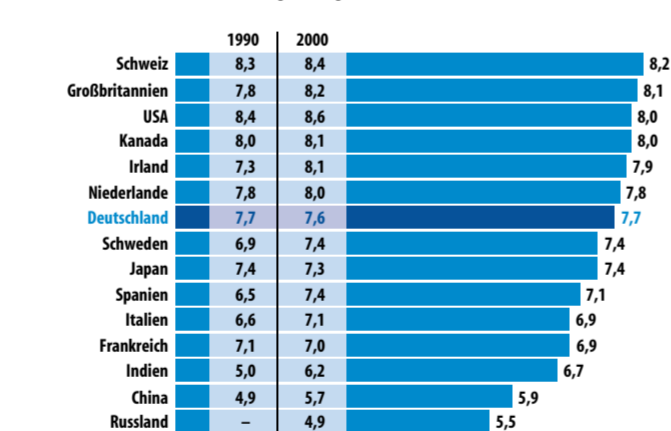
© GIT VERLAG

Wirtschaftliche Freiheit

Basierend auf den Bereichen Staatseinfluss, Rechtssystem, Geldpolitik, internationale Offenheit und Regulierungsintensität ist die Schweiz das Land mit der größten wirtschaftlichen Freiheit, während sich Deutschland im Mittelfeld der Industrienationen befindet. Der Alpenstaat hält diese Spitzenposition seit Jahren.

Wirtschaftlicher Freiheitsgrad im Jahr 2005

Auf einer Skala von 0 (= keine) bis 10 (= größtmögliche Freiheit)



Quelle: IDW

© GIT VERLAG

Neue Katalysatorklasse für Brennstoffzellen

Wasserstoff-Brennstoffzellen gelten als Automobil-Antrieb der Zukunft, kranken bisher allerdings noch an mangelnder Konkurrenzfähigkeit. An der University of Houston (Texas, USA) hat ein Team um Peter Strasser eine neue Klasse von Elektrokatalysatoren entwickelt, die helfen könnte, die Leistung von Brennstoffzellen zu erhöhen. Bislang wurde für die katalytisch wirkende Elektrode für die Sauerstoff-Teilreaktion in einer Brennstoffzelle reines Platin als Katalysator

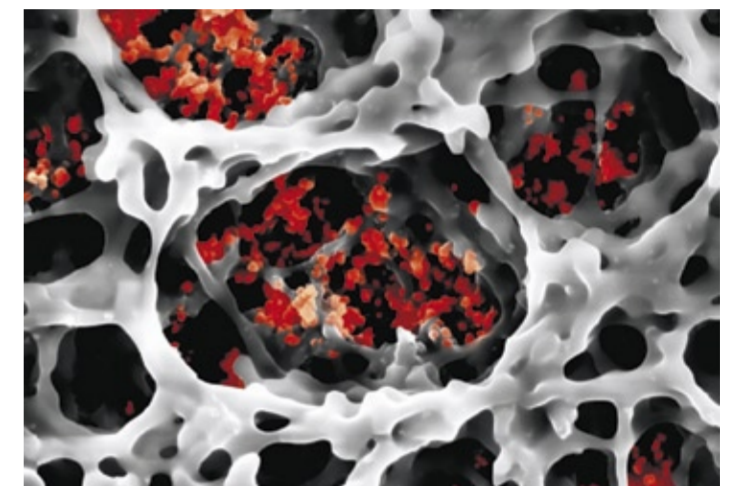
verwendet. Nun haben Strasser und sein Team ein neues Material entwickelt: Eine Legierung aus Platin, Kupfer und Cobalt, die in Form von Nanopartikeln auf Trägern aus Kohlenstoff aufgebracht ist. Die eigentliche katalytisch aktive Phase entsteht erst in situ: Wird eine zyklisch wechselnde Spannung an die Elektrode angelegt, lösen sich an der Oberfläche der Nanopartikel selektiv die weniger edlen Metallatome, vor allem Kupfer, aus der Legierung heraus. So entstehen Nanopar-

tikel mit einem Kern aus der ursprünglichen kupferreichen Legierung und einer fast nur Platin enthaltenden Schale. Die sauerstoffreduzierende Aktivität des neuen elektrokatalytischen Nanomaterials ist bisher unerreicht – etwa vier- bis fünfmal höher als beim reinen Platin. Zudem konnte gezeigt werden, wie man dieses Material in einer richtigen Brennstoffzelle in situ einsetzt und aktiviert.

www.chee.uh.edu/faculty/strasser/
www.gdch.de

Ein-Topf-Synthese von Nanokristallen

Das Team um Prof. Dr. Claus Feldmann vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT) hat ein neues Verfahren entwickelt, um elektrisch leitende Nanopartikel aus Indium-Zinn-Oxid schnell und einfach zu synthetisieren. Ohne aufwändige Zwischenschritte werden damit gleichförmige und regelmäßige 10 – 15 nm große Kristalle produziert, die nicht verklumpen und sich leicht in wässrigen Medien dispergieren lassen. Als Lösungsmittel werden zur Synthese ionische Flüssigkeiten eingesetzt. Sie bestehen ausschließlich aus großen Kationen und Anionen, sind also ein wasserfreies, nicht-kristallines Salz. Sie sind bei Temperaturen zwischen -50 und +400 °C flüssig und dabei chemisch stabil. Da sie kaum mit den gelösten Partikeln in Wechselwirkung treten, lassen sie sich bei der Aufreinigung der Produkte leicht entfernen. Diese Eigenschaft hat allerdings einen Nachteil: Neu gebildete Partikel werden nicht von einem Mantel aus Lösungsmittel-



Die Kleinsten im Netz – Papierfasern mit Leuchtstoff-Nanopartikeln.

Quelle: CFN

Molekülen umhüllt, der den Kontakt untereinander verhindert. Erhitzt man das Gemisch auf konventionelle Art, bilden sich daher wegen des Temperaturgefälles innerhalb der Lösung größere Komplexe, die sich anschließend nicht mehr trennen lassen. Verhindern lässt sich die Aggregation, indem die Probe in einer Mikrowelle in Sekunden gleichmäßig im ganzen Gefäß erhitzt wird. Die entstandenen Nanokristal-

le können mit konventionellen Techniken als unsichtbare Elektroden auf transparente, flexible oder hitzeempfindliche Materialien aufgedruckt werden. Mit dem inzwischen patentierten Verfahren können aber auch andere nanoskalige Partikel wie etwa lumineszierende Materialien hergestellt werden, die im sichtbaren Licht transparent sind, unter UV-Licht aber farbig leuchten.

www.kit.edu

Mit dieser Ausgabe erhalten Sie eine Beilage der Endress+Hauser Messtechnik.

REGISTER

Air Liquide	13	Henkel	4	Organica Feinchemie	14
Akzo Nobel	1, 15	Hillesheim	14	OWC Verlag für Außenwirtschaft	15
Almig	14	IBM	9	Oxea	7
Alhylam	15	ICI	1, 15	Patev	3
Atlantic LNG	11	IDW	16	Pechiney	7
Basell	4	IG BCE	1	Petrochemical Industry Corporation	4
BASF	4	Immatics Biotechnologies	3	PSG Petro Service	14
BAVC	1	Industriepark Gersthofen	14	R+V Versicherung	1
Bayer	4, 7, 15	Kuwait Petroleum Corporation	4	Rhodia	7
Bilfinger Berger	13	Linde	5	RIB Software	12
Biogen	3	Linde KCA Dresden	12	Rohm and Haas	4
BM f. Bildung und Forschung	15	Lloyd's Register Quality Assurance	11	Rösberg	14
Bühler	12	Lonza	5, 7	RST Rabe System Technik	14
Chemelogne	15	MAP	14	SAP	7
Chemieanlagenbau Chemnitz	14	Medigene	15	SGS-TÜV Saarland	11
Chemiepenionsfonds	1	Merck	5	Siemens	12
Chemische Laboratorien	14	Messe München	13	Spherotec	15
Dr. Christ Mark	14	National Instruments	15	Stähler Chem + Bio Tec	7
Chem-Trade Consulting	14	Novelis	7	Süd-Chemie	4
Chemtura Corporation	15	Novo Nordisk	5	Nycomed	5
CSB-System	2	Opendorf Technologie	9	T.A. Cook Consultants	13
Currenta	4, 5	Dekra	11	Thescon	2
Dow Chemical	4	Droegge & Comp.	1	Trenzyme	5
Droegge & Comp.	1	Druckgeraete-online	11	Triplan	1
Druckgeraete-online	11	Dupont de	4	TSG	14
DSM	4, 7	Emerson Process Management	11	TÜV Austria	11
Dupont de	4	Evonik	4	TÜV Nord	11
Eisenwerke Düker	9	Evotec Technologies	15	TÜV Pfalz	11
Emerson Process Management	11	August Fallner	15	TÜV Rheinland	11
Evonik	4	FIS - Fabbria Italiana Sintetici	11	TÜV Süd Chemie Service	1, 3, 11
Evotec Technologies	15	Fischer Schatzinsel	15	TÜV Süd Industrie Service	1, 11
August Fallner	15	Fraunhofer Gesellschaft	8	TÜV Thüringen	11
FIS - Fabbria Italiana Sintetici	11	GDCh	15, 16	Universität Frankfurt	5
Fischer Schatzinsel	15	Gempex	16	Universität Karlsruhe	16
Fraunhofer Gesellschaft	8	Germanischer Lloyd	11	VCI	1
GDCh	15, 16	Gerresheimer	7	VDI Wissensforum	9
Gempex	16	Grundfos	15	Voith Industrial Services Holding	10, 12
Germanischer Lloyd	11	GTÜ Gesellschaft für Technische Überwachung	11	Waldner	8
Gerresheimer	7	Hamilton	14	Weitzmann Software	10
Grundfos	15			Zeta Anlagenbau	14
GTÜ Gesellschaft für Technische Überwachung	11			ZEW	16

IMPRESSUM

Herausgeber:
GIT VERLAG GmbH & Co. KG

Geschäftsführung
Dr. Michael Schön,
Bijan Ghawami

Leitung Verkauf & Marketing
Anna Seidinger

Abo-/Leserservice
Tel.: 06151/8090-115
adr@gitverlag.com

Objektleitung
Dr. Michael Klinge
Tel.: 06151/8090-165
m.klinge@gitverlag.com

Redaktion
Dr. Michael Klinge
Tel.: 06151/8090-165
m.klinge@gitverlag.com

Wolfgang Sieb
Tel.: 06151/8090-240
w.siebs@gitverlag.com

Dr. Dieter Wirth
Tel.: 06151/8090-160
d.wirth@gitverlag.com

Dr. Roy Fox
Tel.: 06151/8090-128
r.fox@gitverlag.com

Dr. Birgit Megges
Tel.: 06151/8090-263
b.megges@gitverlag.com

Mediaberatung
Thorsten Kritzer
Tel.: 06151/8090-246
t.kritzer@gitverlag.com

Corinna Matz-Grund
Tel.: 06151/8090-217
c.matz-grund@gitverlag.com

Miryam Preußer
Tel.: 06151/8090-134
m.preusser@gitverlag.com

Dr. Michael Reubold
Tel.: 001201/748/8810 (USA)
m.reubold@gitverlag.com

Ronny Schumann
Tel.: 06151/8090-164
r.schumann@gitverlag.com

Roland Thomé
Tel.: 06151/8090-238
r.thome@gitverlag.com

Cem Üzümlü
Tel.: 06151/8090-155
c.uzuem@gitverlag.com

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

Team-Assistenz
Angela Bausch
Tel.: 06151/8090-157
a.bausch@gitverlag.com

Christiane Rothermel
Tel.: 06151/8090-150
c.rothermel@gitverlag.com

Herstellung
GIT VERLAG GmbH & Co. KG
Dietmar Edhofer (Leitung)
Claudia Vogel (Anzeigen)
Oliver Haja (Layout)
Elke Palzer (Litho)
Ramona Rehbein (Litho)

Sonderdrucke
Christine Mühl
Tel.: 06151/8090-169
c.muehl@gitverlag.com

Freie Mitarbeiter
Dr. Sonja Andres
Irene Berres
Simone Müller

GIT VERLAG GmbH & Co. KG
Röblerstr. 90
64293 Darmstadt
Tel.: 06151/8090-0
Fax: 06151/8090-133,
info@gitverlag.com
www.gitverlag.com

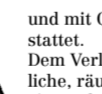
Bankkonten
Dresdner Bank Darmstadt
Konto Nr.: 01715501/00,
BLZ: 50880050
Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2006.
2007 erscheinen 24 Ausgaben von „CHEManager“.

Druckauflage:
43.000 Exemplare
(IVW-geprüft,
4. Quartal 2005)
17. Jahrgang 2008

Abonnement
24 Ausgaben 120,80 €
zzgl. 7 % MwSt.
Einzelheft 9 €
zzgl. MwSt. und Porto

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

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
eingesandte Manuskripte übernehme
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 Internet wie auch auf
Datenbanken/Daten-träger aller Art.

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

Druck
ECHO Druck und Service GmbH
Holzofallee 25-31
64295 Darmstadt
Printed in Germany
ISSN 0947-4188

GIT VERLAG
A Wiley Company
www.gitverlag.com