



Private Equity
CVC steigt bei Evonik ein
Süd-Chemie profitiert von OEP
 Seiten 6

POWERED BY
accenture
 High performance. Delivered.



Ethylen
Pipeline von Bayern nach Ludwigshafen schafft Ethylen-Verbund
 Seiten 12

THEMEN-DIALOG:

Multipurpose plants Engineering

„Perfekt dosierte Technik für small and medium sized scale.“

Die individuellen Anforderungen an Medikamente zur Behandlung spezieller Krankheiten steigen und damit vor allem an die Technik. Wir planen für Sie maßgeschneiderte und hochflexible Anlagen ab 100 l Reaktorvolumen.



Mehr Info unter: www.triplan.com

Newsflow

Novartis will das amerikanische Biotech-Unternehmen Protez übernehmen und sich dadurch die Rechte an dem Antibiotikum PZ-601 sichern. Novartis zahlt für die Übernahme 100 Mio. US-\$ Dollar und je nach den Entwicklungsfortschritten nochmals bis zu 300 Mio. US-\$. PZ-601 befindet sich noch in der Entwicklung. PZ-601 soll vor allem in Krankenhausbereich zur Behandlung gegen bestimmte Antibiotika resistente Bakterienstämme eingesetzt werden. Gegen Antibiotika resistente Stämme dieses Keims kommen vermehrt dort vor, wo ständig Antibiotika verwendet werden.

Cognis steht kurz vor dem Verkauf seiner Textilchemietochter Pulcra. „Wir sind in der Endphase. Wir gehen davon aus, dass das jetzt in absehbarer Zeit zum Abschluss kommt“, sagte Finanzchef Klaus Edelman der „FTD“. Laut „Börsenzeitung“ peilt Cognis noch einen Vertragsabschluss im ersten Quartal an. Anders sehe die Lage bei der geplanten Veräußerung des 50%-Anteils an dem Gemeinschaftsunternehmen Oleochemicals aus. Zwar verhandelt Cognis exklusiv mit der thailändischen PTT, doch die Verhandlungen zögen sich in die Länge, da die Thailänder auch mit dem Venture-Partner Golden Hope spreche. Dennoch bleibt Edelman dabei, den Verkauf noch im laufenden Turnus abschließen zu wollen.

Lebenslanges Lernen als Chance

Weiterbildungen sichern Erfolg von Unternehmen und Arbeitnehmern

In Zeiteinheitschraschwandelnden Arbeitsumfeldes wird Wissen zum wichtigen Wettbewerbsfaktor. Ziel einer nachhaltigen Personalentwicklung ist daher, das Wissen im Unternehmen zu erhalten und stetig zu vermehren. Auch der einzelne Arbeitnehmer ist gefordert, wenn es darum geht, seinen beruflichen Erfolg bis ins Alter zu sichern. Inwieweit wird der Anspruch des lebenslangen Lernens bereits umgesetzt? Spiegelt sich in der Nachfrage am deutschen Bildungsmarkt wider? Dr. Andrea Größ befragte dazu Dr. Udo Lemke, Geschäftsführer des Frankfurter Bildungsdienstleisters Proবাদis. Das Unternehmen der Infracore-Höchst-Gruppe, ein Spin-off der ehemaligen Hoechst AG, zählt jährlich über 8000 Weiterbildungsteilnehmer in Hessen und betreibt die Proবাদis School of International Management and Technology.

CHEMManager: Lebenslanges Lernen ist zurzeit in aller Munde. Wie spiegelt sich dieses öffentliche Interesse am Weiterbildungsmarkt wider?

Dr. U. Lemke: Statistiken zeigen, dass sich ältere Menschen in Deutschland weniger weiterbilden als in anderen europäischen Ländern. Deutschland ist im europäischen Vergleich am unteren Ende einer Rangskala einzuordnen, was das „longlife learning“ betrifft. Auch aus der Perspektive unseres Unternehmens betrachtet, das Personalentwicklungsmöglichkeiten

„Zwischen 40 und 45 Jahren liegt der beste Zeitpunkt für ein Aufbaustudium.“

Dr. Udo Lemke, Geschäftsführer von Proবাদis

keiten und Weiterbildungen anbietet, gehen Realität und Wirklichkeit des Anspruchs weit auseinander. Obwohl wir mit unserem Angebot die arbeitende Bevölkerung in der Chemie- und Pharmaindustrie zwischen 21 und 60 Jahren



ansprechen, stellen wir fest, dass das durchschnittliche Alter bei dem Besuch der Weiterbildungskurse von Proবাদis bei etwa 30 Jahren liegt.

Es sind also überwiegend die Jüngeren, die sich weiterbilden...

Dr. U. Lemke: In der Tat. Weiterbildung ist sehr stark am Anfang des Berufslebens angesiedelt. Das ist natürlich ein

Stück widersinnig, weil sich hier in der Regel junge Menschen weiterbilden, die schon sehr gut ausgebildet sind, zumindest wenn sie aus einer dualen beruflichen Ausbildung heraus kommen. Doch die Weichen für den Karriereweg und

den beruflichen Aufstieg werden oft in jüngeren Berufsjahren gestellt, deshalb ist gerade die Motivation bei jungen Menschen besonders hoch, neben dem schon erworbenen Berufsschulabschluss, noch mehr Wissen zu erwerben.

Bei der Gruppe der Hochschulabgänger beobachten wir das Bedürfnis, neben dem Fachwissen, das eine Universität klassisch vermittelt, auch anderes Wissen zu erwerben, das in der Industrie gefordert ist. Hierzu zählen zum Beispiel Arbeiten in Teams, Projektmanagement und Personalführung. Themen, die leider in der universitären Ausbildung im naturwissenschaftlichen Bereich oder auch in anderen Bereichen nicht behandelt werden.

Welche weiteren Motivationen beobachten Sie bei Arbeitnehmern, die sich weiterbilden?

Dr. U. Lemke: Weitere Gründe ergeben sich aus der Veränderung des Arbeitsumfeldes, die insbesondere bei älteren

Mitarbeitern eine wesentliche Rolle spielen. So muss sich beispielsweise ein Mitarbeiter, der 20 Jahre in einer spezifischen Chemieproduktion gearbeitet hat, die nun geschlossen wird, weiterbilden, um innerhalb des Unternehmens in einem anderen Bereich eingesetzt zu werden.

Hinzu kommt der technologische Wandel auf allen Ebenen, mit dem jeder Mitarbeiter Schritt halten sollte. Dies erfordert eine regelmäßige Anpassungsqualifizierung.

Da sich unsere Arbeitswelt immer schneller wandelt, müssten auch die Zahl und Taktraten der Weiterbildung steigen. Können Sie dies beobachten?

Dr. U. Lemke: Leider nein, dies spiegelt sich nicht in den Zahlen der Weiterbildungen wider.

Worauf führen Sie dies zurück?

Dr. U. Lemke: Zeitmangel ist meiner Meinung nach ein wesentlicher Grund. Wir beo-

bachten, dass die Arbeitsverdichtung in den Unternehmen immer größer wird. Häufig besitzen Mitarbeiter nicht nur in hohen Positionen, sondern auch schon an der Basis eine gewisse Schlüsselfunktion, die es schwierig macht, sie für mehrere Tage freizustellen. Hier können möglicherweise zukünftig andere Modelle des arbeitsplatznahen Lernens, zum Beispiel eLearning, aber auch die Bereitschaft, außerhalb der klassischen Arbeitszeiten zu lernen, Abhilfe schaffen. Wir beobachten schon heute, dass der Samstag der weiterbildungsreichste Tag der Woche ist.

Wann haben Sie zuletzt Zeit gefunden, sich weiterzubilden?

Dr. U. Lemke: Meine letzte Weiterbildung habe ich im vergangenen Jahr zum Thema Kommunikation absolviert. Wir müssen bei Proবাদis natürlich Vorreiter sein und geben in unserem Hause sogar eine gewisse Zahl von Wei-

terbildungstagen pro Jahr für unsere Mitarbeiter vor. Jeder unserer Mitarbeiter absolviert etwa die dreifache Menge an Weiterbildungen, wie es üblicherweise in Unternehmen geschieht.

Was ist eine übliche Menge?

Dr. U. Lemke: Diese ist von Branche zu Branche sehr unterschiedlich. Die Frage ist auch, wo beginnt Weiterbildung und wo hört sie auf? Es gibt das klassische Lernen in einer Seminarsituation außerhalb des Unternehmens. Manche zählen nur dies als Weiterbildung. Dann gibt es In-House-Seminare, bei denen beispielsweise eine Abteilung geschult wird. Auch eine Sicherheitsschulung kann man schon als Weiterbildung sehen. Ein unternehmensübergreifender Vergleich ist daher schwierig. Unsere Mitarbeiter bilden sich zwischen 10 und 15 Tage pro Jahr abseits der normalen Arbeit weiter.

Ist der Stellenwert, den Unternehmen der Weiterbildung geben, aus Ihrer Sicht angemessen?

Dr. U. Lemke: Dies ist eine kritische Frage, die nicht gerne diskutiert wird, denn Weiterbildung verursacht Kosten. Sie kostet die Unternehmen in zweierlei Hinsicht: Zum einen der Ausfall des Mitarbeiters, zum anderen die Kosten für die Weiterbildung, zum Beispiel durch einen externen Dienstleister.

Wir haben beobachtet, dass in wirtschaftlich schwierigeren Zeiten, wie sie die chemische Industrie 2002, 2003 durchlief, das Bildungsbudget kurzfristig erheblich gekürzt worden ist, um Kosten zu reduzieren. Während in Zeiten wirtschaftlich guter Konjunktur, wie wir sie jetzt haben, in größerem Maße Budget zur Verfügung gestellt wird.

Des Weiteren beobachten wir, dass Weiterbildung sehr viel zielgerichteter eingesetzt wird. Es wird nur noch bewilligt, was dem Unternehmen einen wirklichen Nutzen und Erfolg bringt. Wer beispielsweise in einem Unternehmen arbeitet, das im Wesentlichen

► Fortsetzung auf Seite 9

Wireless

Smart Wireless Lösungen ermöglichen es Ihnen neue Applikationen in Ihre Anlage zu integrieren und dabei die gesamten Vorteile von PlantWeb® auf Bereiche auszuweiten, wo bisher kein Zugang vorhanden oder dieser zu kostenaufwändig war. Emerson bietet eine breite Palette von Instrumentierung für den Einsatz in kabellosen Netzen sowie die AMS™ Suite Software im SmartPack™ Wireless Starter Kit an.

Klicken Sie www.emersonprocess.de/smartwireless
www.emersonprocess.de
info.de@emerson.com

LESERSERVICE

Das CHEManager-Rätsel

Die aktuelle Rätsel finden Sie auf Seite 4

Branchen brauchen Spezialisten



Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

Internationales Praxisseminar für das Management der Chemie- und Pharmaindustrie mit Betriebsbesichtigungen

09. und 10.09.2008

Branchenspezialisierte Unternehmenssoftware

Die Business-IT-Lösung für Ihr gesamtes Unternehmen

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

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

Entscheiden Sie sich jetzt für eine gesicherte Zukunft!

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



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


www.csb-system.com

INHALT



| | | | |
|--|--|---|--|
| Titelseite | Moderates Wachstum in Österreich..... 12 | Energieeffizienz | 21-24 |
| Lebenslanges Lernen als Chance..... 1, 9 | 4,4% Produktionswachstum in 2007, schwierige Entwicklung im laufenden Jahr erwartet | Turbos rechnen sich allein durch Energieeinsparung..... 21 | Evonik setzt auf Turbokompressoren von Atlas Copco samt übergeordneter Steuerung |
| Weiterbildungen sichern Erfolg von Unternehmen und Arbeitnehmern | Kräftige Investitionen signalisieren Zuversicht..... 13 | Angst vor der nächsten Energieabrechnung?..... 21 | |
| <i>Interview mit Dr. Udo Lemke</i> | Die chemische Industrie in Bayern – Ethylen-Pipeline löste überraschenden und anhaltenden Investitionsboom aus <i>F. X. Völk</i> | Klimaschutzprogramm gestartet..... 22 | Chemiepark-Betreiber Currenta setzt sich ehrgeiziges Ziel: 200.000 t CO ₂ weniger bis 2012 <i>Dr. K. Schäfer</i> |
| Märkte · Unternehmen | 1-7 | Strompreise auf viel zu hohem Rekordniveau..... 22 | Energiesparpotential von bis zu 70% möglich..... 23 |
| Private Equity – Honigbiene für die Chemie?..... 6 | Die OMV Raffinerie Schwechat feiert <i>W. Rutenstorfer</i> | „Energieeffizienz-Tunnel“ auf der Hannover Messe zeigte, wie Hersteller bei Produktion sparen können | Effizienzsteigerung durch Contracting..... 24 |
| Süd-Chemie profitiert von OEP-Investment | Zielrichtung Biosimilars..... 14 | Esco Forum im ZVEI fordert Chancengleichheit zwischen Eigenversorgung und Energiedienstleistung als Grundlage für fairen Wettbewerb | |
| <i>Interview mit Dr. Günter von Au</i> | 50-jährige Erfolgsgeschichte..... 14 | Pandemie | 25, 26 |
| Britischer Finanzinvestor CVC steigt bei Evonik ein..... 6 | Die OMV Raffinerie Schwechat feiert <i>W. Rutenstorfer</i> | Extremrisiko für Unternehmen..... 25 | Wie können Unternehmen hohe Krankheitsstände durch Pandemien vermeiden |
| Neue Anlagen..... 2 | Sandoz als größter österreichischer Pharmahersteller will auch bei Biosimilars eine führende Rolle einnehmen | Der Fein schläft nie..... 26 | Was tun im Falle einer Grippe-Pandemie? |
| Kooperationen..... 4 | Produktion | Ende der Trockenzeit?..... 26 | Transfer einer Pharmaprodukt-Pipeline <i>G. Freier</i> |
| Sales & Profits..... 5 | 15-20 | Personen · Preise · Veranstaltungen | 27 |
| Portfolio..... 7, 9 | Übersetzer zwischen den Welten..... 15 | Umfeld Chemiemärkte | 28 |
| Personal & Weiterbildung | 8-11 | Index..... 28 | |
| CHEMonitor..... 8 | Berechenbar in die Zukunft..... 16 | Impressum..... 28 | |
| Deutsche Chemiemanager pflegen ihr Fachwissen durch regelmäßige Weiterbildung <i>A. Grub</i> | Kalkulierbare Kosten in der Anlagenautomatisierung über den gesamten Lebenszyklus einer Prozessanlage <i>Interview mit Andreas Bieber und Franz Greisberger</i> | | |
| Umbesetzen statt kündigen..... 10 | Wie effektiv arbeiten die Produktionsanlagen?..... 17 | | |
| Wie Dupont Mitarbeiterbindung und Engagement steigert | Mit Manufacturing Execution Systemen die Verfügbarkeit, Leistungsgrad und Qualitätsrate oder Energiesparpotentiale ermitteln <i>A. Crnjac und N. Crocoll</i> | | |
| Frischer Wind..... 11 | Eigensicheres Ethernet in der Prozessautomation..... 18, 19 | | |
| Private Equity verändert Anforderungen an Chef-Etagen <i>Dr. W. Zillesen</i> | Charakteristika bei Kupferkabel- und Lichtwellenleiter-Netzen / Welche Technik ist die Bessere? <i>A. Fritsch</i> | | |
| Regionalspecial Bayern · Österreich | 12-14 | | |
| Die Ethylen-Pipeline Süd wird 2009 Realität..... 12 | Noch mehr Skalierbarkeit..... 20 | | |
| Ethylen-Pipeline von Bayern nach Rheinland-Pfalz schafft Verbindung zum gesamteuropäischen Leitungsnetz <i>E. Sellner</i> | BusinessPartner | | |
| | 20 | | |

NEUE ANLAGEN



Evonik: mehr Kapazität für Laurinlactam Evonik Industries wird die Laurinlactam-Produktionskapazität am Standort Marl deutlich erweitern und investiert dazu einen zweistelligen Millionen-Euro-Betrag. Die erweiterte Anlage wird voraussichtlich im zweiten Halbjahr 2009 in Betrieb gehen. Planungen zu einem weiteren Kapazitätsausbau sind bereits angelaufen. Laurinlactam ist das Ausgangsmaterial für den Kunststoff Polyamid 12, der sich in neuen Märkten ständig wachsender Nachfrage erfreut.
■ www.evonik.de

BASF: Natriummethylat in Brasilien Der weltgrößte Chemiekonzern BASF will eine Anlage zur Herstellung des Biodieselskatalysators Natriummethylat in Brasilien bauen. Die Anlage in Guaratingueta mit einer jährlichen Kapazität von 60.000 Tonnen soll 2010 in Betrieb gehen. Überwiegend soll damit der regionale Markt bedient werden. Natriummethylat ist ein Katalysator für die Herstellung von Biodiesel. Biodiesel hat sich den Angaben zufolge in den vergangenen zehn Jahren als Alternative zu Dieselmotoren entwickelt. BASF erwartet, dass der weltweite Bedarf an Biodiesel in den kommenden Jahren auf etwa 18 Mio. Tonnen jährlich steigen wird. Rund 15 % dieser Menge würde in Südamerika hergestellt, hieß es.
■ www.basf.com

Produktion von Katalysatoren in Katar Süd-Chemie hat in Katar das erste und bislang einzige Werk in Betrieb genommen, das für die Region und insbesondere den Wachstumsmarkt Katar Katalysatoren liefern wird. Die Katalysatoren kommen bei der Umsetzung von Erdgas zu Diesel – den so genannten Gas-to-Liquid-(GTL)-Prozessen – und bei weiteren Verfahren, in denen Erdgas in höherwertige Chemieprodukte umgesetzt wird, zum Einsatz. Süd-Chemie hat bislang im niedrigen zweistelligen Millionen-Euro Bereich in dieses Werk investiert und beschäftigt derzeit 20 Mitarbeiter in Katar.
■ www.sud-chemie.com

Lurgi Zimmer mit PA6-Auftrag in China Das Unternehmen hat den Auftrag zur Lieferung ihrer hochmodernen Polyamid 6-Technologie für Tianjin Haijing Polymerization, VR China, erhalten. Tianjin Haijing Polymerization ist ein etabliertes Unternehmen und gehört als Geschäftsbereich zu der in Tianjin ansässigen Tianjin Changlu Haijing Group. Die neue Produktionsanlage, die mit der erprobten zweistufigen Zimmer PA6 Polymerisationstechnologie inklusive Lactamwasser-Rückgewinnung betrieben wird, wird für eine Kapazität zur Erzeugung von 100 t/Tag hochwertiger Chips zur Anwendung in der Textilindustrie und zur Herstellung technischer Kunststoffe ausgelegt. Die Anlage wird in Tianjin erbaut und 2009 in Betrieb gehen.
■ www.lurgi.com

Daiichi Sankyo will Ranbaxy schlucken

Auf dem japanischen Pharmamarkt bahnt sich die nächste Milliardenübernahme an. Der japanische Pharmakonzern Daiichi Sankyo will mit 50,1 % die Mehrheit am größten indischen Arzneimittelhersteller Ranbaxy Laboratories übernehmen. Eine Vereinbarung zwischen der Gründerfamilie Singh, dem größten Aktionär von Ranbaxy, sei bereits unterzeichnet worden, teilten beide Unternehmen am Mittwoch mit. Die Transaktion habe einen Wert von 3,4 bis 4,6 Mrd. US-\$.
Ranbaxy würde nach Abschluss der Transaktion mit 8,5 Mrd. US-\$ bewertet. Gleichzeitig machte Daiichi Sankyo ein Angebot an die anderen Aktionäre. Mit der Übernahme zahle Daiichi Sankyo einen Aufschlag von 53,5 % auf den durchschnittlichen Ranbaxy-Kurs der vergangenen drei Monate.

Die Übernahme ermöglicht es Daiichi Sankyo, auch bei nicht patentgeschützten Medikamenten vertreten zu sein, wird Takashi Shoda, Präsident und Vorstandschef von Daiichi Sankyo in der Mitteilung zitiert. Die Übernahme soll Ende März 2009 abgeschlossen sein. Ranbaxy werde als Tochtergesellschaft von Daiichi geführt.
Der Milliardendeal kommt nur wenige Monate nach der Übernahme des amerikanischen Biotechnologie-Unternehmens Millennium durch den größten japanischen Pharmakonzern Takeda. Takeda bot im April 8,8 Mrd. US-\$ für das US-Unternehmen.
Ranbaxy Laboratories ist Indiens größter Medikamenten-

hersteller. Ranbaxy exportiert in 125 Länder und unterhält Niederlassungen in 46 Staaten und Produktionsanlagen in 7 Ländern. Das Unternehmen gehört zu den 10 größten Herstellern von Nachahremedikamenten (Generika) weltweit.
Die 2005 aus der Fusion der beiden japanischen Pharmakonzern Daiichi und Sankyo entstandene Daiichi Sankyo Company gehört zu den größten japanischen Pharmakonzernen. 2007 erzielte die Gesellschaft

einen Jahresumsatz von rund 5,5 Mrd. €. Das Unternehmen unterhält Niederlassungen in 11 europäischen Ländern. In seinen Forschungsaktivitäten konzentriert sich Daiichi Sankyo auf Herz/Kreislauf, Hämatologie, Diabetes, Antiinfektiva und Krebs. Ende Mai hatte Daiichi Sankyo die Übernahme des nicht börsennotierten deutschen Biotechnologie-Unternehmens U3 Pharma für 150 Mio. € angekündigt, um sich auf dem Gebiet der Krebsforschung zu verstärken.
■ www.daiichisankyo.com

THESCON

Prozesse Projekte Qualität

Der Nutzen von Compliance? Sicherheit!

Thescon – Ihr Sicherheitsberater.

www.thescon.de

Die Bedeutung des weltgrößten Pharmamarktes USA wird nach Einschätzung der Rating-Agentur Standard & Poor's (S&P) in den kommenden Jahren beim Marktanteil an Bedeutung verlieren. Unternehmen mit dem geringsten Umsatzwachstum oder auch mit einem Umsatzrückgang im ersten Quartal seien die mit einem hohen Umsatzanteil am US-Markt gewesen, heißt es in einer am Donnerstag veröffentlichten Sektorstudie. Neben strengeren Anforderungen der amerikanischen Gesundheitsbehörde FDA würden auch Generikahersteller mit billigeren Kopien das Leben schwer machen. Über die nächsten Jahre dürfte der Marktanteil des U.S.-amerikanischen Pharmamarktes von 49% im Jahr 2006 und 48% (2007) auf 46% zurückgehen.
■ www.standardandpoors.com

TVM Capital hofft auf Biotech-Übernahme


Die Beteiligungsgesellschaft TVM Capital erhofft sich in der stark zersplitterten deutschen Biotech-Branche Übernahmen, um auch international stärker an Bedeutung zu gewinnen: „Wir fänden es gut, wenn es auf dem deutschen Biotech-Markt zu einer Übernahme kommen würde“, sagte Bernd Seibel, Finanzvorstand von TVM Capital am Mittwoch im Gespräch mit der Finanz-Nachrichtenagentur dpa-AFX in München. Eine Fusion oder eine größere Übernahme wäre ein

Schritt auf dem Weg hin zu der vielbeschworenen kritischen Masse in der Branche: „Schön wäre eine Größenordnung von 500 Mio. €“, sagte Seibel.

Die 1983 gegründete TVM Capital hält Beteiligungen an deutschen Biotech-Unternehmen wie Jerini, Medigene, Wilex, GPC Biotech oder auch Evotec. Bei Wilex und Jerini sitzen TVM Capital Vertreter im Aufsichtsrat.
■ www.tv-capital.com

S&P rechnet mit geringerem Pharmamarktanteil der USA

2006 war laut S&P der weltweite Pharmamarkt um 7 % auf 643 Mrd. US-\$ gewachsen. Für 2007 liegen die Schätzungen der Agentur bei einem Plus von 5-6% auf 700 Mrd. US-\$. Dagegen hätten Unternehmen wie der Darmstädter Pharma- und Chemiekonzern Merck KGaA oder auch Bayer mit einem europäischen Fokus vergleichsweise hohe Zuwächse beim Umsatz im Auftaktquartal verbucht. Merck hatte für die ersten drei Monate organisch ein Umsatzwachstum von 14% ausgewiesen. Wegen des starken Euro stiegen die Gesamterlöse jedoch nur um 8,3%. 2007 steuerte Nordamerika gerade einmal 14% zum Gesamtumsatz der Merck-Gruppe bei. Mit 49% stellte Europa den größten Erlösanteil.
■ www.standardandpoors.com



MAN BRAUCHT TEAMARBEIT,
WERKSTOFFTECHNIK UND EINE
RUNDE MAU MAU, UM SIE SICHER
NACH HAUSE ZU BRINGEN.

Sicherheit hat oberste Priorität. Das heißt, je kleiner und leichter unsere Autos werden, desto intelligenter müssen die Materialien sein, aus denen wir sie konstruieren. SABIC arbeitet eng mit Fahrzeugherstellern weltweit zusammen und entwickelt Polymere, die in Sachen Sicherheit, Robustheit und Optik Zeichen setzen. Durch Partnerschaft sind wir zu einem führenden Unternehmen in den Bereichen Polymere, thermoplastische Kunststoffe, Chemikalien, Metalle und Düngemittel geworden. Beginnen Sie Ihre Reise unter sabic.com

سابك
sabic
Sharing our futures

Symrise: Kreativzentrum in Shanghai

Am 18. Juni eröffnet der globale Duft- und Geschmacksstoffhersteller Symrise sein neues „Creative Center“ in Shanghai. Das Zentrum bündelt sämtliche Abteilungen und kreativen Ressourcen des Geschäftsbereiches Scent & Care für den chinesischen Markt. Gleichzeitig dient es als neue regionale Drehscheibe für Nordostasien. 51 Mitarbeiter werden im Creative Center Shanghai tätig sein; im Jahr 2013 soll diese Zahl auf 70 Mitarbeiter steigen. Das Zentrum befindet sich in Puxi, dem kreativen Herzen Shanghais. Das Symrise-Gebäude ist Teil eines ehemaligen Fabrikgeländes, das zu einem aufstrebenden Kunst-, Kultur- und Designzentrum umgebaut wurde. Zentraler Bestandteil des Creative Centers ist ein neues Zentrum für Verbraucherforschung, das globale „Navigator Center“. Von hier aus wird Symrise weltweit den „Navigator“ einsetzen – ein von Symrise entwickeltes System zur Konsumentenforschung, das verschiedene Methoden und Ansätze kombiniert und dadurch weit über die Möglichkeiten der klassischen Analysemethoden hinausreicht. Die Software des Navigators greift auf eine internationale Datenbank zurück, die vom weltweiten „Consumer Insight“-Netzwerk des Unternehmens kontinuierlich aktualisiert wird. Diese erfasst Konsumententrends, analysiert die Sprache der Verbraucher zum Thema Duft und Geschmack, untersucht die Akzeptanz von Duft-



und Geschmacksrichtungen in unterschiedlichen Produktkategorien und liefert sensorische Kriterien, die bei der Positionierung von Markenprodukten behilflich sind. Der Navigator liefert Symrise in erster Linie aufschlussreiche Informationen über die Präferenzen und Konsumententrends der wichtigen asiatischen Wachstumsmärkte wie China, Indien, Indonesien, Thailand und die Philippinen. Darüber hinaus ermöglicht das System den internationalen Vergleich von Konsumentenbedürfnissen und damit die Identifizierung von globalen Trends. Durch die Schaffung einer gemeinsamen „Duftsprache“ auf der Grundlage der Symrise Genealogie optimiert der Navigator zudem die Kommunikation zwischen Verbrauchern, Duftentwicklern, Marketingverantwortlichen und Kunden. Fokusgruppenräume sowie Sensorikeinrichtungen gewährleisten die kontinuierliche qualitative Forschung vor Ort.

■ www.symrise.com

Linde: weitere Übernahmen möglich

Linde sieht sich nach der milliardenschweren Übernahme seines britischen Konkurrenten BOC schon wieder nach neuen Zukäufen um. Linde halte Ausschau nach kleinen und mittleren Übernahmen, sagte Konzernchef Wolfgang Reitzle auf der Hauptversammlung in München. Er nannte eine Größenordnung von 200 bis 300 Mio. € Kaufpreis. Von Aktionärschützern erhielt Reitzle nach einem deutlichen Umsatz- und Gewinnzuwachs 2007 viel Lob. „Das abgelaufene Geschäftsjahr ist hervorragend gelaufen“, sagte Daniela Bergdolt von der Deutschen Schutzvereinigung für Wertpapierbesitzer. Nach der Neuausrichtung des Konzerns war der Umsatz des im DAX notierten Konzerns auf vergleichbarer Basis um 14% auf 12,3 Mrd. € gestiegen, das operative Ergebnis verbesserte sich um 18% auf 2,4 Mrd. €. Im laufenden Jahr bekommt Linde den schwachen Dollar zwar zu spüren, hält aber dennoch an seiner Prognose fest, Umsatz und operatives Ergebnis weiter zu steigern. Dies sei vor dem Hintergrund der globalen Finanzmarktkrise und teilweise unsicherer weltwirtschaftlicher Rahmenbedingungen keine Selbstverständlichkeit“, sagte Reitzle. „Durch unsere Konzentration auf das weltweite Gas- und Anlagenbaugeschäft sind wir weit weniger abhängig von Konjunkturzyklen als zuvor.“ 2006 hatte Linde für fast 12 Mrd. € den britischen Konkurrenten BOC übernommen, seine Gabelstaplersparte verkauft und sich



Wolfgang Reitzle, Konzernchef Linde

damit zum Industriegas-Anbieter und Anlagenbauer gewandelt. Die Zentrale des Konzerns mit seinen weltweit mehr als 50.000 Beschäftigten wurde von Wiesbaden nach München verlegt. Die Integration von BOC sei schneller vorangekommen als erwartet, sagte Reitzle. Wachstumsschancen sieht Reitzle unter anderem im Medizintechnikgeschäft. „Hier profitieren wir von der alternden Bevölkerung.“ Zu dem Bereich zählen unter anderem medizinische Gase für Patienten mit Atemwegserkrankungen. Auch das Geschäft mit der Reinigung von Textilien will Linde ausbauen. Die Linde-Reinigungstochter „Fred Butler“ werde nach einem Testlauf der neuartigen Reinigungsmethode mehrere Filialen eröffnen.

■ www.linde.com

KOOPERATIONEN

Ciba und VTT verstärken Zusammenarbeit Ciba und das Technische Forschungszentrum VTT in Finnland haben ein mittel- bis langfristiges Abkommen im Bereich der druckbaren Intelligenz unterzeichnet. Die Vereinbarung beschleunigt die anfangs 2007 begonnene Forschungs-kooperation im Bereich der druckbaren organischen Elektronik und ergänzt sie um neue druckbare Funktionalitäten für Massenverpackungen und Diagnostikanwendungen. Das Ziel der Partnerschaft ist die Entwicklung von neuen kommerziellen Produkten und Lösungen, die auf den neusten Drucktechnologien basieren. Ciba geht es darum, das erstklassige Fachwissen des Konzerns im Bereich der Materialkonzeption und -herstellung mit der außergewöhnlichen Expertise von VTT bei hoch entwickelten Drucktechniken zu kombinieren.

■ www.ciba.com

Pflanzenbiotechnologie-Kooperation BASF Plant Science und Academia Sinica, das führende Forschungsinstitut in Taiwan, haben eine Kooperationsvereinbarung unterzeichnet. Der Schwerpunkt liegt auf der Entdeckung von Genen zur Ertragssteigerung und besseren Stresstoleranz bei wichtigen Nutzpflanzen wie Reis und Mais. Finanzielle Einzelheiten wurden nicht bekannt gegeben. Im Rahmen der Kooperation wird die Academia Sinica ihre Forschungen zur detaillierten funktionalen Analyse der Gene in Reis fortsetzen. Die BASF wird die gentechnisch veränderten Reispflanzen auswerten und die vielversprechendsten Gene in Reis und anderen Pflanzen weiterentwickeln. Ziel ist die Vermarktung verschiedener Nutzpflanzen mit höherem Ertrag. Die Dauer der Zusammenarbeit wurde zunächst auf zwei Jahre festgelegt.

■ www.basf.de

Biokraftstoffe der zweiten Generation Das Kooperationsvorhaben der Süd-Chemie und der Linde-Gruppe zur Entwicklung und Vermarktung von Produktionsanlagen für Biokraftstoffe der zweiten Generation ist bislang eine in Europa einzigartige Allianz zweier Konzerne mit Know-how in Biokatalyse und Anlagenbau. Die Süd-Chemie bringt ihr Wissen über Biokatalysatoren und Bioprozesstechnik ein und Linde mit ihrer Tochter Linde-KCA-Dresden ihre Erfahrung im Biotech-Anlagenbau. Im Rahmen der Kooperation sollen Kraftstoffe biotechnologisch aus zellulosehaltigen Pflanzenbestandteilen wie Weizen- und Maisstroh, Gräsern und Holz gewonnen werden. Diese zweite Generation an Biokraftstoffen weist gegenüber der bereits heute genutzten ersten Generation, wie Biodiesel aus Rapsöl, eine deutlich verbesserte Klima- und Energiebilanz auf. Zudem stehen sie nicht in Konkurrenz zum Anbau von Nahrungs- und Futtermitteln.

■ www.sud-chemie.com
■ www.linde.com

Monsanto und Mendel erweitern Kooperation Die amerikanischen Unternehmen Monsanto und Mendel Biotechnology vereinbarten eine Zusammenarbeit, die die Entwicklung von Mendels Geschäft Bioenergy Seeds & Feedstocks forcieren soll. Dabei will Mendel von Montantos industrieller Expertise im Züchten, Züchten und Entwickeln von Pflanzen profitieren und für die Herstellung ganzjähriger Grassamenvariationen nutzen, die Mendel für die Verwendung in Biokraftstoffen und anderen kommerziellen Anwendungen entwickelt. Monsanto und Mendel pflegen schon seit über einem Jahrzehnt eine Kooperation, die der Entwicklung von u. a. Korn, Soja, Baumwolle und Rapsöl dient.

■ www.monsanto.de

Polyurethan-Systemhaus auf Arabischer Halbinsel Die BASF verstärkt ihr Geschäft mit PUR-Kunden in der Golfregion. Dazu haben die BASF-Gruppengesellschaft Elastogran und die Kanoo-Gruppe ein Joint-Venture (Kanoo 51%, BASF/Elastogran 49%) unter operativer Steuerung der Elastogran gegründet. Ende Mai 2008 wird das Joint-Venture das Polyurethan-Geschäft der zur Al Hamid Group gehörenden Multi Chemical in Abu Dhabi übernehmen. Über den Kaufpreis wurde mit Al Hamid Stilltschweigen vereinbart. Der Abschluss der Transaktion erfolgt vorbehaltlich der Zustimmung der zuständigen Behörden. Multi Chemical hat mit seinen rund 20 Mitarbeitern im vergangenen Jahr einen Umsatz von 20 Mio. US-\$ im Polyurethan-Geschäft erzielt.

■ www.basf.de

Vermarktung synthetischer menschlicher Gene Qiagen und Geneart haben ihre Zusammenarbeit zur Entwicklung, Herstellung und Vermarktung einer neuen Produktlinie für die verbesserte Produktion aller 35.000 menschlichen Proteine bekannt gegeben. Qiagenes ist der weltweit erste umfassende Satz an Plasmiden, die als Träger für modifizierte synthetische Gene dienen und das gesamte menschliche Genom abdecken. Durch die Nutzung von Qiagenes können Forscher in der universitären und biomedizinischen Forschung sowie in biotechnologischen und pharmazeutischen Unternehmen leicht große Mengen an Proteinen bilden, die bei Krankheiten wie Krebs und deren Bekämpfung eine große Rolle spielen.

■ www.qiagen.com

Merck kooperiert mit FH Münster Das neu gegründete Merck-Lab an der Fachhochschule Münster ist jetzt voll etabliert. Unter der Leitung von Professor Thomas Jüstel entwickeln fünf Experten der FH Münster neuartige Leuchtstoffe, die nicht nur so langlebig und energieeffizient wie bisherige LEDs sind, sondern auch alle gewünschten Farbspektren des Lichts zur Verfügung stellen. Merck unterstützt die Einrichtung zunächst über drei Jahre mit jährlich 370.000 €. Im Gegenzug dafür erhält Merck die alleinigen Rechte an den Ergebnissen dieser Arbeiten. Die Wissenschaftler im Merck-Lab haben sich zum Ziel gesetzt, geeignete anorganische Leuchtstoffe zu entwickeln, die ein möglichst naturgetreues Licht erzielen können, und dabei die bereits erkannten Vorteile der anorganischen Halbleiter-LEDs beibehalten.

■ www.merck.de



Testen Sie Ihr Chemiewissen!

Kennen Sie noch die Namen der Unternehmen, die es vielleicht seit Jahren nicht mehr gibt? Haben Sie die Geschehnisse der Branchen noch vor Augen? Wissen Sie noch, welche Personen vor geraumer Zeit die Geschicke der Chemie- und Pharmaindustrie bestimmt haben? Testen Sie sich selbst.

1. Wer führte 1999 mit einem Umsatz von 20,9 Mrd. US-\$ die Liste der größten Pharmaunternehmen an?

- a) Roche
- b) Pharmacia
- c) Pfizer

2. Am 1. Januar 2001 trat Dr. Michael Rogowski als Ehrenamt des Präsidenten des Bundesverbandes der deutschen Industrie (BDI) an. Wen löste er damals in dieser Funktion ab?

- a) Hans Olaf Henkel
- b) Jürgen Thumann
- c) Jan Kleinwefers

3. Wer gründete das Joint Venture Nanomaterials L.L.C., das im Januar 2001 in Carlsbad, Kalifornien, seinen Betrieb aufnahm?

- a) Air Products und Toromont Process Systems
- b) Dupont und Air Products
- c) Dupont und Bayer

4. 2001 erhält AstraZeneca die Zulassung zur Produktion des Nachfolgepräparats von Prilosec. Das neue Arzneimittel zur Behandlung von Magengeschwüren soll Prilosec in vielen Bereichen überlegen sein. Wie heißt das Präparat?

- a) Nexium
- b) Omeprazol
- c) Plendil

5. Fast wie ein Wundermittel wurde es gehandelt und sollte einem der größten Probleme der Deutschen zu Leibe rücken. Welche „Krankheit“ behandelte das 1999 von BASF Pharma entwickelte Präparat Reductil?

- a) Depressionen
- b) Herz-Kreislauf-Störungen
- c) Übergewicht

TURCK
PROCESS AUTOMATION

ASSET MANAGEMENT ENABLED

Zukunftssicher
Für den Physical Layer bietet TURCK ein Komplettangebot mit durchgängiger Asset-Management-Funktionalität in den Bereichen:

- Interface-Technik
- Remote I/O
- Feldbustechnik

Point to Point! Point to Bus! Bus to Bus!

Hans Turck GmbH & Co. KG
Witzlebenstraße 7, 45472 Mülheim/Ruhr
Tel. +49 (0) 209 4922-0, Fax 294
info@turck.com, www.turck.com

Gebiet der Geschichte wissenschaftlicher Instrumente. Wer gab dem Preis seinen Namen?

- a) Hermann Staudinger
- b) Paul Bunge
- c) Karl Ziegler

10. 1827 unternahm ein bekannter Chemiker ein Experiment, bei dem aus der Umsetzung der beiden anorganischen Substanzen Kaliumcyanat und Ammoniumsulfat das organische Produkt Harnstoff entstand. Wer machte diese revolutionäre Entdeckung?

- a) Emil Fischer
- b) Friedrich Wöhler
- c) Otto Wallach

11. Die Klebstoffsparte des Hamburger Beiersdorf-Konzerns ging dank guter Konjunktur ab dem 1. April 2001 als eigenständige Aktiengesellschaft mit 3.900 Beschäftigten an den Start. Viele Hilfsmittel aus unserem Alltag werden von ihr produziert. Wie ist der Name der Sparte?

- a) Uhu
- b) Pritt
- c) Tesa

12. Welche Produkte erweiterten ab dem 1. Januar 2001 nach der Übernahme der technischen Additive für den Farben- und Lackmarkt von Lucas Meyer die Palette von Evonik Tego?

- a) Aspirin, Roskydal und Makrolon
- b) Lipotin, Colorol und Forbest
- c) Crataegus, Heparin und Macro-gol

6. Am 9. Februar 2001 wird die neue Degussa AG in das Düsseldorfer Handelsregister eingetragen. Mit wem verschmolz Degussa-Hüls zu diesem neuen Unternehmen?

- a) SKW Trostberg
- b) Goldschmidt
- c) Stockhausen

7. Welches Ereignis macht Linde Gas im Jahr 2000 zum zweitgrößten europäischen Gasanbieter?

- a) der Kauf der Gasaktivitäten von BOC in Polen
- b) der Ausbau des Kohlendioxid-Geschäftes in Österreich
- c) die Übernahme des schwedischen Konkurrenten AGA

8. 2000 verschmelzen Dyno und Neste Chemicals zu Nordkemi, einer der führenden Unternehmensgruppen der Klebstoff- und Kunstharz-Industrie. Bereits ein Jahr später wird Nordkemi umbenannt. Hinter welchem Namen verbirgt sich dieses Unternehmen heute?

- a) Dynea
- b) Nordcoll
- c) Perstorp

9. 2001 wird Jim Bennett vom Museum of Science in Oxford, England, ein Preis für sein historisches Gesamtwerk verliehen. Der seit 1993 international ausgeschriebene Preis ist eine der höchst dotierten wissenschaftshistorischen Auszeichnungen der Welt und würdigt besondere Leistungen auf dem

Die Auflösung finden Sie in der nächsten Ausgabe des CHEManager.

Kreditkrise bremst Konsolidierung

Die weltweite Kreditkrise hat das Konsolidierungstempo in der Chemieindustrie deutlich gebremst. Im ersten Quartal 2008 sei der Gesamtwert der weltweit angekündigten Zusammenschlüsse und Übernahmen von 28 auf 11 Mrd. US-\$ eingebrochen. Zu diesem Ergebnis kommt die Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft Pricewaterhousecoopers in ihrer jüngsten Marktanalyse. „Die Zahlen des ersten Quartals lassen sich zwar nicht ohne Einschränkungen auf das Gesamtjahr hochrechnen, dennoch ist für 2008 mit einem deutlich niedrigeren M&A-Volumen als im Vorjahr zu rechnen“, sagte Volker Fitzner, verantwortlicher Partner für den Bereich Chemicals bei PwC Deutschland. „Bei größeren Deals dürften vor allem strategische Käufer zum Zuge kommen, während sich große Private-Equity-Fonds aufgrund der Auswirkungen der Kreditkrise zumindest vorübergehend zurückhalten werden.“ Die Auswirkungen der Kreditkrise zeigten sich in der Chemiebranche mit Hinblick auf die M&A-Aktivitäten erst zu Beginn des Jahres 2008:

Auf Private-Equity-Fonds und andere Finanzinvestoren seien im Auftaktquartal nur noch rund 10% des Transaktionsvolumens entfallen, während ihr Anteil in den Jahren 2006 und 2007 jeweils deutlich über 20% lag. „Allerdings spiegeln diese Zahlen die Bedeutung der Finanzinvestoren nicht vollständig wider. So zählen einige Chemieunternehmen als strategische Käufer, obwohl sie selbst in Private-Equity-Besitz sind“, so Fitzner. Von Januar bis März 2008 wurden 154 Deals verzeichnet: Nur 20 Übernahmen hatten ein Volumen von mehr als 50 Mio. US-\$. Im ersten Quartal wurden vier so genannte Mega-Deals mit einem Wert mehr als 1 Mrd. US-\$ abgeschlossen. Zum Vergleich: Im Gesamtjahr 2007 gab es 19 Fusionen und Übernahmen dieser Größenordnung, jeweils drei Transaktionen in 2007 hatten Volumina von mehr als 5 beziehungsweise über 10 Mrd. US-\$. Bei drei der vier größten Transaktionen des ersten Quartals 2008 traten Investoren aus der Region Asien-Pazifik als Käufer in Erscheinung. Während es sich bei der Übernahme der chinesischen Qinghai Salt Lake

durch die Qinghai Digital Net sowie der australischen Dyno Nobel durch Incitec Pivot um Zusammenschlüsse auf nationaler Ebene handelte, war die Übernahme des US-Konzerns General Chemical durch die indische Tata Chemicals der einzige internationale Mega-Deal. Die größte Transaktion des ersten Quartals gab es in Ägypten: Hier übernahm der Düngemittelhersteller OCI den Chemiebereich der Beteiligungsgesellschaft Abraaj Capital für knapp 3,4 Mrd. US-\$. Der Übernahmemarkt dürfte sich weiter beleben, sobald die Finanzmärkte die Auswirkungen der Kreditkrise verarbeitet haben: „Viele Private-Equity-Fonds verfügen noch über Kapital von Anlegern, das sie wegen der unsicheren Lage bislang nicht investiert haben. Zudem ist der Trend zur Restrukturierung in der globalen Chemieindustrie intakt. Die Unternehmen setzen weiterhin auf die Fokussierung ihrer Kompetenzen und stoßen bevorzugt zyklische und nicht zum Kerngeschäft zählende Geschäftsfelder ab“, sagte M&A-Experte Fitzner. ■ www.pwc.com

Fuchs Petrolub im M-Dax



Am 4. Juni hat die Deutsche Börse entschieden, dass die Vorzugsaktien der weltweit im Schmierstoffbereich tätigen Fuchs Petrolub mit Wirkung zum 23. Juni vom SDAX in den MDAX aufrücken werden. Die Entscheidung der Deutschen Börse erfolgte auf Basis der Fast-Exit-Regel, d.h. ein bisheriges MDAX-Unternehmen

(Arques) wies nicht mehr die erforderliche Marktkapitalisierung auf und musste den Index verlassen. Fuchs Petrolub (3.800 Mitarbeiter) erzielte im Geschäftsjahr 2007 einen Umsatz von 1,4 Mrd. € und ein Ergebnis nach Steuern von 120 Mio. €, was das sechste Rekordergebnis in Folge darstellte. ■ www.fuchs-oil.de

Pfizer zieht nach Berlin



Pfizer wird im September seine Deutschland-Zentrale von Karlsruhe nach Berlin verlegen. Pfizer residiert dann mit etwa 670 Mitarbeitern, die sich 500 Arbeitsplätze teilen, in der Hauptstadt. Die deutsche Tochter des US-Konzerns hatte den Umzugsbeschluss im Juli 2007 verkündet, aber keinen genauen Zeitpunkt genannt. Außer dem Geschäftsbereich Human-Arzneimittel wird auch das Tiergesundheitsgeschäft von Karlsruhe nach Berlin umziehen. Pfizer verspricht sich in Berlin eine intensivere Zusam-

menarbeit und engere Kommunikation mit den Beteiligten des Gesundheitswesens. Die Bundeshauptstadt spiele eine führende Rolle bei der medizinischen Forschung und sei „gerade auf dem Weg, zum zweiten deutschen Biotech-Zentrum neben München zu werden“. Derzeit seien 24 Pharmaunternehmen, 170 Firmen aus der Biotechnologie und Biomedizin und rund 200 Unternehmen aus der Medizintechnik in der Region angesiedelt. ■ www.pfizer.com

Bußgeld gegen Bayer Vital

Das Bundeskartellamt hat gegen das Arzneimittel-Vertriebsunternehmen Bayer Vital ein Bußgeld von 10,34 Mio. € verhängt. Die zum Bayer-Konzern gehörende deutsche Vertriebsfirma habe in zahlreichen Apotheken auf die Preisgestaltung von nicht verschreibungspflichtigen Medikamenten Einfluss genommen und sich damit wettbewerbswidrig verhalten, teilte die Behörde mit. Bayer Vital habe angekündigt, das Bußgeld zu zahlen. Die

Vertriebsfirma habe mit zahlreichen Apotheken Vereinbarungen geschlossen, in denen diesen ein zusätzlicher Rabatt für die Positionierung der Bayer-Produkte als Premiumprodukte zugesagt worden sei, teilte die Wettbewerbsbehörde mit. Um den Bonus zu erhalten, mussten die Apotheken allerdings an den unverbindlichen Preisempfehlungen von Bayer Vital festhalten. Seit 2004 können Apotheken die Preise für nicht verschreibungspflichtige

Arzneimittel frei gestalten, soweit nicht ausnahmsweise die Krankenkasse die Kosten erstattet. Vereinbarungen zwischen dem Hersteller und der Apotheke, mit denen auf den Verkaufspreis Einfluss genommen werden soll, sind also unzulässig. Positiv wertete die Behörde für das Unternehmen, dass es sich nach der Durchsichtung durch das Bundeskartellamt kooperativ verhalten und einen erheblichen Beitrag zur Sachverhaltsaufklärung geleistet hat. Bußgeldmildernd sei ferner berücksichtigt worden, dass das Unternehmen das unzulässige Verhalten freiwillig aufgegeben habe. Nach Ansicht des Bundeskartellamtes haben sich auch die Apotheker, die eine solche Zielvereinbarung mit Bayer Vital abgeschlossen haben, ordnungswidrig verhalten. Dies betreffe etwa 11.000 der rund 21.000 Apotheker in Deutschland. ■ www.bayer.com

tet hat. Bußgeldmildernd sei ferner berücksichtigt worden, dass das Unternehmen das unzulässige Verhalten freiwillig aufgegeben habe. Nach Ansicht des Bundeskartellamtes haben sich auch die Apotheker, die eine solche Zielvereinbarung mit Bayer Vital abgeschlossen haben, ordnungswidrig verhalten. Dies betreffe etwa 11.000 der rund 21.000 Apotheker in Deutschland. ■ www.bayer.com

Wyeth wartet auf Zulassung

Der amerikanische Arzneimittelhersteller Wyeth muss in den USA weiter auf die Zulassung von Bazedoxifene zur Behandlung von Osteoporose bei Frauen in den Wechseljahren warten. Die FDA habe einen „Approvable letter“ erteilt, berichtete Wyeth. Mit diesen Briefen fordert die Behörde zusätzliche Informationen zur

Beurteilung des Medikaments, signalisiert aber grundsätzliche Zustimmung. Eine endgültige Zulassung ist mit dem „Approvable letter“ aber noch nicht verbunden. Die Behörde fordere in dem Brief vom 21. Mai ähnliche Informationen wie im Dezember 2007, als die FDA über einen Zulassungsantrag von Wyeth für den Medika-

mentenkandidaten Viviant mit dem Wirkstoff Bazedoxifene zur Prävention von Osteoporose bei Frauen in den Wechseljahren zu entscheiden hatte. Die Behörde fordere weitere Nachweise bezüglich der Gefahr von Herzinfarkt und Thrombosen. ■ www.wyeth.com

SALES & PROFITS



Dottikon steigert Nettoumsatz und Gewinn Die Holding hat Umsatz und Gewinn im Berichtsjahr 2007/08 erneut gesteigert. Der operative Cashflow hingegen erfuhre eine starke Abnahme infolge Vorleistungen – in für das kommende Berichtsjahr bestehende Kundenaufträge – sowie Zahlung offener Steuerverbindlichkeiten. Kombiniert mit den Investitionen resultierte ein Nettomittelabfluss aus operativer Geschäfts- und Investitionstätigkeit, welcher sich auch im laufenden Geschäftsjahr noch weiter fortsetzen wird. Dottikon steigerte den Nettoumsatz gegenüber dem Vorjahr von 136,8 Mio. CHF um 3,7% auf 142,0 Mio. CHF. Das im Vorjahr durch eine Sonderabschreibung belastete operative Ergebnis (EBIT) konnte gegenüber dem Vorjahr von 15,9 Mio. CHF auf 21,2 Mio. CHF gesteigert werden. Die EBIT-Marge erhöhte sich somit von 11,6% auf 14,9%. Der Reingewinn erhöhte sich von 17,1 Mio. CHF auf 20,2 Mio. CHF. Die starke Zunahme der Vorräte an Halb- und Fertigfabrikaten sowie von Rohstoffen kombiniert mit dem weiter intensivierten Kapazitätsausbau führten zu einem Nettomittelabfluss aus operativer Geschäfts- und Investitionstätigkeit von 10,7 Mio. CHF. ■ www.dottikon.com

KWS-Saatgutgeschäft erfolgreich Die weltweite Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion hat dem Saatguthersteller KWS in den ersten neun Monaten des Geschäftsjahres eine erfreuliche Entwicklung beschert. Der Umsatz sei im Vergleich zum Vorjahr um 12,9% auf 483,6 Mio. € gestiegen, das Betriebsergebnis (EBIT) legte um 2,5% auf 93,8 Mio. € zu, teilte KWS mit. Für das Gesamtjahr (30.06.) werde ein Umsatzanstieg auf rund 585 Mio. € (Vorjahr 540 Mio. €) und ein Ergebniszuwachs um rund 10% erwartet. Vor allem das Maisgeschäft habe in den ersten neun Monaten die Erwartungen übertroffen. Besonders in der Wachstumsregion Südosteuropa, aber auch in Deutschland und Frankreich, habe KWS den Absatz deutlich gesteigert. Der Umsatz verbesserte sich in diesem Segment um gut ein Viertel auf 256 Mio. €. Rückläufig war dagegen das Geschäft mit Zuckerrübensaatgut. Der Umsatz sank um knapp 7% auf 160 Mio. €. Dazu beigetragen habe auch die EU-Zuckermarktreform, die zu der erwarteten Verringerung der Anbaufläche geführt habe. Dagegen hätten amerikanische Landwirte die Chance genutzt, mit Hilfe gentechnisch veränderter Zuckerrübensorten von KWS die Profitabilität ihres Zuckerrübenanbaus zu steigern. ■ www.kws.com

Alliance Boots verdient deutlich mehr Der britische Pharmahandelskonzern Alliance Boots hat im abgelaufenen Geschäftsjahr dank florierender Geschäfte mit Gesundheits- und Pflegeprodukten sein Ergebnis kräftig gesteigert. Der operative Gewinn vor Sonderposten und Wertberichtigungen sei bis Ende März 2008 um 20,3% auf 771 Mio. GBP geklettert, teilte der Konzern mit. Der Umsatz wuchs um 4,8% auf 15,3 Mrd. GBP. Im vergangenen Jahr hatten der Manager Stefano Pessina und KKR Alliance Boots gemeinsam für rund 11 Mrd. GBP Pfund übernommen.

Wachsen konnte Alliance Boots in allen Geschäftsbereichen. Mit Gesundheits- und Pflegeprodukten setzten die Briten 6,85 Mrd. GBP um. Das war ein Plus von 4,2% im Vergleich zum Vorjahr. Im Großhandel stieg der Umsatz um 5,8% auf 9,56 Mrd. GBP. ■ www.allianceboots.com



Eine Technologie. Zwei Geräte. Alle Schüttgüter.

Jetzt für alle Schüttgüter: das VEGA Radar-Team

Neu bei VEGA: Radar-Füllstandmessung für praktisch alle Schüttgüter. Eine Technologie, zwei Geräte, alle Schüttgüter: VEGAPULS 67 ist universeller und zuverlässiger als Ultraschall – ohne mehr zu kosten. Und VEGAPULS 68 deckt die schwierigsten Einsatzbedingungen ab. Mit diesem Team bietet der Radar-Weltmarktführer VEGA jetzt auch für Schüttgüter die optimale Lösung.



VEGAPULS 67 VEGAPULS 68

| | VEGAPULS 67 | VEGAPULS 68 |
|--------------------|--------------------------------|--|
| Druck | bis 2 bar | bis 40 bar |
| Messbereich | bis 15 m | bis 70 m |
| Temperatur | -40 ... +80 °C | -40 ... +200 °C |
| Einsatz | Universell (Ultraschallersatz) | Extreme Bedingungen (Staub, Lärm, Hitze) |

www.vega.com

VEGA

Private Equity – Honigbiene für die Chemie?

Süd-Chemie profitiert von OEP-Investment

Für die einen sind die Heuschrecken, die anderen schätzen sie als Honigbienen – Private-Equity-Investoren. Zuletzt gab der Industriekonzern Evonik 25,1% seiner Anteile in die Hand des Finanzinvestors CVC (vgl. Beitrag auf dieser Seite). Auch der US-Konzern Chemtura ist dem Verkauf an einen Investor nicht abgeneigt. Sind Private-Equity-Partner in Zeiten unsicherer Finanzmärkte eine Alternative zum Börsengang? Dr. Andrea Grubbe befragte dazu



Dr. Günter von Au, Vorstandsvorsitzender der Süd-Chemie

Dr. Günter von Au, Vorstandsvorsitzender der Süd-Chemie. Die zu One Equity Partners (OEP) gehörende SC-Beteiligungsgesellschaft stieg im Jahr 2006 beim Münchner Chemiekonzern ein und hält seit Juni 2008 die Mehrheit an dem ehemaligen Familienunternehmen.

CHEManager: Herr Dr. von Au, welchen Rat würden Sie einer Beteiligungsgesellschaft geben, die nach einem neuen Investment in der Chemiebranche Ausschau hält?

Dr. G. von Au: Schauen Sie nach einem technologiegetriebenen, zukunftsfähigen Unternehmen, dessen Börsen-beziehungsweise Unternehmenswert noch entwicklungsfähig ist. Sehen Sie sich die Shareholder an. Sind diese bereit, Anteile abzugeben oder suchen sie sogar nach einem Partner, der das Management unterstützt und eine zusätzliche Sicht ins Unternehmen bringt? Es gibt einige Familienunternehmen, die über eine kritische Größe verfügen, bei denen es höherer Investitionen für weiteres Wachstum bedarf oder dessen Nachfolgeregelungen nicht geklärt sind.

Das hört sich nach dem Modell „Süd-Chemie“ an. Als sich im Jahr 2005 OEP an dem Chemiekonzern beteiligen wollten, wehrte sich das Unternehmen zunächst...

Dr. G. von Au: Der Einstieg eines Private-Equity-Investors ist oft mit der Befürchtung verbunden, dass das Unternehmen hoch verschuldet wird. Ein Unternehmen wird heute häufig auf Basis des EBITDA bewertet. Manch ein Investor versucht dieses mittels günstigen Fremdkapitals hochzutreiben, um seinen Einkaufspreis schnell wieder herauszuholen. Auf dem Unternehmen lasten dann viele Millionen Euro Schulden.

Aber dieses Leverage-Modell wurde bei der Süd-Chemie nicht angewendet. Ganz im Gegenteil: Unser Investor unterstützt eine langfristige Ergebnissteigerung und einen Wertzuwachs bei der Süd-Chemie und unterscheidet sich damit wesentlich von solchen Investoren, für die ein Begriff ‚Heuschrecke‘ geprägt wurde. Dadurch bildete sich Vertrauen zwischen den traditionellen Familienaktionären und dem Private-Equity-Partner. Zudem brachte die Betei-

gung auch eine neue Sichtweise ins Unternehmen, die eines finanzgetriebenen Investors. Und das tat uns an der einen oder anderen Stelle sicherlich gut.

Eine aktuelle Studie von Standard & Poors stellt eine durchschnittliche Verschuldung bei PE-Transaktionen fest, die beim 5,8-fachen des operativen Gewinns liegt. Wie hoch ist die Verschuldung der Süd-Chemie heute? Welche Entwicklung durchlief das Unternehmen seit dem Einstieg von OEP?

Dr. G. von Au: Wir haben durch den Investor im Prinzip die Möglichkeit zu größeren Akquisitionen bekommen, haben damit aber keine Eile. Unsere Verschuldung liegt heute nur beim 1,7-fachen des EBITDA. Damit sind wir überaus solide finanziert. Seit Anfang 2005 hat sich unser Unternehmenswert mehr als verdreifacht. Allein im Jahr 2007 haben wir in Deutschland 100 neue Arbeitsplätze geschaffen und einen neuen Forschungsstandort für Biokatalyse in München eröffnet.

Irgendwann kommt der Zeitpunkt, an dem der Investor seinen Gewinn realisieren möchte. Welche Möglichkeiten des Ausstiegs von OEP sehen Sie bei der Süd-Chemie?

Dr. G. von Au: Die Optionen sind klar: Entweder verkauft unser Private-Equity-Partner, wie er



es angekündigt hat, seine Anteile an der Börse. Diese Art des Exits würde die Attraktivität unserer Aktien aufgrund des höheren Free Floats stark erhöhen und damit unsere Präsenz am Kapitalmarkt steigern. Diesen Weg des Ausstiegs würden wir begrüßen. Voraussetzung dafür ist, dass das Börsenumfeld stimmt. Dies ist momentan sicherlich nicht der Fall.

Eine zweite Möglichkeit sind private Großaktionäre; diese können u. a. auch aus der Gründungsfamilie der Süd-Chemie kommen. Dann würde die Süd-Chemie auch weiterhin ein Familienunternehmen bleiben.

Weniger attraktiv ist sicherlich der Verkauf an einen weiteren Finanzinvestor, weil dies den Druck auf die Entwicklung des Unternehmens eher erhöhen wird. Eine vierte Möglichkeit wäre der Verkauf an ein anderes Industrieunternehmen.

me- und Petrochemiefirmen der Welt sehr eng zusammen arbeiten. Diese Bedeutung der Unabhängigkeit, bin ich überzeugt, hat OEP auch verstanden.

Zudem wurde öffentlich kommuniziert, dass unser ehemaliger Aktionär, die Messer-

Dr. G. von Au: Es gibt keinen Hinweis auf einen Ausstieg unseres Investors. OEP äußerte sich öffentlich, zuletzt auf unserer Hauptversammlung Ende Mai, es bestehe keinerlei Zeitdruck und keine Veranlassung, sich von den Anteilen der Süd-Chemie zu trennen. Ich gehe

Blackstone und Apollo an Chemtura interessiert

Die Investmentfirmen Blackstone und Apollo wollen einem Pressebericht zufolge das US-amerikanische Spezialchemieunternehmen Chemtura übernehmen. Blackstone und Apollo führten momentan Gespräche und arbeiteten an einer Finanzierung, berichtet die „Financial Times“ unter Berufung auf mit der Sache vertraute Personen. Bereits Ende Dezember habe Chemtura mitgeteilt, dass es den Verkauf von Unternehmensteilen, eine Änderung der Kapitalstruktur oder sogar einen kompletten Verkauf prüfe. Die im Jahr 2005 aus der Fusion zwischen Crompton und Great Lakes entstandene Chemtura hatte im vergangenen Jahr 3,75 Mrd. US-\$ umgesetzt. Die Marktkapitalisierung lag bei 2 Mrd. US-\$.
■ www.chemtura.com

Können Sie das verhindern?

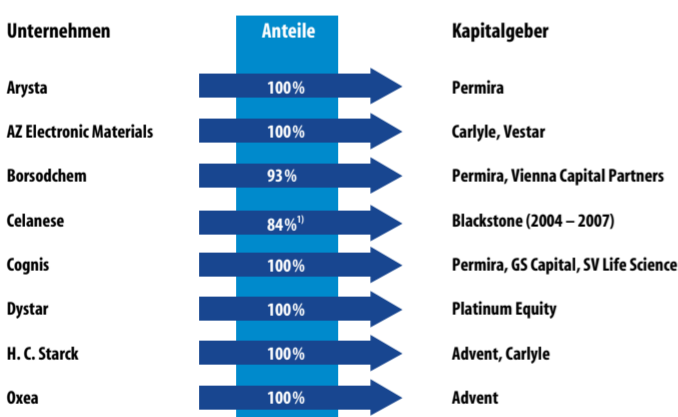
Dr. G. von Au: Wir als Unternehmen im Prinzip nicht. Allerdings ist die Unabhängigkeit der Süd-Chemie ein enormer Wert an sich, gerade für das Katalysatorengeschäft, in dem wir mit allen großen Che-

schmitt-Stiftung, beim Verkauf ihrer Anteile an OEP eine Vereinbarung mit OEP getroffen habe, in der der Weiterverkauf an ein anderes Unternehmen ausgeschlossen werde. Das ist natürlich beruhigend.

In welchem Zeithorizont rechnen Sie mit einem Ausstieg? ■ www.sud-chemie.com

daher davon aus, dass OEP noch eine ganze Zeit am Unternehmen beteiligt bleibt. Und wir haben auch nichts dagegen. Ganz im Gegenteil.

Private Equity-Kapitalgeber in der chemischen Industrie



¹⁾ Stand im Jahre 2004

Quelle: Süd-Chemie

© GIT VERLAG

Britischer Finanzinvestor CVC steigt bei Evonik ein

Für 2,4 Mrd. € erwirbt der britische Finanzinvestor CVC Capital Partners 25,1% der Anteile und damit eine Sperrminorität am Essener Evonik-Konzern. Mit dieser Nachricht schloss die RAG-Stiftung am 3. Juni ein mehrwöchiges Bietergefecht zwischen dem britischen Finanzinvestor und seinen drei US-Konkurrenten Bain, KKR und Blackstone ab. „Neben dem überzeugenden Kaufpreis sprachen gleich mehrere Argumente für CVC als Käufer: CVC hat umfangreiche Branchenerfahrung im Chemie- und Energiesektor,



Wilhelm Bonse-Geuking, Vorstandsvorsitzender der RAG-Stiftung

„CVC teilt unsere Vorstellungen als Eigentümer hinsichtlich der großartigen Entwicklungsperspektiven für Evonik.“

Wilhelm Bonse-Geuking, Vorstandsvorsitzender der RAG-Stiftung

verfügt über ein sehr erfahrenes Team in Deutschland und teilt unsere Vorstellungen als Eigentümer hinsichtlich der großartigen Entwicklungsperspektiven für die Evonik. Nicht zuletzt hat CVC bereits zahlreiche Portfoliounternehmen weltweit bei ihrem Börsengang begleitet“, kommentierte Wilhelm Bonse-Geuking, Vorstandsvorsitzender der Stiftung, die Entscheidung.

2,4 Mrd. € für 25,01%

Das Angebot von CVC lag 200 Mio. € über dem Gebot von Bain und deutlich über den

forderten, finanziert CVC den Kaufpreis mit 1,2 Mrd. € Eigenkapital. Hinzu kommt eine Fremdfinanzierung über die gleiche Summe, die über Kredite von der Bank of Ireland, Calyon, der LBBW, der Helaba, Lloyds TSB, Mediobanca, der Raiffeisen-Zentralbank und der West LB zur Verfügung gestellt werden. Um diese Kredite zu bedienen, benötigt CVC jedoch hohe Dividenden von Evonik. 2008 sollen rund 280 Mio. € ausgeschüttet werden. Bis 2009 steigt die Dividende auf 400 Mio. € an.

Neben der Dividende hat sich CVC einen hohen Einfluss auf das Unternehmen gesichert. Der Investor wird im Aufsichtsrat, im Präsidium und in allen Ausschüssen vertreten sein.

Börsengang nicht vor 2011

„Wir sind stolz, dass wir mit unserer Beteiligung einen Beitrag dazu leisten können, dass mittelfristig ein neues DAX-Unternehmen entsteht“, sagt Steven Koltes, Deutschlandchef von CVC Capital Partners, der seit 1991 das Frankfurter Büro des Investors leitet. Doch der Börsengang des 2006 von der RAG abgespaltenen Industriekonzerns – ursprünglich für diesen Sommer geplant – wird mindestens noch bis 2011 auf sich warten lassen. Denn die RAG-Stiftung kündigte an, bis zum Jahr 2010 keine weiteren Aktien zu verkaufen. Spätestens 2013 will dagegen CVC



Steven Koltes, Deutschlandchef von CVC Capital Partners

„Ich hoffe, dass alle Beteiligten 2013 sagen werden: Die Zeit mit CVC war gut.“

Steven Koltes, Deutschlandchef von CVC Capital Partners

wieder aussteigen. „Ich hoffe, dass alle Beteiligten dann sagen werden: Die Zeit mit CVC war gut“, sagte Koltes.

Positiv bewertet bereits heute die Gewerkschaft IG BCE den Einstieg des Investors: „Die Veräußerung ist ein erster wichtiger Schritt auf dem Weg von Evonik an die Börse. Wir begrüßen, dass dem Unternehmen damit ausreichend Zeit für die weitere Entwicklung als integrierter Industriekonzern gegeben wird“, sagt IG BCE-Chef Hubertus Schmoldt. Der vereinbarte Kaufpreis und die Erwartungen von CVC zur Dividendenentwicklung seien angemessen. Dadurch werde

die wirtschaftliche Stärke von Evonik verdeutlicht. CVC habe sich zudem gegenüber den Arbeitnehmern dazu bekannt, die deutsche Mitbestimmung, Tarifverträge und Betriebsvereinbarung zu akzeptieren, so Schmoldt weiter.

Kein unwichtiger Punkt, denn beim Druckfarbenhersteller Flint Group – ein weiteres Investment von CVC in der Chemiebranche, das aus den entsprechenden Sparten dreier Konzerne geschaffen wurde – fielen durch die Buy-and-Build-Strategie 1000 der

insgesamt 8000 Arbeitsplätze weg.

Weitere CVC-Investments in der Chemie sind der Textil- und Industriefaserhersteller Arcordis und der Chemiedistributeur Univar. Alle deutschen Portfoliounternehmen von CVC beschäftigen zusammen ca. 28.000 Mitarbeiter und erzielen einen Umsatz von über 5 Mrd. €. Weltweit hat der Finanzinvestor seit 1996 Fonds mit einem Volumen von 19,5 Mrd. € aufgelegt und verwaltet.

■ www.rag-stiftung.de
■ www.cvc.com

Internationale Plattform für Technologie- und Know-how-Transfer in der Nanotechnologie

nano
EUROPE

6. NanoEurope 2008

Kongress & Ausstellung, St. Gallen (Schweiz),
16.–17. September 2008

Europäische Praxis- und Wissensmesse für Nanotechnologie – internationale Top-Referenten und Fachpublikum aus über 40 Ländern

Einzigartige Networking-Plattform für Wirtschaft, Wissenschaft und Behörden

Kongress-Überblick 2008

- Kommerzialisierungsstrategien und Investitions-Know-how für Manager
- Multifunktionale Textilien
- Nanobasierte Elektronik und Sensor Systeme
- Systeme mit funktionalisierten Oberflächen und Strukturen
- 4. Internationale NanoRegulation Konferenz zu freiwilligen Massnahmen in der Nano Risk Governance inkl. länderübergreifendem Nano-Stakeholder-Dialog

Platin Sponsor
CREDIT SUISSE

Gold Sponsor
oerlikon

Anmeldung und Information
www.nanoeurope.com
info@nanoeurope.com



Arkemakauft Ethacryl-Geschäft von Lyondellbasell Der französische Chemiekonzern Arkema hat über sein Tochterunternehmen Coatec das Ethacryl-Geschäft von Lyondellbasell übernommen. Die Marke Ethacryl umfasst copolymerer Dispergiermittel für Gipsmörtel und ergänzt das Portfolio von Additiven für Beton und Mörtel von Coatec. Der Umsatz des akquirierten Geschäftsbereiches betrug zuletzt etwa 4 Mio. €. Coatec erzielte im Jahr 2007 einen Umsatz von 150 Mio. €.

■ www.arkema.com

Bayer schließt Akquisition ab Die Bayer Healthcare-Division Consumer Care hat die Akquisition des Geschäfts mit verschreibungsfreien Arzneimitteln (OTC) einschließlich der zugehörigen Firmenwerte von der US-amerikanischen Sagmel erfolgreich abgeschlossen. Das OTC-Geschäft von Sagmel ist nun Bestandteil von Bayer Healthcare in Russland, in der Ukraine, Kasachstan, in den baltischen sowie in mehreren kaukasischen und zentralasiatischen Ländern. Die Akquisition, die im März 2008 angekündigt wurde, erhielt kürzlich die notwendigen behördlichen Genehmigungen in Russland sowie in der Ukraine und verhilft Bayer zu einer Marktposition unter den Top-5 OTC-Unternehmen in der Gemeinschaft unabhängiger Staaten (GUS).

■ www.bayer.de

Lonza übernimmt Amaxa Beide Unternehmen geben bekannt, dass Lonza Amaxa mit all seinen Aktivitäten übernimmt. Die Transaktion wird über Einnahmen aus den jüngsten Desinvestitionen finanziert. Finanzielle Einzelheiten sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt vertraulich. Amaxa ist Zulieferer für den Cell Discovery Markt mit proprietärer Spitzentechnologie in klar definierten Marktnischen für Transfektionssysteme. Dieser Deal wird die Margen und Wachstumsraten von Lonza Bioscience verbessern. Die Übernahme muss noch von den Wettbewerbsbehörden bewilligt werden, was Anfang des dritten Quartals 2008 erwartet wird.

■ www.lonza.com

Mylan übernimmt von Merck KGaA Der Generika-Hersteller Mylan übernimmt nun auch das Generika-Geschäft der Darmstädter Merck KGaA in Mittel- und Osteuropa. Die Generika-Aktivitäten in Polen, Ungarn, Slowenien, der Slowakei und Tschechien würden nun an Mylan übergehen, teilte das US-Unternehmen mit. Mylan und Merck hatten im Oktober 2007 die Übernahme der Generika-Sparte für 4,9 Mrd. € vereinbart. In einem ersten Schritt hatte Mylan die Merck-Geschäfte mit Nachahmermedikamenten in West-Europa, Asien/Pazifik, Afrika und Nord-Amerika übernommen.

■ www.mylan.com

Nycomed verkauft Onkologie-Programme Der dänische Arzneimittelhersteller Nycomed hat sich von seinem Krebsforschungsgeschäft getrennt und seine Onkologieprojekte an das Biotechnologie-Unternehmen 4SC verkauft. Acht Projekte, die sich in der präklinischen Phase und der klinischen Phase I befänden, würden an 4SC übertragen, teilte Nycomed mit. Die Vereinbarung sei Teil der strategischen Entscheidung von Nycomed, zukünftig nicht mehr in Onkologieforschung zu investieren. Die Transaktion wird voraussichtlich bis zum 31. Juli 2008 abgeschlossen sein. Der Kaufpreis beläuft sich auf insgesamt 14 Mio. €. Die Finanzierung der Transaktion ebenso wie die Weiterentwicklung der Projekte durch 4SC soll durch eine Kapitalaufnahme von insgesamt 25 Mio. € gewährleistet werden. Diese Finanzierung werde von der Santo Holding von Andreas und Thomas Strüngmann, dem größten Einzelaktionär von 4SC, unterstützt.

■ www.nycomed.de

Altana will zukaufen Der Spezialchemiekonzern Altana hält weiter nach Übernahmen Ausschau und könnte sich auch einen Kauf von Teilen des amerikanischen Konkurrenten Rockwood Holding vorstellen. „Es gibt Teile von Rockwood, die zu uns passen und andere Teile, die nicht passen“, sagte Unternehmenschef Matthias Wolfgruber auf der „German & Austrian Corporate Conference“. Es gäbe jedoch keine Gespräche, sagte Wolfgruber in einem Fernsehinterview mit der Nachrichtenagentur „Bloomberg“. Altana schaue nach strategischen Zukäufen und wolle auch dabei Rockwood nicht ausschließen. Anfang April hatte das „manager-magazin“ berichtet, Altana wolle Rockwood für 4 Mrd. € übernehmen. Großaktionär von dem US-Unternehmen Rockwood, das auch in Deutschland produziert, ist der Finanzinvestor Kohlberg Kravis Roberts (KKR). Wie im März aus Branchenkreisen verlautete, war Altana nicht an einer Komplettübernahme von Rockwood, sondern höchstens an Rockwood Additive, Rockwood Pigments und Southern Clay Products interessiert.

■ www.altana.com

Girindus verkauft Aktivitäten Girindus hat ihre industriellen Aktivitäten am Standort Halle-Künsebeck verkauft. Erwerber ist die Central Glass Germany, eine Tochtergesellschaft der japanischen Central Glass Co, welche einen Jahresumsatz von rund 1,2 Mrd. € erwirtschaftet und eine über 70 jährige Firmengeschichte aufweist. Central Glass ist spezialisiert auf die Herstellung und den Verkauf von Glas und Chemikalien. Central Glass Germany übernimmt damit Prozessentwicklung, upscaling, cGMP-konforme Herstellung von pharmazeutischen Wirkstoffen sowie von Feinchemikalien und allen damit zusammenhängenden Analytikaktivitäten. Über den Kaufpreis wurde Stillschweigen vereinbart. Neben dem Erhalt der Arbeitsplätze der übergewandten Aktivitäten ermöglicht der Verkauf den bestehenden Kunden weiterhin, die gewohnten Produkte und Dienstleistungen zu beziehen.

■ www.girindus.com

Jerini-Mittel stößt auf Interesse

Das Berliner Biotechnologie-Unternehmen Jerini kann sich offenbar über reges Interesse an einer Vermarktungspartnerschaft für sein zukünftiges Medikament Icatibant freuen: „Wir sehen ein starkes Interesse von Seiten amerikanischer wie auch europäischer Pharmafirmen für Icatibant“, sagte Jerini-Vorstandschef Jens Schneider-Mergener. Derzeit liefen Gespräche mit einer Reihe von Unternehmen. Spätestens Ende 2008 oder Anfang 2009 soll ein Partner für den amerikanischen Markt feststehen. In Europa plant das Unternehmen, das Medikament selbst einzuführen.

Icatibant ist ein Mittel gegen das vererbte Angioödem (HAE), eine Krankheit, die entstellende Schwellungen an Händen und Füßen und schmerzhafte Schwellungen im Magen- und Darmbereich sowie lebensbedrohliche Erstickungsanfälle bewirken kann. In der EU und den USA sind zurzeit schon 10.000 HAE Patienten bekannt. Jerini hofft in Europa auf Spitzenumsätze von über 150 Mio. €. „Wir rechnen im

Juni oder spätestens Anfang Juli mit der Zulassung in Europa.“ Ab August soll das Mittel in Deutschland und Großbritannien auf den Markt kommen, bestätigte Schneider-Mergener frühere Aussagen. Die übrigen EU-Länder sollen 2009 folgen. Während der Ausschuss für Humanarzneimittel (CHMP) der EU-Zulassungsbehörde EMEA Ende April die Zulassung empfohlen hatte, sprach sich die FDA zunächst gegen eine Zulassung des Jerini-Hoffnungsträgers aus und schickte die Aktie damit auf Talfahrt. Nach dem negativen Entscheid habe Jerini Mitte Juni ein erstes Treffen mit der FDA: „Ich bin zuversichtlich, dass das Mittel in den USA auch zur Zulassung kommt“, so Schneider-Mergener. Im ersten Quartal war Jerini tiefer in die Verlustzone gerutscht. Nach einem Fehlbetrag von 4,8 Mio. € im Vorjahr wies die Gesellschaft in den ersten drei Monaten ein Minus von 8,8 Mio. € bei einem Umsatzrückgang um 31,5% auf 2,5 Mio. € aus.

■ www.jerini.com

BASF bekräftigt Ausblick

BASF hat die Ziele für das Gesamtjahr und den langfristigen Ausblick bekräftigt. Bei Umsatz und operativem Gewinn werde im laufenden Jahr weiter von einem leichten Anstieg gegenüber 2007 ausgegangen, sagte Vorstandsmitglied Mar-

tin Bruder Müller am Mittwoch bei der „German & Austrian Corporate Conference“ der Deutschen Bank in Frankfurt. Langfristig peile BASF weiterhin an, in jedem Jahr schneller als der Markt zu wachsen.

■ www.basf.com

Stada rüstet sich für Übernahmen

Der Generika-Hersteller Stada rüstet sich für größere Zukäufe. Trotz eines schwachen Jahresauftakts mit einem rückläufigen Generikaumsatz in Deutschland sieht sich das Unternehmen weiter auf Wachstumskurs. 2008 wolle man unverändert Rekordergebnisse bei Umsatz und Ertrag erreichen, sagte Vorstandschef Hartmut Retzlaff auf der Hauptversammlung. Nach den jüngsten Zukäufen prüfe „Stada kontinuierlich geeignete Übernahmeziele“. Auch für größere Übernahmen will der Konzern gerüstet sein und lässt sich dazu von den Aktionären Options- oder Wandelschuldverschreibungen von bis zu 1 Mrd. € genehmigen.

Der Fokus für Übernahmen liege weiterhin auf Osteuropa. 2007 erzielte Deutschlands drittgrößtes Generikaunternehmen in der Region bereits mehr als 20% seines Umsatzes. Retzlaff unterstrich den Expansionskurs seines Unternehmens. „Wir sind die Nummer sieben der Welt und sehen durchaus Chancen, in den nächsten Jahren den ein oder anderen Platz weiter gut zu machen.“ Nach früheren Aussagen will im die MDAX notierte Stada in den nächsten drei Jahren auf den weltweit fünften Platz unter den Herstellern von Nachahmermedikamenten vorrücken. Der Marktanteil am deutschen Generikamarkt soll weiter steigen. „Insgesamt sehen wir aus heutiger Sicht unverändert gute Möglichkeiten, unseren Konzernmarktanteil im deutschen

Generika-Markt von zuletzt 11,3% im Jahresverlauf 2008 weiter ausbauen zu können.“ Vor dem Hintergrund der Verwerfungen auf dem deutschen Generikamarkt durch die Rabattverträge zwischen den gesetzlichen Krankenkassen und Arzneimittelherstellern will das Unternehmen aus dem hessischen Bad Vilbel sein Auslandsgeschäft kontinuierlich ausbauen. „Das Ausland macht schon 63% unserer Umsätze aus, es könnten bald mehr als 70% werden“, sagte Retzlaff. 2006 hatte Stada mit der Übernahme der serbischen Hemofarm für 494 Mio. € den größten Kauf der Unternehmensgeschichte gestemmt. Im August 2007 wurde die russische Pharmagruppe Makiz für rund 125 Mio. € übernommen. Im unverändert größten Segment, dem Generikageschäft, hatte Stada im ersten Quartal nur einen marginalen Umsatzanstieg von 1% auf 269,4 Mio. € verbucht. Kritik erntete Stada für den traditionell unpräzisen Ausblick, der von einem „nachhaltigen operativen Wachstum“ spricht. Bei Vorlage der Bilanz 2007 hatte das Unternehmen auf Nachfrage noch ein prozentual zweistelliges Umsatz- und Ertragswachstum für 2008 angekündigt.

■ www.stada.com

AIR FIRST WENN JEDE SEKUNDE ZÄHLT

Sprechen Sie mit den DHL Experten unter 069 1301 8888 oder besuchen Sie unsere Website unter www.dhl-gf.com

Air First von DHL Global Forwarding liefert Luftfrachtlösungen für zeitkritische

Sendungen. In Kombination mit den Diensten Air Premium und Air Value wird Air First den sich ständig ändernden Anforderungen von großen und kleinen Unternehmen z. B. in den Bereichen Automobil, Konsumgüter, Maschinenbau & Fertigung, Life Sciences & Healthcare und Technologie gerecht.

Wie Sie es vom Marktführer erwarten können, erlaubt unsere umfangreiche Produktpalette aus See- und Luftfrachtdiensten eine optimale Kombination von Schnelligkeit und Kosten, um Ihren Geschäftserfolg zu verbessern – täglich und kontinuierlich. Darüber hinaus bieten wir eine umfangreiche Auswahl von Mehrwertdiensten an. Sie können sich in der Gewissheit zurücklehnen, dass wir vor Ort und in der ganzen Welt immer eine Lösung parat haben.

Wir bringen Ihr Geschäft voran. Weltweit.

DHL
GLOBAL FORWARDING

Lebenslanges Lernen als Chance

Weiterbildungen sichern Erfolg von Unternehmen und Arbeitnehmern

◀ Fortsetzung von Seite 1

Beziehung zu deutschen Geschäftspartnern unterhält, bekommt nur noch schwer einen Spanisch- oder Französischkurs vom Arbeitgeber finanziert.

Ist das der richtige Weg für einen langfristigen Unternehmenserfolg?

Dr. U. Lemke: Das ist schwierig zu beurteilen. Da unsere Wirtschaft im Moment sehr kurzfristig tickt und kurzfristige Ziele verfolgt, ist es unter dieser Prämisse der richtige Weg. Andererseits ist jedes Unternehmen auch gut beraten, langfristige Perspektiven bei Mitarbeiterentwicklung und -karrieren zu eröffnen. Dazu gehört aber auch der lange Atem, Mitarbeiter über eine längere Zeit zu fördern, auch wenn der unmittelbare Nutzen nicht erkennbar ist. Ich glaube es ist richtig, beides zu tun. Und viele, insbesondere der größeren Unternehmen, betreiben auch schon eine langfristig ausgerichtete Personalentwicklung.

Ist Weiterbildung ein wirksames Mittel gegen Fachkräftemangel in der chemischen Industrie?



Dr. U. Lemke: Ja, mit einem langfristig orientierten Denken bei der Mitarbeiterförderung wird man dem Fachkräftemangel erheblich entgegenwirken können.

Das Wissen aus einem Studium oder einer beruflichen Ausbildung hält eine gewisse Zeit an. Nach etwa 20 Berufsjahren ist es nur noch zu

etwa 10% vorhanden. Hinzugekommen sind Erfahrungs- und Expertenwissen im eigenen Berufsfeld. Zwischen 40 bis 45 Jahren liegt meiner Meinung nach genau der richtige Zeitpunkt, noch mal eine weitgehende, weitere Qualifizierung zu machen, um auch für die restlichen 20 bis 25 Berufsjahre fit zu sein. Ich

denke dabei nicht an eine Weiterbildung von zwei, drei Tagen, sondern an eine Art Aufbaustudium. Das findet leider heute nur in Einzelfällen statt.

In Deutschland fehlen derzeit 95.000 Ingenieure, gleichzeitig sind ca. 10.000 Ingenieure über 50 Jahre arbeitslos. Hat hier demnach die Weiterbildung versagt?

Dr. U. Lemke: Die Weiterbildung vielleicht nicht als solche, sondern einfach die Tatsache, dass – wie ich bereits anfangs gesagt habe – sich ältere Menschen weniger weiterbilden. Die Frage ist: Woran liegt das? Liegt es daran, dass ältere Menschen nicht mehr gefördert werden vom Unternehmen? Liegt das daran, dass sie selbst nicht bereit sind, eine Weiterbildung zu machen? Oder liegt das daran, dass die Weiterbildungsangebote für diese Zielgruppe nicht adäquat sind? Dies wird von unterschiedlichen Gruppen verschieden bewertet.

Derzeit nehmen 43% der Berufstätigen in Deutschland an einer Weiterbildung teil, die Bundesregierung möchte diese Quote bis

Master-Studiengang Industrial Management gestartet

Die Provdavis School of International Management and Technology, eine Hochschule für Berufstätige, hat ihr Angebot im April 2008 um den Masterstudiengang „Industrial Management“ erweitert. Das Studium vermittelt praxisorientiert relevantes Fach- und Führungswissen, das angehende Manager aus den Industriebranchen Automobil, Logistik, Pharma und Chemie sowie dem Maschinen- und Anlagenbau benötigen. Inhalte des berufsbegleitenden Studiums, das 12 Vorlesungsstunden pro Woche an einem Nachmittag und am Samstag vorsieht, sind: Strategic Management, Operations Management, Financial Management und Skills & Methods. Ein Praxisprojekt im Unternehmen und ein dreiwöchiger Aufenthalt an der Xiamen University in China runden das Studium über fünf Semester ab.

Weitere Angebote der Provdavis-Hochschule sind die Bachelor-Studiengänge Business Administration, Business Information Management und Chemical Engineering.

■ www.provdavis-hochschule.de

zum Jahr 2015 steigern, u. a. durch eine Bildungsprämie von 154 € für Arbeitnehmer mit geringem Einkommen. Kann dies zum lebenslangen Lernen motivieren?

Dr. U. Lemke: Ich habe grundsätzlich etwas gegen Subventionspolitik. Als Anreiz und als politisches Zeichen halte ich die Prämie trotzdem für gut. Sie folgt der Erkenntnis heraus, dass der Personalentwicklung und Weiterqualifizierung der berufstätigen Menschen zu wenig Gewicht gegeben wird. Ich begrüße,

dass dieses Thema nun in der Politik aufgenommen und damit wegweisend auch in die Unternehmenswelt getragen wird.

Darüber hinaus brauchen wir auch einen mentalen Wandel der Berufstätigen. Sie müssen zu der Einsicht kommen, dass es für sie persönlich der größte Vorteil ist, fit und attraktiv für den Arbeitsmarkt zu bleiben. Denn keiner kann heute mehr davon ausgehen, dass er einen Arbeitsplatz ein Leben lang behält.

■ www.provdavis.de



Sygnis kauft zu Sygnis Pharma hat einen Vertrag zum Erwerb des nicht börsennotierten biopharmazeutischen Unternehmens Amnestix mit Sitz in Burlingame, Kalifornien, unterzeichnet. Mit der Akquisition erweitert das Unternehmen sein Portfolio für ZNS-Wirkstoffe und erhält Patentrechte an Wirkstoffkandidaten für die Behandlung von ZNS-Erkrankungen. Darüber hinaus erhält Sygnis Zugang zu einer Vielzahl von ZNS-Projekten des Translational Genomics Research Institute in Phoenix, Arizona, einer weltweit bekannten Forschungseinrichtung auf dem Gebiet von Neurogenomics. Der Kaufpreis für sämtliche Gesellschaftsanteile beträgt ca. 4 Mio. \$ und wird in bar sowie durch Ausgabe neuer Aktien gezahlt.

■ www.sygnis.de

Bristol-Myers Squibb kauft Krebs-Spezialisten Bristol-Myers Squibb hat den an der US-Technologiebörse Nasdaq gelisteten Krebs-Spezialisten Kosan Biosciences für 5,50 US-\$ je Aktie gekauft. Das Gesamtvolumen der Übernahme betrage damit 190 Mio. US-\$, teilte Bristol-Myers Squibb mit. Die Führungsgremien von beiden Unternehmen hätten dem Geschäft bereits zugestimmt. Mit dem Kauf von Kosan Biosciences sichert sich der Pharmakonzern nach eigenen Angaben die Rechte an zwei viel versprechenden Medikamenten gegen Krebs, die sich bereits in fortgeschrittenen Testphasen befinden.

■ www.bms.com

4SC erwirbt Beteiligung an Nexigen Das Biotech-Unternehmen 4SC hat den Erwerb einer knapp 4-prozentigen Beteiligung an der in Bonn ansässigen Nexigen bekannt gegeben. Mit dieser Beteiligung hat 4SC zugleich eine Übernahmooption erhalten, welche ihr das exklusive Recht einräumt, Nexigen binnen 15 Monaten vollständig zu übernehmen. Nexigen ist eine Ausgründung aus dem Bonner Forschungszentrum Caesar. Das im August 2007 gegründete Unternehmen konzentriert sich auf die Forschung im Bereich der Protein-Interaktionsanalyse und der Entwicklung von Protein-Hemmstoffen. Mittels einer Hochdurchsatzscreening-Methode erforschen die Wissenschaftler bei Nexigen, ob und wie ein so genanntes Zielprotein (Target) im Zusammenhang mit einer Krankheit steht. Hauptinvestor in der Finanzierungsrunde von Nexigen war die Santo Holding, der größte Einzelaktionär der 4SC.

■ www.4sc.com

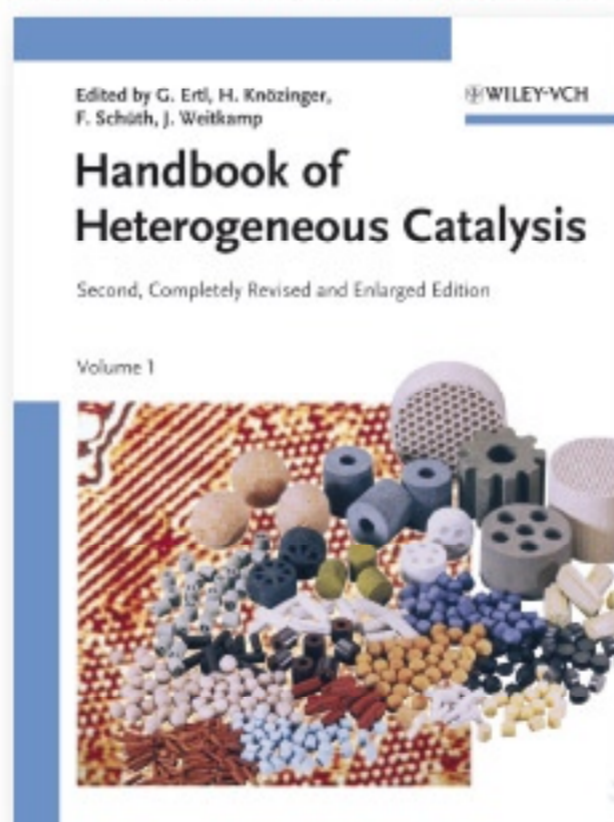
Merck KGaA stärkt Position in Lateinamerika Merck KGaA hat seine Position auf dem lateinamerikanischen Markt gestärkt. Merck Serono werde ein Portfolio bekannter Medikamente des amerikanischen Pharmakonzerns Bristol-Myers Squibb in Lateinamerika vermarkten, teilte Merck KGaA mit. Im Rahmen dieser Vereinbarung erwirbt Merck Serono die exklusiven Rechte in sieben lateinamerikanischen Ländern auf Vermarktung, Verkauf und Vertrieb von mehr als 30 verschreibungspflichtigen Medikamenten, insbesondere im Therapiebereich Cardiomatabolic Care. Die Umsätze von Bristol-Myers Squibb für dieses Arzneimittel-Portfolio beliefen sich im Jahr 2007 auf mehr als 90 Mio. US-\$, teilte Merck weiter mit. Finanzielle Details der Vereinbarung wurden nicht bekannt gegeben. Die Dauer des Abkommens sei zunächst auf drei Jahre begrenzt. Zum Portfolio gehören bekannte Marken wie Pravachol (Pravastatin) zur Behandlung erhöhter Cholesterinspiegel und Monopril, ein ACE-Inhibitor, der bei Bluthochdruck eingesetzt wird. Während der Vertrieb exklusiv von Merck Serono durchgeführt wird, bleibt Bristol-Myers Squibb weiterhin für die Herstellung der Medikamente verantwortlich.

■ www.merck.de

■ www.bms.com



Handbook of Heterogeneous Catalysis



■ 2 Volumes Hardcover Book

■ Value € 1,790

■ Editors include Gerhard Ertl, recipient of the 2007 Nobel Prize in Chemistry

■ Unrivalled resource in the field of heterogeneous catalysis

How to Enter & Win!

Simply email your answers to the following questions to chemanager-europe@gitverlag.com quoting "Win Catalysis Book".

Questions:

(a) Why do you like to read CHEManager/CHEManager Europe?

(b) Do you have any suggestions for improvement, and if yes, what are they?

A sentence or two will suffice and we appreciate the feedback. The winner will be selected at random.

www.gitverlag.com

GIT VERLAG
A Wiley Company

Umbesetzen statt kündigen

Wie Dupont Mitarbeiterbindung und Engagement steigert

Inden vergangenen vier Jahren hat das amerikanische Chemieunternehmen Dupont ein globales Geschäft neu ausgerichtet. Davon betroffen waren auch deutsche Niederlassungen, die zum Teil in eine neue strategische Ausrichtung gehalten und verschlankt wurden. Anstatt die Mitarbeiter jedoch mit Abfindungen auf den freien Arbeitsmarkt zu entlassen, beschritt Dupont neue Wege: Mittels eines externen Personalberaters wurden Kompetenzen und Potentiale der Mitarbeiter ausgelotet. Anschließend wurden die Mitarbeiter auf vakante Stellen innerhalb des Unternehmens versetzt. Dieses Vorgehen hat zwei große Vorteile, wie Jörg Schlegel, Projektleiter beim Hamburger Personaldienstleister Move (Motivation, Orientierung, Vermittlung, Existenzgründung) erklärt: „Zumeinenspart das Unternehmen die hohen Abfindungszahlungen und die Outplacement-Kosten, zum anderen werden die freien Stellen mit loyalen Mitarbeitern besetzt, die das Unternehmen bereits kennen.“

Um an dieses Ziel zu gelangen, ist es erforderlich, Kompetenzen, Potenti-

ale und Motivation der Mitarbeiter genau zu erforschen. „Wir wollen einen Mitarbeiter nicht entgegen seiner Fähigkeiten und Interessen auf irgendeine freie Stelle versetzen“, erklärt Holger Lassen, Personalleiter von Dupont Performance Coatings. „Er soll nicht vor der Wahl stehen zwischen einer Stelle, die ihm nicht zusagt, und der Arbeitslosigkeit.“

Stattdessen finanziert Dupont Fortbildungen und Coachings, mit denen interessierte Mitarbeiter auf neue Positionen im Unternehmen vorbereitet werden. So wie Mitarbeiter Andreas Haase: Er arbeitete 16 Jahre als Personalreferent in betrieblichen Funktionen, als seine Stelle in der bisherigen Form entfiel und die Personalabteilung insgesamt verkleinert wurde. Damals fragte ihn sein Vorgesetzter: „Traust du dir zu, einen deutlich größeren Bereich an zwei Standorten gleichzeitig zu betreuen?“ Er sagte: „Ja.“

Persönlichkeit ist ausschlaggebend

Welche Stelle für einen Mitarbeiter geeignet ist, lässt sich manchmal nur schwer feststellen. Neben der individuellen Motivation, einen Posten zu übernehmen, spielen Fachkompetenz und vor allem Persönlichkeit



eine zentrale Rolle bei der Eignungsfeststellung: „Die Persönlichkeit ist ausschlaggebend für den Erfolg im Beruf“, sagt der Psychologe Jörg Schlegel von Move hr. Hier kommt es auch zu den meisten Differenzen bei der Selbst- und Fremdeinschätzung.

Abweichungen gibt es auch bei der Einschätzung der Entwicklungspotentiale, insbesondere im Hinblick auf Führungsqualitäten. „Sehr viele Menschen glauben, dass sie über eine sehr gute Füh-

rungspersönlichkeit verfügen“, so der Psychologe. „Sie wünschen sich beispielsweise, eine Abteilung zu leiten, haben aber keinerlei Führungserfahrung.“

Durch intensive strukturierte Interviews mit Mitarbeitern und Vorgesetzten kommt Schlegel solchen Divergenzen auf die Spur und erstellt ein genaues Persönlichkeitsprofil. Fragebögen und verschiedene Kompetenz- und Persönlichkeitstests ergänzen die Ergebnisse aus den Interviews und runden das Bild ab.

Den schnellen, rein EDV-gestützten, Abgleich zwischen Mitarbeiter- und Stellenprofil hält Jörg Schlegel für problematisch: „Dabei verlässt man sich gezwungenermaßen auf die Selbsteinschätzung der Mitarbeiter. Die ist zwar bei zwei Drittel der Menschen recht zutreffend, bei 30% jedoch kommt es zum Teil zu gravierenden Unterschieden zwischen Selbst- und Fremdwahrnehmung.“

Aus dem Persönlichkeitsprofil leitet der Personalberater Entwicklungspotentiale ab. Er analysiert aber auch Risiken, die auftreten, wenn sich der Mitarbeiter in ein neues berufliches und kollegiales Umfeld begibt. Was muss der Kandidat tun, um der gewünschten Stelle optimal zu entsprechen? – Ist diese Frage beantwortet, beginnt das Training. „Viele Dinge tut man aus dem Bauch heraus, ohne darüber nachzudenken“, sagt Andreas Haase. „Einmal den Spiegel vorgehalten zu bekommen ermöglicht es, das eigene Verhalten neu zu bewerten. Durch die Profilanalyse und das Coaching im Anschluss gehe ich jetzt mit einigen Situationen anders um als vorher.“

Externe Hilfe

Erst wenn Profil und Einsatzpotential des Mitarbeiters bekannt sind, beginnt die Suche nach einer geeigneten Stelle im Unternehmen. Sollte eine interne Versetzung scheitern, zeigt sich hier der entscheidende Vorteil eines externen Beraters: „Mitarbeiter bekommen in einem solchen Fall Beratung, Betreuung und Hilfestellung“, sagt Claudia Dörsch, Betriebsrätin bei Dupont Performance Coatings. „Der Dienstleister hat eine besondere Sachkenntnis über den Bewerbungsprozess und vor allem Kontakte zu Unternehmen auch außerhalb der Branche. Wir könnten die Zeit nicht aufwenden, diese Beratungsleistung in gleicher Qualität anzubieten und Stellenakquise zu betreiben.“ Bei Outplacement-Maßnahmen für das Unternehmen erreichte Move hr eine Vermittlungsquote von 80%.

Wichtig wird die externe Hilfe auch, wenn es aufgrund unterschiedlicher Bewertungen zu Differenzen über Stellenbesetzungen kommen sollte: „Wir können Kompetenzmängel oder persönliche Schwächen eines Mitarbeiters leichter anspre-

chen als es Kollegen oder Vorgesetzten möglich ist“, sagt Schlegel. „Als externe Berater werfen wir einerseits einen objektiven Blick auf das Geschehen und verfügen andererseits über besondere Sachkenntnis.“ Mit dem systematisch entwickelten Assessment-Werkzeug PEO (Profilorientierte Einsatzoptimierung) von Move hr hat der Personalreferent zudem ein Instrument in der Hand, um Personalentscheidungen vor Belegschaft und Geschäftsführung zu legitimieren und Vorgesetzte von Umbesetzungen zu überzeugen.

Replacement statt Outplacement

Durch Replacements, also interne Versetzungen, lassen sich viele schlafende Ressourcen wecken. „Ich habe es schon erlebt, dass Mitarbeiter auf einmal deutlich bessere Ergebnisse erzielten als auf ihrer vorherigen Position“, berichtet Holger Lassen. „Wer die Möglichkeiten der Personaleinsatzoptimierung nutzt, kann Arbeitseffizienz und Engagement deutlich steigern.“ Nach Ansicht der Experten von Move hr werden interne Umbesetzungsprozesse in Zukunft an Bedeutung gewinnen. Denn einerseits steigt die Bedeutung der Mitarbeiterbindung in dem Maße, in dem Fachspezialisten rar werden. Andererseits müssen Unternehmen im globalen Wettbewerb weiter Effizienz und Effektivität steigern. Motivierte und engagierte Mitarbeiter sind der beste Wettbewerbsvorsprung.

Für Andreas Haase hat sich die Neuausrichtung gelohnt: Als Personalreferent ist er jetzt für 700 statt 350 Mitarbeiter verantwortlich und zuständig für einen geschäftlich bedeutenden Bereich von Dupont Performance Coatings. Zudem ist sein neues Arbeitsfeld stärker strategisch ausgerichtet: Es geht um langfristige Personalentwicklung und Beratung der Vorgesetzten anstelle der reinen operativen Umsetzung, auch wenn diese nach wie vor zu seinem Aufgabengebiet zählt.

■ Kontakt:

Holger Lassen
Dupont Performance Coatings, Wuppertal
Tel.: 0202/529-6637
Fax: 0202/295-2438
holger.lassen@deu.dupont.com
www.dupont.com

Weiterbildungsquote soll auf 50% steigen

„Lebenslanges Lernen ist entscheidend für die Perspektive jedes Einzelnen, und es ist wichtig für das Wirtschaftswachstum und für das Wohlergehen der Gesellschaft insgesamt“, sagte Bundesbildungsministerin Annette Schavan als das Bundeskabinett im April die „Konzeption der Bundesregierung zum Lernen im Lebenslauf“ beschloss. Angesichts der immer älter werdenden Gesellschaft komme der regelmäßigen Weiterbildung eine noch stärkere Bedeutung zu als bisher, so Schavan weiter.

Um die Bereitschaft jedes Einzelnen zu fördern, mehr für die eigene Weiterbildung zu tun, führt die Bundesregierung eine Bildungsprämie ein. Die Prämie wird im Herbst 2008 starten und richtet sich besonders an Menschen mit mittleren und niedrigen Einkommen. Eine Prämie von maximal 154 € bekommt, wessen zu versteuerndes jährliches Einkommen 17.900 € bzw. 35.800 € bei Verheirateten nicht übersteigt.

Ein Weiterbildungsdarlehen soll – analog zu den KfW-Studienkrediten – zudem allen Menschen zur Verfü-



Annette Schavan, Bundesbildungsministerin

vor Ablauf der Sperrfrist für Weiterbildungszwecke verwendet werden darf, ohne dass damit der Anspruch auf die Arbeitnehmersparzulage verloren geht.


„Wir wollen, dass sich deutlich mehr Menschen als bisher regelmäßig weiterbilden“, sagte Schavan. Derzeit nehmen 43% der Berufstätigen in Deutschland einmal im Jahr

„Wir wollen, dass sich deutlich mehr Menschen als bisher regelmäßig weiterbilden.“

gung stehen – unabhängig von der Höhe ihres Einkommens. Schließlich soll durch eine Öffnung des Vermögensbildungsgesetzes erreicht werden, dass das Ansparguthaben auch

an einer Weiterbildung teil – die Regierung möchte diese Quote bis zum Jahr 2015 auf 50% steigern.

■ www.bmbf.de/bildung



2009

The fine & speciality chemicals connection

17 - 18 JUNE 2009

GRAN VIA EXHIBITION CENTER



BARCELONA, SPAIN

Contact the sales team






John Lane

Tel: +44 (0) 1737 855 076

johnlane@dmgworldmedia.com

In association with
Incorporating
Official media partner
Organised by

Frischer Wind

Private Equity verändert Anforderungen an Chef-Etagen

Der Wandel in der bisher noch stark fragmentierten Chemiebranche gewinnt an Fahrt. Fusionen und Übernahmen gehen dabei nicht mehr nur von den großen Unternehmen wie BASF oder Akzo Nobel aus, sondern werden zunehmend durch Beteiligungsgesellschaften wie Blackstone, Apollo Management, Advent, Carlyle und asiatische Staatsfonds forciert. Eine aktuelle Studie von Spencer Stuart zeigt, dass dieser Konsolidierungsprozess einen bestimmten Typus Manager erfordert, der besondere Führungsqualitäten mitbringen muss.

Private Unternehmensbeteiligung (Private Equity) gibt es bereits seit Jahren in der Chemieindustrie. Rund ein Viertel der Übernahmen aus der jüngeren Zeit gehen auf das Konto privater Käufer. Experten erwarten, dass Beteiligungskapitalgeber ihr Engagement in diesem Sektor sogar noch deutlich ausweiten werden. Dies würde durchaus Vorteile mit sich bringen. Wie die von Spencer Stuart veröffentlichte Studie „Private Equity: Changing the face of chemicals leadership“ zeigt, kann das Private Equity-Konzept zu größerer Effizienz von Chemiefirmen beitragen und somit ihre Wertschöpfung deutlich erhöhen.

Neue Spielregeln

Beteiligungsfirmen verändern die Spielregeln. Private Equity brachte zusätzliche Investoren und neues Kapital in die Branche. Dadurch wurde die Finanzierungsbasis insbesondere auch für wachstumsorientierte Projekte erweitert. Auch verfügen typische Investments meist über einen Zeithorizont von drei bis fünf Jahren, was größere Veränderungen erlaubt. Vorstandsvorsitzende von Portfolio-Unternehmen können neben der kurzfristigen Cash-Orientierung zudem üblicherweise auch eine längerfristige Strategie verfolgen. Sie sind nicht gezwungen, quartalsweise Rechenschaft abzulegen und die kurzfristigen Erwartungen der Börse zu erfüllen.

In der chemischen Industrie ist das Vorgehen von Private Equity-Unternehmen eindeutig strategisch geprägt. Davon können sowohl die Beteiligungsgesellschaften als auch die derzeit stark fragmentierte Branche profitieren.

Die Private Equity-Formel

Langzeit-Investitionen mit Fokus auf Konsolidierung bieten insbesondere in der Spezial-Chemieindustrie hohe Gewinnchancen. Kosten können reduziert und Unternehmen zu Führern in ihrem Segment entwickelt werden. Private Equity-Firmen können Unternehmen bei der Restrukturierung unterstützen, indem sie diese vom Markt nehmen und so Raum für Veränderungen schaffen. Im Zentrum stehen dabei Umsatz- und Effizienzsteigerung sowie eine strikte Kontrolle der Kosten, um wirtschaftlichen Wert zu schaffen. Portfolio-Unternehmen achten daher typischerweise vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen sehr genau auf ihre Investitionen, ihre Finanzierungsstruktur und auf ihr Ergebnis.

Schulden sind häufig ein bedeutender Katalysator für Veränderungen, die Private Equity-Firmen innerhalb kürzester Zeit umsetzen wollen. Stark verschuldete Unternehmen stehen unter dem Druck, ihre Performance umgehend zu verbessern. Kein Investor möchte dabei dem Unternehmen benötigtes Kapital oder Mittel für Forschung und Entwicklung vorenthalten. Die Marschrichtung ist klar: Unternehmen im Portfolio nach einem Zeitraum von drei bis fünf Jahren profitabel wieder zu veräußern, hat oberste Priorität.

Kapitalbeteiligungsgesellschaften setzen häufig erfahrene Manager in die Aufsichtsgremien von Portfolio-Unternehmen ein und unterstützen



Dr. Wolfgang Zillessen

diese dabei, die angestrebte Strategie umzusetzen. Aufsichtsräte in Portfolio-Unternehmen bewegen sich dabei wesentlich näher am operativen Geschäft. Ihre Aufgabe ist es, die richtigen strategischen Akzente zu setzen, ein leistungsstarkes Führungsteam zu bilden und sich auf die richtigen Ziele zu konzentrieren.

Die erfolgreiche Führungskraft

Ein intensiver Fokus auf Resultate und Fremdfinanzierung stellt die Entscheider in Portfolio-Unternehmen vor eine einzigartige Situation. Um in diesem Umfeld erfolgreich zu sein, müssen die Führungskräfte eine spezifische innere Haltung mitbringen. Dazu gehört das ständige Bestreben, über den status quo hinauszuwachsen und jederzeit ansprechbar und innerhalb des Unternehmens sichtbar zu sein. Als gute Kommunikatoren sollten die Entscheidungsträger zudem die Ziele des Unternehmens gut vermitteln können. Weiterhin sind Entscheidungskraft und klare Orientierung an Kennzahlen gefragt. Vorstandsvorsitzende müssen in einem von Private Equity geprägten Umfeld das EBITDA verbessern, die Geldmittel so steuern, dass der Schuldenstand sinkt und das Unternehmen für einen künftigen Verkauf an Wert gewinnt.

Führungskräfte müssen mit dem hohen Tempo, das das Private Equity-Team vorgibt, Schritt halten können. Zudem wird in Portfolio-Unternehmen ein häufiger und transparenter Austausch über alle relevanten Geschäftsbelange zwischen Vorstand und dessen Aufsichtsrat erwartet.

Positiven Wandel ermöglichen

Welcher Manager-Typus wird in einem Private-Equity Unternehmen erwartet? Um positiven Wandel zu ermöglichen, ist überdurchschnittlich energisches Handeln und Unternehmertum gefordert. Die Aufgabe ist, durch einschneidende Veränderungen neuen Unternehmenswert zu schaffen. Der passende Kandidat ist daher ein mit Leidenschaft und viel Energie ausgestatteter Organisationsentwickler. Führungskräfte in Portfolio-Unternehmen sind ständig in Bereitschaft, sie müssen noch tiefer mit Geschäftsdetails vertraut sein als es von ihren Pendanten in börsennotierten Aktiengesellschaften gefordert wird. Wenn Vorstände in der Vergangenheit scheiterten, dann weil sie sich der neuen Anforderungen nicht bewusst waren und versuchten ihre bisherige Herangehensweise fortzuführen.

Wer sich für Führungspositionen in einem Portfolio-Unternehmen interessiert, sollte sich gründlich über Hintergrund und bisherige Aktivitäten der Beteiligungsgesellschaft informieren. Wie geht sie vor? Passt die Kultur zur persönlichen Vorstellung? Es ist wichtig, die Stärken und Schwächen der Beteiligten zu kennen, und sich ein Bild von der Strategie und den Zukunftsaussichten zu machen.

Selbstverständlich sollte sich der Kandidat auch intensiv mit dem Portfolio-Unternehmen auseinandersetzen: Marktumfeld, wirtschaftliche Treiber, Leistungsfähigkeit, Einschätzungen von Kreditgebern – das sind nur einige der relevanten Faktoren. Der Kandidat sollte letz-



GüntervonAu,VolkerTrautzundAntonioTriusgehörenallesamtzurGruppederManager,derenUnternehmenszumindesteilweisevonPrivate-Equity-Unternehmen gehalten wird. Nach einer Studie von Spencer Stuart erfordert dies von den CEO's veränderte Management-Qualitäten.

endlich so von dem Unternehmen überzeugt sein, dass er selbst bereit wäre, es zu kaufen.

Herausforderungen und neue Chancen

Festzuhalten bleibt also: Private Equity stellt neue Anforderungen an Entscheider in der Chemiebranche. Dies bedeutet einerseits neue Herausforderungen, andererseits aber auch vermehrt neue Chancen für engagierte Führungspersonlichkeiten. Diese Führungskräfte verfügen über unternehmerisches Know-how, gepaart mit Sinn für die Dringlichkeit einer Sache. Sie können sich schnell auf neue Gegebenheiten einstellen und pflegen eine enge Geschäftsbeziehung zum Aufsichtsrat.

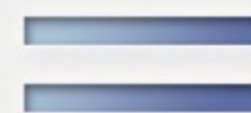
Kontakt

Dr. Wolfgang Zillessen
Spencer Stuart, Frankfurt am Main
Tel.: 069/610927-0
Fax: 069/610927-50
contact@spencerstuart.com
www.spencerstuart.com

© 2008 Siemens AG



Perfektes
Zusammenspiel ...



... für nachweislich höhere
Prozessqualität.

Sensor Systems

Unsere lückenlosen Sensoriklösungen in der Prozessinstrumentierung, Prozessanalytik und im Bereich der Fertigungssensoren machen Schluss mit vagen Vermutungen. Intelligente, flexible und robuste Sensoren sorgen bei den verschiedenen Prozessen in der chemischen Industrie für das entscheidende Plus an Messgenauigkeit. Sie liefern damit die solide Basis für eine Senkung der Wartungskosten und für Prozessoptimierungen, sichern höchste Wiederholpräzision und garantieren perfekte Produktqualität. Weitere Informationen: www.siemens.de/sensorsystems

Setting standards with Totally Integrated Automation.

Answers for industry.

SIEMENS

REGIONALSPECIAL BAYERN · ÖSTERREICH

Die Ethylen-Pipeline Süd wird 2009 Realität

Ethylen-Pipeline von Bayern nach Rheinland-Pfalz schafft Verbindung zum gesamteuropäischen Leitungsnetz

Ein Infrastrukturprojekt von hoher strategischer Bedeutung: Die 360 km lange Ethylen-Pipeline Süd (EPS) vom bayerischen Münchsmünster nach Ludwigshafen am Rhein soll den sicheren und wirtschaftlichen Transport von Ethylen zwischen wichtigen süddeutschen Chemiestandorten gewährleisten und zugleich Verbindungsbaustein eines künftigen gesamteuropäischen geschlossenen Pipeline-Netzwerkes werden. Das macht Europa petrochemisch und chemisch industriell auf dem Weltmarkt flexibler und stärkt die internationale Wettbewerbsfähigkeit. Mit dem Baubeginn 2007 wird die EPS 2009 zur Realität und in Betrieb gehen.

Ethylen, das in Raffinerien durch Aufspalten von Rohbenzin (Naphtha) gewonnen wird, ist ein wichtiger Grundstoff zur Erzeugung vieler Produkte wie z. B. Haushaltsgeräte, Folien, Flaschen, Rohre oder Bodenbeläge. Der Ethylen-Markt ist eng an die Nachfrage nach Kunststoff gekoppelt, die wiederum vom Wachstum des Brutto-Inlandsprodukts abhängt. Für die nächsten Jahre wird in Westeuropa eine Zunahme um 2% und für Mittel- und Osteuropa von 5,5% erwartet. Schon 2001 machten sich namhafte Ethylenhersteller und -verbraucher Gedanken, wie die Versorgungssicherheit bei steigender Nachfrage



Abb. 1: Zügig voran kommt der Bau der Ethylen-Pipeline Süd in Bayern. Im Bild Rohr im Markt Pförring, Ortsteil Wackerstein, die für die Parallelverlegung gemeinsam mit der Pipeline der Bayernoil vorbereitet wurden.

gewährleistet werden kann. Dies führte zur Planung der neuen EPS. Mit dem Spatenstich am 14. September 2007 in Gaimersheim bei Ingolstadt nahm der damalige bayerische Wirtschafts- und jetzige Finanzminister Erwin Huber zusammen mit den EPS-Beiräten Dr. Josef Ertl und Dr. Gerhard Roiss den ersten Kilometer von insgesamt 360 km Rohrleitung in Angriff. Sie wird von Münchsmünster in Bayern über Baden-Württemberg bis nach Ludwigshafen in Rheinland-Pfalz verlaufen.

Mit der Inbetriebnahme im Jahr 2009 erhält die Ethylen-Chemie im Südosten Bayerns einen direkten Anschluss an das bestehende nordwesteuropäische Netz. In Bayern wird Ethylen in Burghausen (OMV Deutschland) und in Münchsmünster (Ruhr Oel) hergestellt; verarbeitet wird es an

den Standorten Burghausen (Borealis, Wacker Chemie), in Burghausen-Gendorf (Clariant, Vinnolit) und in Münchsmünster (Basell). Auch die Karlsruher Miro, Deutschlands größte Kraftstoffraffinerie, will künftig die EPS nutzen. Und der Ausbau soll weitergehen: So sind Verbindungen nach Tschechien, Italien, Kroatien, Österreich, in die Slowakei, nach Ungarn und Frankreich vorgesehen oder in Diskussion.

Wegen der überregionalen Bedeutung für den gesamten süddeutschen Raum fördert der Freistaat Bayern das Projekt mit Genehmigung der EU-Kommission durch einen Zuschuss von rund 45 Mio. €. Die gesamten Projektkosten liegen bei rund 180 Mio. €.

Die Rohrleitung durchläuft drei Bundesländer. Bayern hat einen Trassenanteil von rund 100 Kilometern (28% der Ge-

Kurzprofil Ethylen-Pipeline Süd

Bauherr und Betreiber ist die EPS Ethylen-Pipeline-Süd in München. Deren Gesellschafter sind die Basell Polyolefine, BASF, Borealis Polymere, Clariant Produkte (Deutschland), OMV Deutschland, Vinnolit und die Wacker Chemie.

| Technische Daten | |
|------------------|--|
| Länge | 360 km, davon 100 km in Bayern, 190 km in Baden-Württemberg und 70 km in Rheinland-Pfalz |
| Rohrdurchmesser | 250 mm |
| Rohrmaterial | Stahlrohr, kunststoffummantelt, mit einer Wandstärke von 7,1 mm |
| Verlegungstiefe | in der Regel 1 – 1,20 m unter der Erdoberfläche |
| Arbeitsstreifen | in der Bauphase 16 m |
| Schutzstreifen | nach Inbetriebnahme 6 m |
| Betriebsdruck | 60 – 90 bar |
| Absperrstationen | zur Sicherheit der Pipeline alle 12 bis 18 km |
| Kapazität | Durchleitung von jährlich bis zu 400.000 Tonnen |

samtlänge), Baden-Württemberg von etwa 190 Kilometern (52%) und Rheinland-Pfalz von ca. 70 Kilometern (20%). Zur Schonung von Umwelt und Landschaft wird die EPS auf 320 km Länge, also fast 90% der Trasse, parallel zu bestehenden Versorgungsleitungen gelegt, auf einer Strecke von 250 km vor allem parallel zur Transalpinen Ölleitung (TAL).

Projektstand und Baufortschritt

EPS hat die Verlegearbeiten für die Rohrleitung an renommierte europäische Unternehmen vergeben. Wenige Monate nach dem Baubeginn im September waren nahezu alle benötigten Pipeline-Rohre auf die Lagerplätzen in den drei Bundesländern angeliefert.

Die beiden größten Flüsse auf der Strecke – der Rhein

und die Donau – sind bereits keine Hindernisse mehr: Im Dezember 2007 erfolgte bei Eggenstein-Leopoldshafen nahe Karlsruhe die Rheindurchquerung. Der Düker durch die Donau wurde im Mai bei Münchsmünster eingezogen.

Doch ehe die Bagger anrücken, müssen die archäologischen Vorabgrabungen durchgeführt sein. Die Landesämter für Denkmalpflege aller drei Bundesländer haben ihre Arbeiten aufgenommen. In Bayern und Rheinland-Pfalz ist inzwischen der überwiegende Teil der gesamten Trasse untersucht, ausgewertet und für den Bau freigegeben.

Der Baufortschritt in Bayern, wo das Projekt im Herbst begonnen wurde, kann sich sehen lassen. Ende Juni sind die Arbeiten bereits auf rund 80% des 100 km langen Trassenteils in vollem Gang bzw. schon ab-



Abb. 2: Spatenstich für die Ethylen-Pipeline Süd im September 2007 durch den bayerischen Staatsminister Erwin Huber (Mitte), Dr. Josef Ertl, Geschäftsführer Vinnolit und Mitglied des EPS-Beirats (links) und Dr. Gerhard Roiss, Generaldirektor-Stellvertreter der OMV und Vorsitzender des EPS-Beirats (rechts).

geschlossen. So wurde auf einer Strecke von rund 80 km der Mutterboden zur Herstellung des Arbeitsstreifens abgetragen. Davon sind auf rund 60 km die ausgefahrenen Rohre zu einem Strang geschweißt und verlegt; die Rohrgräben wurden wieder ordnungsgemäß verfüllt. Und auf etwa 40 km ist die Oberfläche wieder komplett rekultiviert.

In Rheinland-Pfalz sind die Arbeiten auf rund 65% des 70 km langen Trassenteils ebenfalls weit gediehen. So wurden auf einer Strecke von 45 km der Mutterboden abgetragen, auf 19 km die geschweißten

Rohrstränge verlegt und die Gräben wieder verfüllt.

Für die Zeit nach Inbetriebnahme hat die EPS die kaufmännische und technische Betriebsführung der Pipeline an die Firma ARG (ehemals Aethylen-Rohrleitungs-Gesellschaft) in Duisburg und Infracor in Marl übergeben.

Kontakt:

Erwin Sellner
EPS Ethylen Pipeline Süd GmbH & Co. KG,
München
Tel.: 089/2323917-0
Fax: 089/2323917-99
info@eps-pipeline.de
www.eps-pipeline.de

Moderates Wachstum in Österreich

4,4% Produktionswachstum in 2007, schwierige Entwicklung im laufenden Jahr erwartet

Der Fachverband der Chemischen Industrie (FCIO) bewertet das zurückliegende Jahr 2007 mit 4,4% Produktionswachstum und einem Produktionswert von 13 Mrd. € als durchwachsenes Wirtschaftsjahr für die Branche in Österreich. „Die Auswirkungen hoher Rohstoffpreise und der steigende Dollarkurs haben uns in der Chemiebranche durchaus zu schaffen gemacht“, stellte Dr. Peter Untersperger, Obmann des FCIO, bei der Jahresbilanz des Verbandes Ende April fest. Für das laufende Jahr blicken die österreichischen Chemieunternehmen nicht sehr optimistisch auf die Branchenentwicklung, denn eine angespannte Ertragslage scheint absehbar.

Mit einem sehr guten Start zu Jahresbeginn 2007 hatten die Unternehmen in allen Chemiebranchen das Produktionsniveau im ersten Halbjahr 2007 kräftig ausgeweitet und die erfreuliche Entwicklung aus 2006 (+9,7% Wachstum) fortgeschrieben. Ab dem 3. Quartal kühlte sich die Konjunktur jedoch mit einer Wachstumsrate von 2,1% merklich ab und sank bis Jahresende sogar ins Minus – das erste Mal seit 2004. „Die Schärfe des Konjunkturschwungs 2007 war in ihrer Tragweite überraschend“, resümierte Untersperger. „Das Produktionswachstum hat sich im Verlauf des Jahres in Branchen wie den organischen Grundstoffen und Chemikalien, den Waschmitteln und Kosmetika oder den Farben und Lacken regelrecht halbiert.“ Bei den chemischen Erzeugnissen im engeren Sinn (ohne Phar-



Nebendengedämpften Erwartungen für das Wirtschaftsjahr 2008 sieht die österreichische Chemiebranche einen Mangel an Fachkräften nachwachsen auf sich zukommen. Nuretwal 180 Studierende schließen pro Jahr ein chemie-relevantes Studium in Österreich ab. „Die mazedonische, Kautschuk- sowie Kunststoffwaren lag das Wachstum im ersten Halbjahr bei 6,6% und schloss im Gesamtjahr bei 3,2%.

Exporte als Lokomotive

Dass über das Gesamtjahr 2007 immerhin ein Plus von 4,4% erreicht werden konnte, lag an der starken Exportentwicklung: Trotz der ungünstigen Wechselkurse wuchsen die Ausfuhren um 10% auf knapp 16 Mrd. € an. In Mittel-Osteuropa lagen Kroatien (+23%) und die Ukraine (+21%) vorn. Asien rückte mit einem Plus von knapp 17% in der Exportbilanz auf, China (+25%) ist nach wie vor stark. „Der Boom in Russland scheint

Konjunkturerwartungen für 2008

Die Aussichten für 2008 lassen ein schwieriges Jahr erwarten. Erste Prognosen weisen auf eine deutliche Abschwächung des Wachstums, auch bei den Exporten, und auf einen spürbaren Rückgang der Auftragslage hin. „Die österreichischen

positiver Erwartungen immerhin 60 Prozentpunkte aus.

Fachkräftemangel droht

An der Basis beschäftigt den Fachverband auch 2008 ein wichtiges Thema: Seit 2000 schließen den Hochschulen in Österreich pro Jahr nur durchschnittlich 180 Studierende ein chemierelevantes Studium ab – Tendenz rückläufig. Die Abbruchquote liegt bei bis zu 70%. „Die österreichischen Chemieunternehmen leben von Innovationen. Um diesen Standard weiterzuführen, be-



nötigen wir dringend Nachwuchs. Der Grundstein für ein Interesse an der Chemie muss allerdings schon in der Schule gelegt werden“, betonte Untersperger als Fachverbandsobmann. Die österreichische Chemiebranche ist von kleinen und mittelständischen Unter-

nehmen (KMU) geprägt, die sich durch innovative Erzeugnisse und Nischenprodukte von Wettbewerbern abheben. Junge, gut ausgebildete Absolventen sind für sie besonders im Bereich Forschung und Entwicklung überlebenswichtig.

Hilfen bei Reach

Die EU-Chemikalienverordnung Reach (Vorregistrierung) verlangt von den Unternehmen ein detailliertes Erfassen und Bewerten von Daten, um alle Risiken durch die Verwendung von Chemikalien genau zu beurteilen. Diese Vorgaben übersteigen die Kapazitätsgrenzen der kleinen und mittelständischen Betriebe in Österreich ohne zusätzliche Unterstützung bei weitem. Hilfe bringt ein äußerst strukturiertes Ausbildungsprogramm, das EU-weit einzigartig ist. Das gemeinsame Projekt von FCIO, umweltpolitischer Abteilung der WKÖ und Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit bietet eine abgestufte Aus- und Weiterbildung, um die betroffenen Unternehmen für Vorregistrierung und anschließende Registrierung optimal zu rüsten <http://reach.fcio.at>.

Kontakt:

FCIO – Fachverband der Chemischen Industrie Österreichs
Wien/Österreich
Tel.: +43 590900 3340
Fax: +43 590900 280
office@fcio.wko.at
www.fcio.at

Kurzprofil der chemischen Industrie in Österreich

Die chemische Industrie gehört zu den größten und bedeutendsten Industriebranchen in Österreich. Im Verhältnis zur gesamten Industrie repräsentiert die chemische Industrie 10,3% der Beschäftigten, 10,6% des Produktionswerts und 12,1% der Bruttowertschöpfung. Mittelständische Betriebe mit durchschnittlich rund 145 Mitarbeitern prägen das Bild der chemischen Industrie. Fast jeder dritte Beschäftigte in der Chemieindustrie ist in einem KMU tätig. Von den rund 280 Unternehmen beschäftigen lediglich 17 mehr als 500 Arbeitnehmer. Die chemische Industrie Österreichs ist eng mit dem Ausland verflochten. Über zwei Drittel der Produktion gehen in den Export. Zahlreiche Unternehmen halten Auslandsniederlassungen in der ganzen Welt oder üben als Tochterunternehmen multinationaler Konzerne die Headquarter-Funktion für Mittel- und Osteuropa aus.

REGIONALSPECIAL BAYERN · ÖSTERRE

Kräftige Investitionen signalisieren Zuversicht

Die chemische Industrie in Bayern – Ethylen-Pipeline löste überraschenden und anhaltenden Investitionsboom aus

Bayern ist Spitze – es zählt zudenwirtschaftsstarkesten Regionen in Europa und hat dabei, wie auch Baden-Württemberg mit die stärkste industrielle Basis in Deutschland. Beide Länder stehen im langfristigen Wachstumsvergleich ganz vorne. Bayern genießt als HighTech- und Dienstleistungsstandort weltweite Anerkennung. Niedrige Arbeitslosenquoten gehalten auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten – bestätigenden Status. Miteinem Bruttoinlandsprodukt pro Kopf von 32.815 € liegt Bayern weit in der Spitzengruppe.

In der bayerischen Industrie wird bei einer Exportquote von 50% jeder zweite Euro auf den Weltmärkten verdient. Die chemische Industrie leistet dazu einen ansehnlichen Beitrag mit rund 350 Unternehmen, ca. 61.000 Mitarbeitern und einem Jahresumsatz von über 16 Mrd. €. Sie deckt mit ihrer breiten Produktpalette nahezu das gesamte Spektrum der Branche ab und ist dabei in Bayern stärker mittelständisch geprägt als im Bund. Zahlreiche kleinere und mittlere Unternehmen sind weltweit aktiv, erschließen sich neue Absatzpotentiale, nutzen günstige Produktionsbedingungen und entsprechen so auch leichter Forderungen ihrer Kunden rund um den Globus nach einer Präsenz vor Ort. Leistungsstarke KMU ziehen damit im Rahmen ihrer Möglichkeiten längst mit großen bayerischen Chemieunternehmen gleich, die global vertreten sind.

Mit Sicherheit ein Spezifikum der bayerischen Branche sind Chemie-Standorte, die sich überwiegend im ländlichen Raum finden – mit mehreren regionalen Schwerpunkten: So sind etwa an ehemaligen bayerischen Höchst-Standorten in Gendorf, Gersthofen, Bobingen und Münchsmünster, aber auch in Trostberg und dem unterfränkischen Obernburg moderne Chemie- und Industrieparks entstanden. Dort finden gerade auch mittelständische Unternehmen und Neugründer beste Voraussetzungen für eine Ansiedlung.

Kräftige Investitionen signalisieren Zuversicht!

Es ist eine ermutigende Erkenntnis der letzten Jahre: Die chemische Industrie investiert reichlich im Land, Investitionen scheinen sich wieder zu lohnen. Über lange Zeit hinweg aber waren dafür oft schmerzhaft Anpassungen notwendig – mit tiefen Einschnitten und Umstrukturierungen. Eine moderne Tarifpolitik hat ihren Beitrag dazu geleistet, ebenso die kontinuierliche Überzeugungsarbeit gegenüber Politik und Verwaltung.

Ein eindrucksvolles Beispiel für die Bedeutung von Rahmenbedingungen zeigt sich im Bayerischen Chemiedreieck: Etwa ein Drittel der bayerischen Chemieproduktion ist dort im Raum Burghausen, Trostberg und Gendorf konzentriert. Die ansässigen Chemieunternehmen – darunter BASF, Borealis, Clariant, Evonik, Linde, OMV, Vinnolit und Wacker – sind mit Abstand

die größten Arbeitgeber und gleichzeitig die Motoren der Wirtschaftsentwicklung dieser Region. Mit dem Ziel, eine höhere Versorgungssicherheit und Flexibilität beim Rohstoff Ethylen zu erzielen, wird derzeit eine Pipeline zwischen dem oberbayerischen Standort und Ludwigshafen gebaut. Eine Schlüsselinvestition, denn: Als nach quälend langen Auseinandersetzungen mit der EU-Kommission der Startschuss zum Baubeginn gegeben wurde und damit der Fortbestand

viable solutions
for life sciences

chemengineering

www.chemengineering.com

der bayerischen Ethylenchemie gesichert war, kam es zu einem unerwarteten Boom, der Investitionen im Umfang von über 2 Mrd. € auslöste und bis heute anhält. Dabei hat eine Vielzahl der Investitionen unmittelbar nichts mit dem Grundstoff Ethylen zu tun – doch der Pipelinebau war einfach ein Zeichen des Vertrauens in die Zukunft des Chemiedreiecks.

Inzwischen baut dort etwa die Wacker Chemie die Kapazitäten für polykristallines Reinstsilicium weiter aus, um den stark steigenden Bedarf

der Solarindustrie und der Halbleiterproduzenten zu bedienen. Die Produktionskapazitäten dieses Bereichs werden so bis Ende 2010 von derzeit 10.000 t/a auf über 22.000 t/a anwachsen. Nebenbei hat Borealis durch die Fertigstellung der neuen Produktionsanlage für Polypropylen (PP) den Rang des drittgrößten PP-Standorts in Europa erreicht. Die Neuanlage steigert die Produktionskapazität in Burghausen um 330.000 t/a Polypropylen. OMV hat durch Investitionen bei Ethylen seine Kapazität um 110.000 auf 450.000 t/a, bei Propylen um 315.000 auf 560.000 t/a gesteigert. Vinnolit ist dabei, die Elektrolyse in Gendorf für rund 100 Mio. € schrittweise auf die umweltfreundliche Membrantechnologie umzurüsten. Damit verbunden ist eine rund 45 Mio. € teure Erweiterung der Chlorkapazität und ein Schließen der bisherigen Chlorlücke am Standort. Der Wiederaufbau der 2005 nach einem Brand zerstörten Polyethylenanlage in Münchsmünster schreitet rasch voran. LyondellBasell investiert dafür 200 Mio. €.

Der Standort Bayern hat viel zu bieten: Gerade für Mitarbeiter – egal, ob den Einheimischen oder aber den in Bayern traditionell gerne und gut aufgenommenen „Zugezogenen“ – können Chemiestandorte im Freistaat auch als Lebensumfeld reizvoll sein. Gute schulische Einrichtungen und die Nähe zu den kulturellen Zentren werden hoch geschätzt. Im Chemiedreieck bietet die Nähe zu München und Salzburg, zum Chiemsee und zu den Bergen hohe Lebensqualität. Auch der

Standort Penzberg – vor den Alpen gelegen, zwischen den oberbayerischen Seen, mit kurzem Weg nach München – ist ein attraktiver, reizvoller Arbeitsplatz mit, in jeder Hinsicht, guten Perspektiven. So fließen im dort ansässigen Gesundheitsunternehmen Roche noch dieses Jahr 172 Mio. € in den Aufbau einer neuen Einheit zur Erforschung therapeutischer Proteine. In Penzberg wird der Wandel Bayerns beispielhaft greifbar: Noch in den 1960er Jahren wurde hier Pechkohle gefördert, heute hat dort HighTech sein Zuhause. In den vergangenen zehn Jahren hat Roche über 1,2 Mrd. € in den Standort investiert und die Zahl der Arbeitsplätze von 2.400 auf 4.500 nahezu verdoppelt.

Probleme aus Sicht der Chemieindustrie

Aber auch in Bayern fehlt es nicht gänzlich an Problemen. Seit Jahrzehnten etwa kämpft man im Chemiedreieck um den Bau der Autobahn A 94, die Güterzüge in die Region verkehren auf eingeleisigen, nicht elektrifizierten Strecken – die Realisierungsgeschwindigkeiten von Plänen bei Bahn und Chemieindustrie erweisen sich als schmerzhaft unterschiedlich.

Wie überall in Deutschland bereiten auch die Rohstoff- und Energiepreise zunehmend Kopfzerbrechen. Mit Sorgen blickt die gesamte chemische Industrie Bayerns auf die Zukunft der Stromversorgung des Landes und warnt laut vor den Folgen des Ausstiegs aus der Kernenergie: 60% des Stromes bezieht der Freistaat aus seinen fünf Kernkraftwerken – das



Ein Spezifikum der bayerischen Chemiebranche sind die Chemie-Standorte, die sich überwiegend im ländlichen Raum mit mehreren regionalen Schwerpunkten befinden, etwa in den Chemie- und Industrieparks in Gendorf, Gersthofen, Bobingen, Münchsmünster, Trostberg und dem unterfränkischen Obernburg. Im Bild der Industriepark Werk Gendorf.

erste davon soll 2011 vom Netz gehen, das letzte 2020. Schon vorher aber gerät das Land in Versorgungsnot – Strom müsste über teure, noch lange nicht gebaute Netze bezogen werden. Ein politisches Problem und ein riskanter Faktor für den Großabnehmer Chemie!

Bayern – ein Innovationsstandort

Bayern ist ein Innovationsstandort – die Chemie dabei eine der tragenden Säulen. Forschung und Entwicklung sind ein Kapital, das die Unternehmen der Branche mit Nachdruck pflegen. Gerne profitiert man von der weltweit anerkannten Wissenschaftsregion Bayern mit ihren hervorragenden bis exzellenten For-

schungseinrichtungen – und unterstützt diese im Umkehrschluss durch Stiftungslehrstühle und andere Kooperationsprojekte.

Schon vor Jahren haben die Bayerischen Chemieverbände mit einer „Themenbörse Forschung“ diese Vernetzung gefördert und neue Schnittstellen zwischen Universitäten, Instituten, Forschungseinrichtungen und der Industrie geschaffen. Aufgegriffen wurde diese Pionierleistung inzwischen im landesweiten Clusterprojekt der Bayerischen Staatsregierung. Angesiedelt im Haus der Bayerischen Chemieverbände, kümmern sich zwei Cluster-Manager samt Team um die weitere Vernetzung von Wirtschaft und Forschung.

Ein großes Augenmerk erfahren auch Zukunftsthemen wie Nano- oder Biotechnologie. So haben sich etwa auf Initiative der Wacker Chemie und der Südchemie weitere Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen zu einem Konsortium zusammengeschlossen, das die weiße Biotechnologie zur künftigen Produktion von Biokraftstoffen und Basischemikalien auf eine breite Basis stellt.

■ Kontakt:
Franz Xaver Vökl
Verein der Bayerischen Chemischen Industrie e.V., München
Tel.: 089/92691-0
Fax: 089/92691-33
voe@chemie-kvi-bayern.de
www.die-bayerische-chemie.de

Energie für Industriepark Gersthofen

Die MVV Energiedienstleistungen investiert in Gersthofen bei Augsburg rund 30 Mio. € in den Bau eines neuen Industriehitzkraftwerks, das die Unternehmen im Industriepark Gersthofen versorgen soll. Es ist bereits das zweite Werk des Unternehmens, das in umweltfreundlicher Kraft-Wärme-Kopplung aus Ersatzbrennstoffen Strom und vor allem

Dampf erzeugen wird. Ende April legte das Unternehmen der MVV Energie-Gruppe den Grundstein für das Kraftwerk. Es wird die zwölf Unternehmen des Industrieparks Gersthofen ab Juli 2009 mit insgesamt rund 4,4 MW elektrischer Leistung und 43 t/h Dampf versorgen. Den Industriepark mit rund 1.650 Beschäftigten betreibt die Industriepark Gersthofen

Servicegesellschaft IGS, ein Tochterunternehmen der MVV Energiedienstleistungen. „Wir als IGS erhöhen durch dieses zukunftsweisende Projekt unsere eigene Wettbewerbsfähigkeit und verbessern durch die Senkung der Energiepreise auch die wirtschaftliche Situation unserer Kunden. Darüber hinaus sichern wir die Existenz des gesamten Standortes Gersthofen, sagte IGS-Geschäftsführer Matthias Bolle.“

■ Industriepark Gersthofen
Servicegesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821/479-2444
Fax: 0821/479-2895
ingrid.knoepfle@mvv-igs.de
www.industriepark-gersthofen.de



Raum für Ihren Erfolg.

Sie suchen einen neuen Standort?

Der Industriepark liegt mitten in Bayern – mit viel Platz für Ihr Unternehmen und einer kompletten Infrastruktur.

Zwölf erfolgreiche Unternehmen profitieren bereits von unserem außergewöhnlichen Serviceangebot. Möchten Sie dabei sein?

www.industriepark-gersthofen.de



Industriepark Gendorf: 100 Mio. € Investitionen

Im Industriepark Werk Gendorf planen die fünf großen Standortfirmen 2008 Investitionen in Höhe von rund 100 Mio. €. Mit dem Ausbauprojekt Vincon der Vinnolit und der Ethylen-Pipeline Süd (EPS) sind wichtige Projekte angelaufen; mit der neuen Stickstoffverflüssigungsanlage von Linde hat sich eine weitere Firma am Standort angesiedelt. Das Investitionsvolumen von Infrastruktur Gendorf belief sich im vergangenen Jahr auf etwa 32 Mio. €; in 2008 sind unter anderem für den Ausbau der Stromversorgung sowie für

ein neues Rückkühlwerk ca. 22 Mio. € vorgesehen.

Der Investitionsplan von Clariant für 2008 und 2009 sieht bis zu 40 Mio. € Ausgaben unter anderem für eine Modernisierung des Prozessleitsystems sowie für Kapazitätserweiterungen bei den Anlagen vor. Nicht wie ursprünglich geplant in 2010, sondern bereits in diesem Jahr plant Dyneon mit einem Ersatzstoff für PFOA. In 2007 sind 15,8 Mio. € vor allem in die neue Fluorelastomeranlage geflossen; in 2008 sollen 16,6 Mio. € investiert werden wie zum Beispiel in neue Pro-

zessleitsysteme sowie zur Kapazitätserweiterung.

Insgesamt rund 38 Mio. € will Vinnolit in diesem Jahr in den Standort investieren; davon sollen etwa 34 Mio. € in das Vincon-Projekt fließen. Die Umstellung der Chlorproduktion vom Amalgamverfahren zur Membran-Konvertierung leistet laut Standortleiter Dr. Thomas Brock vor allem einen wesentlichen Beitrag zur Umweltschonung. Außerdem plane das Unternehmen mit einer Verdoppelung der Produktionskapazität. Die rund 15 Mio. € teure Anlage der Linde Gas verwer-

tet den in Gendorf aus Atemluft produzierten Stickstoff; sowohl in der Lebensmittelindustrie als auch in der Herstellung von Hightech-Produkten findet der Flüssig-Stickstoff Verwendung. Dank der neuen Anlage hat eine in Burgkirchen eigens für den Transport des Gendorfer Stickstoffs neu angesiedelte Speditionsfirma 23 neue Arbeitsplätze für Lkw-Fahrer geschaffen sowie 14 neue Zugmaschinen angeschafft.

■ www.gendorf.de

Reduzierung der Schadstoffemissionen

Borealis investiert 5 Mio. € in die innovative Harnstofflösung AdBlue, die schädliche Stickoxide in Luftstickstoff und Wasser umwandelt und damit einen substantiellen Beitrag zur Reduzierung schädlicher Emissionen leistet. Diese Entwicklung ermöglicht es Lkws

der neuesten Generationen mit Abgasgrenzen Euro IV und Euro V mühelos, die niedrigen Abgaslimits zu erreichen. Der Schlüssel zu dieser innovativen Technologie heißt selektive katalytische Reduktion (SCR). Als Nebeneffekt reduziert sich der Dieserverbrauch um bis zu 7%,

wodurch sich auch der CO₂-Ausstoß deutlich verringert. Wegen der verbesserten Verbrennung des Treibstoffes wird der Ausstoß an Rußpartikeln deutlich reduziert. Die 100%ige Borealis-Tochter Agrolinz Melamine International (AMI) hat seit den 90er Jahren eng

mit den Technologieführern im Lkw-Bereich zusammengearbeitet und damit diese Zukunftstechnologie erfolgreich mitentwickelt.

■ www.borealisgroup.com

Profit

Dücker

TE Technisches-Email®

www.dueker.de · info@dueker.de

REGIONALSPECIAL BAYERN · ÖSTERREICH

50-jährige Erfolgsgeschichte

Die OMV Raffinerie Schwechat feiert

Die Raffinerie Schwechat hat in den vergangenen 50 Jahren eine beachtliche Entwicklung durchlaufen und gehört nun zu den großen Binnenraffinerien in Europa. Ihre Rohölverarbeitungs-kapazität liegt bei 9,6 Mio. t/a. Rund 750 Mitarbeiter erzeugen durch Destillation und Veredelung von Rohölen hochwertige Mineralölprodukte und petrochemische Grundstoffe vorjährlich mehr als 8 Mio. t. Hohe Produktqualität, kontinuierliche Weiterentwicklung bei Produktion und Verarbeitung sowie hohe Sicherheits- und Umweltstandards brachten die Raffinerie Schwechat auf diesen Weg. Am 24. April 2008 feierten Vertreter aus Politik und Wirtschaft gemeinsam mit der OMV das 50-jährige Jubiläum der einzigen Raffinerie Österreichs.

OMV Generaldirektor Wolfgang Ruttenstorfer weiß um die Bedeutung seines Unternehmens:



Wolfgang Ruttenstorfer,
OMV Generaldirektor

„Die Raffinerie Schwechat gehört zu den zehn größten und modernsten Binnenraffinerien Europas. Wir decken mit dieser Anlage einen wesentlichen Teil des österreichischen Mineralölproduktenbedarfs ab und stärken die Versorgungssicherheit des Landes.“

„Als ‚Herz der OMV‘ hat die Raffinerie Schwechat in vielfacher Hinsicht eine zentrale Bedeutung für Österreich. Neben der Sicherstellung der Energie-

versorgung des Landes ist sie ein bedeutender Arbeitgeber und Wirtschaftsfaktor in der Region“, erklärt OMV Generaldirektor Stellvertreter Gerhard Roiss.

Große Fläche, große Kapazität,
große Leistung

Das Raffineriegelände inklusive dem dazugehörigen Tanklager Lobau ist mit einer Gesamtfläche von 2,4 km² größer als das Fürstentum Monaco. Würde man die jährlich vom Hafen Triest über Pipelines nach Schwechat verpumpten 8,2 Mio. t Rohöl aus rund 15 Ländern in Tankfahrzeuge füllen und diese aneinanderreihen, ergäbe das eine Strecke von 5.800 km – das entspricht der Entfernung von Wien nach Karatschi, Pakistan. Die Lagerkapazität der Raffinerie und des Tanklagers Lobau entspricht einer Tankwagenkolonne von Wien bis London.

Mehr als zwei Drittel der Produktion entfallen auf den Bereich Mobilität – mit hoch-

wertigen Benzin- und Dieselmotoren sowie dem Flugturbinentreibstoff Jet A1. Des Weiteren werden petrochemische Produkte u. a. für den benachbarten Kunststoffkonzern Borealis sowie Heizöle und Bitumen hergestellt. 2007 betrug der Produktausstoß insgesamt 8,16 Mio. t.

Insgesamt importiert die Raffinerie Schwechat Rohöl aus 15 Ländern, dieses diversifizierte Portfolio ist ein wichtiges Element der Versorgungssicherheit. Die Hälfte des in Schwechat verarbeiteten Rohöls (2007: 8,57 Mio. t) stammt aus Kasachstan (21%), Libyen (15%) und Österreich (13%). Weitere wichtige Lieferländer sind Syrien, Saudi Arabien und der Iran. Das importierte Rohöl wird von Triest über die Transalpine Pipeline (TAL) und die Adria-Wien-Pipeline (AWP) umweltfreundlich nach Schwechat verpumpt. Die Lagerkapazität der Raffinerie inklusive der dazugehörigen Tanklager Schwechat, Lobau und St. Valentin beläuft sich auf 3,4 Mio. m³.

Ein halbes Jahrhundert Pionierarbeit Seit der Grundsteinlegung für den Bau der neuen Großraffinerie im Jahr 1958 hat sich der Betrieb in Schwechat erheblich weiterentwickelt. Bis in die 70er Jahre wurde die Kapazität der Raffinerie kontinuierlich ausgebaut. Auf die Forderung der Automobilindustrie nach einer Erhöhung der Oktanzahl reagierte die OMV in den 60er Jahren mit der Qualitätssteigerung ihrer Kraftstoffe. Rund 1 Mrd. € investierte die OMV bis Mitte der 80er Jahre in die laufende Verbesserung der Qualität ihrer Mineralölprodukte und sie hat bis heute bei Produktinnovationen eine Vorreiterrolle inne.

Hohe Investitionen in Anlagenentwicklung und Umweltschutz

Die Raffinerie Schwechat investierte außerdem kontinuierlich in die Modernisierung der Anlagen sowie in einen nachhaltigen Umweltschutz – rund 2,5 Mrd. € in den vergangenen 25

Jahren. Die Hälfte davon (rund 1,2 Mrd. €) wurde seit 1983 für produkt- und anlagenbezogene Umweltschutzmaßnahmen aufgewendet, z. B. für die Produktion von bleifreiem Ottokraftstoff, schwefelfreiem Diesel und zur Emissionssenkung. Als einer der ersten Betriebe Europas wurde die Raffinerie Schwechat im Jahr 2004 mit dem internationalen Umweltmanagementzertifikat ISO 14001:2004 ausgezeichnet.

Im Oktober 2007 wurde die neue Rauchgas-Entschwefelungs- und Entstickungsanlage (SNOx) in Betrieb genommen. Damit werden die Grenzwerte für Schwefeldioxid und Stickoxide um die Hälfte unterschritten.

2006 wurde gemeinsam mit Borealis mit rund 400 Mio. € die bis dato größte Einzelinvestition in den Ausbau des Wachstumsmarktes „Petrochemie“ getätigt. Der OMV/Borealis Standort Schwechat zählt seither zu den größten Kunststoffproduktions-Standorten Europas.

Erfolgreiche Sicherheitspolitik

Neben Qualität und Umwelt ist der Faktor Sicherheit Teil des integrierten Managementprozesses der Raffinerie. Durch eine konsequent umgesetzte Sicherheitspolitik mit zahlreichen Trainingsprogrammen und Prozess-Simulationen konnte die Zahl der Arbeitsunfälle in den letzten Jahren signifikant reduziert werden. Wurden 1990 noch 47 Arbeitsunfälle verzeichnet, ist diese Zahl seit 2001 auf unter fünf Arbeitsunfälle pro Jahr gesunken und 2007 wurde kein Arbeitsunfall verzeichnet.

■ Kontakt:

Bettina Gneiss
Tel.: + 43 1 40 440 21660
bettina.gneiss@omv.com

Thomas Huemer
Tel.: + 43 1 40 440 21660
thomas.huemer@omv.com
www.omv.com

Geschichte der Raffinerie Schwechat:

1936: Die Nova Öl- & Brennstoffgesellschaft erwirbt Grundstücke einer ehemaligen Ziegelfabrik in Schwechat. Geplant ist die Errichtung einer Raffinerie zur Verarbeitung von rumänischem Kunstöl.

Nach zwei Jahren Bauzeit erfolgt im Februar 1938 die Inbetriebnahme der neuen Raffinerie.

1945: Die Raffinerie Schwechat wird in die Sowjetische Mineralölverwaltung (SMV) eingegliedert.

1956: Nach dem Abschluss des Staatsvertrages (1955) kommt es zu Änderungen der Besitzverhältnisse. Die Raffinerie Schwechat geht in die neugegründete Österreichische Mineralölverwaltung (OMV) über.

1958: Grundsteinlegung zum Neubau der Raffinerie Schwechat, die drei Jahre später in Betrieb genommen wird.

1984: In Österreich wird erstmalig bleifreies Benzin verkauft. In der Raffinerie Schwechat eröffnet die erste Rauchgasentschwefelungsanlage ihren Betrieb.

1991: Die Jet A1 Pipeline zur direkten Versorgung des Flughafens Wiens mit hochwertigem Flugturbinentreibstoff wird in Betrieb genommen. Weiter werden Bottom Loading Stationen in den Tanklagern in Lobau und St. Valentin gebaut.

2005: Die Ethylen-Crackanlage, welche die größte Einzelinvestition der Raffinerie seit 1978/79 darstellt, wird ausgebaut.

2006: Erfolgreiche Kooperation mit Borealis, Lieferung der vereinbarten Monomer-Mengen Ethylen und Propylen.

2007: Zahlreiche Projekte wie die Einführung einer Thermal Gas Oil Unit und die Inbetriebnahme einer Rauchgas-Entschwefelungs- und Entstickungsanlage (SNOx) sind aus- gelöst.

2008: Am 24. April 2008 feiern Vertreter aus Politik und Wirtschaft gemeinsam mit der OMV das 50-jährige Jubiläum der einzigen Raffinerie Österreichs.



Zielrichtung Biosimilars

Sandoz als größter österreichischer Pharmahersteller will auch bei Biosimilars eine führende Rolle einnehmen

Mitten in Tirol, in der Gemeinde Kundl, liegt der Firmensitz der österreichischen Sandoz. Hier stellte die damalige Firma Biochemie ab 1946 dringend benötigtes Penicillin für die heimische Bevölkerung her. Das Unternehmen entwickelte sich ständig weiter und wurde 1964 in die Schweizer Novartis-Gruppe – damals noch Sandoz – eingegliedert. Im Jahr 2003 fasste Novartis seine Generika-Aktivitäten unter dem Namen Sandoz zusammen – und so wurde aus der Biochemie die neue Sandoz. Das Unternehmen ist heute mit 1,2 Mrd. € Umsatz und etwa 2.800 Mitarbeitern der größte österreichische Pharmahersteller. Es ist Teil der global agierenden Sandoz-Gruppe mit Hauptsitz in Holzkirchen bei München, die 2007 einen Umsatz von rund 7,16 Mrd. US-Dollar und gut 21.000 Mitarbeiter (2006) beschäftigte.

Heute entwickelt und erzeugt die österreichische Sandoz generische, patentfreie Arzneien sowie eine breite Palette pharmazeutischer und biotechnologischer Wirkstoffe. Dabei gehört das Unternehmen zu den weltweit größten Herstellern von Antibiotika. Mit den Wirkstoffen der österreichischen Sandoz können jährlich eine Mrd. Patienten gegen bakterielle Infektionskrankheiten behandelt werden. Pro Jahr verlassen über 300 Mio. Arzneimittel-Packungen das Werk Kundl, die in über hundert Ländern eingesetzt werden. Auf diese Exportlieferungen entfallen 95% des Umsatzes. Das macht die Sandoz zum größten österreichischen Pharmahersteller und Exporteur. Die Leitung der Geschäftsaktivitäten von Sandoz Österreich befindet sich in Wien-Liesing. Etwa 120 Mitarbeiter werden von hier aus koordiniert.

Innovation

Sandoz, das das erste orale Penicillin erfunden hat, kann auf eine lange Innovationstradition



Auf dem 270.000 m² großen Firmengelände des Werks Kundl von Sandoz in Österreich sind rund 2.400 Mitarbeiter (von insgesamt etwa 2.800) tätig, davon etwa 470 in Forschung und Entwicklung. Neben den Produktionsanlagen sind in Kundl auch die Logistik, Ingenieurtechnik, Registrierung, Qualitätssicherung sowie zahlreiche administrative Funktionen beheimatet.

zurück blicken. Inzwischen hat das Unternehmen einige hundert Stoff- und Verfahrenspatente erhalten. Sie zeugen von einer regen Forschungstätigkeit – vor allem bei biotechnologischen Verfahren, umweltfreundlichen enzymatischen Prozessen und innovativen Syntheserouten für Antibiotika.

Mehr als 470 Mitarbeiter sind alleine in Forschung und Entwicklung tätig. Mit ihrem Know-how und ihrer Innovationskraft entwickeln sie qualitativ hochwertige Arzneimittel mit neuartigen, verbesserten Darreichungsformen. Diese so genannten „Difficult-to-make-products“ basieren entweder auf phar-

mazeutischen Wirkstoffen, mit denen besondere Herausforderungen verbunden sind, oder erfordern spezielle Formulierungen oder Technologien. Die Palette der Spezialprodukte reicht von Implantaten und Retard-Tabletten über Transdermalpflaster bis zu Inhalatoren und Biosimilars.

Kompetenzzentrum für
moderne Biotechnologie

Kundl und Schaftanau, die beiden Tiroler Standorte der Sandoz, entwickeln und produzieren seit vielen Jahrzehnten biotechnologische Arzneimittel. Sie sind wichtige Kompetenzzentren innerhalb der Sandoz- und Novartis-Gruppe und erzeugen Wirkstoffe einschließlich Biosimilars nicht nur für den eigenen Bedarf, sondern auch für andere Pharma- und Biotech-Unternehmen. Die jahrzehntelange Erfahrung auf dem Gebiet der Biotechnologie bildet die Grundlage für das neue Geschäftsfeld der Biosimilars, die die Patienten rund 10–20% weniger als die Originalarznei kosten.

Für Sandoz ergeben sich bei den Biosimilars viel versprechende Möglichkeiten. Denn bis zum Jahr 2010 werden mehr als die Hälfte aller neu zugelassenen Arzneien biotechnologisch hergestellt. Und es werden viele Patente von Biopharmazeutika ablaufen und Biosimilars

fen. Experten schätzen das entsprechende Marktvolumen auf 18 Mrd. US-\$. Sandoz startet aus einer sehr guten Position in diesen wachsenden Markt. 1980 hat das Unternehmen erstmals rekombinante Proteine im Großmaßstab erzeugt

und das dazugehörige Wissen stets weiter vertieft. Bei den Biosimilars gehört Sandoz zu den Pionieren: Das menschliche Wachstumshormon Omnitrope wurde 2006 als erstes Biosimilar für den europäischen und US-amerikanischen Markt zugelassen. Ein Jahr später erhielt Binocrit/Epoetin alfa Hexal, das erste glykosylierte Biosimilar, die Vermarktungserlaubnis für die EU. Diese Innovationen sind nur mit modernster Technik möglich: Seit 1996 hat Sandoz um rund 800 Mio. € erweitert und modernisiert. Auf diese Biotech-Kompetenz baut Sandoz auf und nutzt die Forschungsanlagen in Kundl und Schaftanau, um auch bei den Biosimilars eine führende Rolle einzunehmen.

■ Kontakt:

Sandoz GmbH
Kundl/Österreich
Tel.: +43 5338 200 0
Fax: +43 5338 200 460
kundl.austria@sandoz.com
www.sandoz.at

NextGen IT

 Automatisierung für
 Förderungen, Waagen,
 Mischer und Extruder
 SIEMENS Solution Partner
www.opdwin.de
www.opdenhoff.de

Automatisierung schafft Arbeitsplätze

Produktionsverlagerungen deutscher Unternehmen ins Ausland können durch den Einsatz von Automatisierungstechnik vermieden werden. Das verdeutlicht eine vom VDI in Auftrag gegebene Studie des Fraunhofer Instituts für System- und Innovationsforschung (Fraunhofer ISI), die während des VDI-Kongresses „Automation 2008“ Anfang Juni in Baden-Baden präsentiert wurde (Der Kongress wird künftig übrigens jährlich und nicht mehr alle zwei Jahre stattfinden). „Statt Fabriken aus Personalkostengründen auf grünen Wiesen in Niedriglohnländern zu errichten, sollten die Unternehmenschefs zunächst die Potentiale am deutschen Standort vollständig ausnutzen“, forderte Prof. Gerald Gerlach, Vorsitzender der VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA). „Mit technischen Maßnahmen wie einem höheren Automatisierungsgrad kann die Wettbewerbsfähigkeit gesteigert werden.“

Die Studie zeigt, dass acht von zehn der abwandernden Betriebe Personalkosten als Hauptgrund für eine Verlagerung sehen. Diese Erwartung erweise sich jedoch leider oft als verhängnisvoller Trugschluss. Immer mehr Unternehmen, die bereits ins Ausland gegangen sind, mussten schmerzlich feststellen, dass ihre Kalkulation zu blauäugig war, so Gerlach. Etwa jedes fünfte Unternehmen sei innerhalb von fünf Jahren wieder nach Deutschland zurückgekehrt, hauptsächlich wegen mangelnder Produktqualität und in der Realität nicht erreichter Kostenersparnisse.

Dr. Steffen Kinkel vom Fraunhofer ISI ergänzte, dass alleine geringere Personalkosten noch keine vorteilhaften Gesamtkosten garantierten. „Die Betreuung vor Ort, Anlaufzeiten bis zur sicheren Produktion und die mangelnde Flexibilität im Ausland werden oft unterschätzt.“ Auf der anderen Seite kann durch technische und organisatorische Prozessinnovationen am deutschen Standort die Produktivität um 20 - 30% gesteigert werden. Diese Potentiale werden aber bei Standortvergleichen selten berücksichtigt. Die Optimierungspotentiale beziehen sich auf wichtige Leistungskenngrößen wie Produktivität, Prozessqualität, Durchlaufzeiten oder Variantenflexibilität, die die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands sichern.

Die Untersuchung von Fraunhofer ISI zeigt zudem, dass Betriebe, die konsequent neue Automatisierungs- und Produktionstechniken einführen, eine positive Beschäftigungsentwicklung aufweisen. „Kurzfristig negative Rationalisierungseffekte scheinen demnach mittelfristig durch eine verbesserte Wettbewerbsposition überkompensiert zu werden“, erklärte Kinkel.

■ www.automatisierungskongress.de
 ■ www.vdi.de

Die Anbindung von Feldgeräten mit analogen oder einfachen Binärsignalen an den Feldbus ist ansich nichts Neues. Mit Modular FF I/O bietet Pepperl+Fuchs jedoch eine Lösung, die durchgängige Transparenz gewährleistet und jetzt auch herkömmliche Feldgeräte nahtlos in den Foundation Feldbus einbindet.



Dipl.-Ing. Thomas Kleinbongartz, Direktor Global Marketing, Geschäftsbereich Prozessautomation von Pepperl+Fuchs.

Auch wenn sich der digitale Feldbus auf breiter Front durchgesetzt hat, gibt es in vielen Prozessanlagen immer noch zahlreiche binäre und analoge Feldgeräte, die an das Steuerungssystem angebunden werden müssen. Nicht selten werden solche Geräte heute noch völlig unabhängig von der Feldbus-Infrastruktur verkabelt und erst in der Leitzentrale mit dem Steuerungssystem verknüpft.

Modular FF I/O bildet da eine wesentlich elegantere und vor allem wesentlich kostengünstigere Lösung. Diese intelligente Schnittstellenkomponente verbindet beispielsweise Namur- oder Schaltsignale, Magnetventile, Alarmgeber, Temperatursensoren im Felde oder I/P-Konverter direkt mit dem Foundation Feldbus. Dabei setzt sie bidirektional sowohl

einfache E/A-Signale, als auch analoge 4-20-mA-Signale in das Feldbus-konforme Protokoll um. Eine aufwendige separate Verkabelung entfällt damit und es lassen sich auch solche Feldgeräte voll transparent in die Feldbus-Umgebung einbinden, die ursprünglich gar nicht dafür gedacht waren.

Feldbus und Modular FF I/O bilden ein unschlagbares Team: Unterschiedliche Technologie-Generationen lassen sich über ein und dieselben offenen Kommunikationsprotokolle ansprechen. Es lassen sich dieselben Werkzeugen einsetzen und jedes Feldgerät ist voll transparent von der Leitzentrale aus sichtbar.

Einfache Konfiguration und Installation

Die gesamte Konfiguration und Diagnose der über Modular FF I/O angebundenen Feldgeräte kann auch per Hart-Kommunikation über ein Standardtool direkt vom Kontrollzentrum aus erfolgen. Ebenso lassen sich, z. B. Loop Checks aus dem System oder über den Servicebus durchführen.

Ein konsequent modularer Aufbau vereinfacht nicht nur die Systemplanung, sondern beschleunigt auch ganz entscheidend die Montage. Die DIN-gerechte Trägerplatte der Zone II Lösung kann eine beliebige Kombination von bis zu fünf Anschlussmodulen aufnehmen und erlaubt damit die Kombination von bis zu 20 analogen oder 40 digitalen Ein-/Ausgängen. Dabei werden die Module einfach aufgesteckt und sämtliche Verbindungen bis hin zur Stromversorgung sind hergestellt. Bei einer Erweiterung der Anlage können jederzeit problemlos weitere Module nachgerüstet werden.

Bei Inbetriebnahme registriert sich Modular FF I/O automatisch beim Host. Die Konfiguration der an die einzelnen Funktions- und Über-



tragermodule angeschlossenen Feldgeräte erfolgt nach dem üblichen FF-Prozedere. Foundation Feldbus-konforme Device Descriptions definieren die Eigenschaften jedes einzelnen Feldgeräts und beschreiben damit die zu ihrer Ansteuerung erforderlichen Signale.

Hot-Swapping erlaubt den einfachen Austausch jedes einzelnen Moduls bei laufendem Betrieb. Dabei sorgen funken-sichere Steckverbindungen für einen problemlosen Austausch selbst in der Zone 1.

Transparenz und Sicherheit

Die gezielte Abschaltung der Ausgänge nach SIL-2 kann entweder durch Betätigung eines Not Schalters oder über ein Sicherheitssystem ausgelöst werden. Dies geschieht bus-unabhängig, das heißt, es werden

nur die betroffenen Module abgeschaltet, während die Funktion der übrigen Module unberührt bleibt.

Elektronische Relaisausgänge erlauben die Anbindung von Feldgeräten mit eigener Stromversorgung unabhängig von der Stromversorgung über Modular FF I/O. Das erlaubt die beliebige Einbindung eigensicherer Schaltungen z. B. für den Ex-Bereich.

Auch Hart-Kommunikation bleibt nicht außen vor. Modular FF I/O sorgt für eine uneingeschränkte Transparenz bis auf Ebene des einzelnen Feldgeräts und reicht dabei sogar bis in den Gefahrenbereich hinein. Dadurch werden auch Diagnosedaten von Instrumenten ohne eigene Feldbus-Schnittstelle über den Feldbus zugänglich und erlauben damit die Verwirklichung eines lückenlosen Asset Management Systems.

Ein separater RS485 Servicebus bildet einen vom übrigen System unabhängigen Hart-Kanal z. B. zum Anschluss eines Diagnosecomputers mit PACTware Tool.

Modular FF I/O ist ein Bestandteil des Feldbus-Lösungskonzepts FieldConnex von + Fuchs. Unter diesem Namen hat Pepperl+Fuchs ein breites Programm an Schnittstellenkomponenten für den Feldbus zusammengefasst, hinter denen die Philosophie steht, die Aufgaben rund um den Feldbus entscheidend zu vereinfachen. Dazu gehört ein gezieltes Vorgehen bei Planung und Engineering, eine beschleunigte Installation und Inbetriebnahme, ein lückenloses Asset Management und eine insgesamt höhere Verfügbarkeit des gesamten Systems.

Mit Modular FF I/O lässt sich eine Systemarchitektur reali-

sieren, die einem durchgängig einheitlichen Konzept folgt und schon vom Ansatz her deutliche Kostenvorteile bietet. Die Anzahl der benötigten Busse und Hosts wird reduziert. Sämtliche Feldgeräte werden nach dem Foundation Feldbus-Standard in das System eingebunden und lassen sich mit denselben Standardtools überwachen und ansteuern. Das gesamte System ist transparent und durchgängig vom Kontrollzentrum bis zum einzelnen Feldgerät.

■ Kontakt:
 Pepperl+Fuchs GmbH, Mannheim
 Tel.: 0621/776-2222
 Fax: 0621/776-27-2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com
www.pepperl-fuchs.com

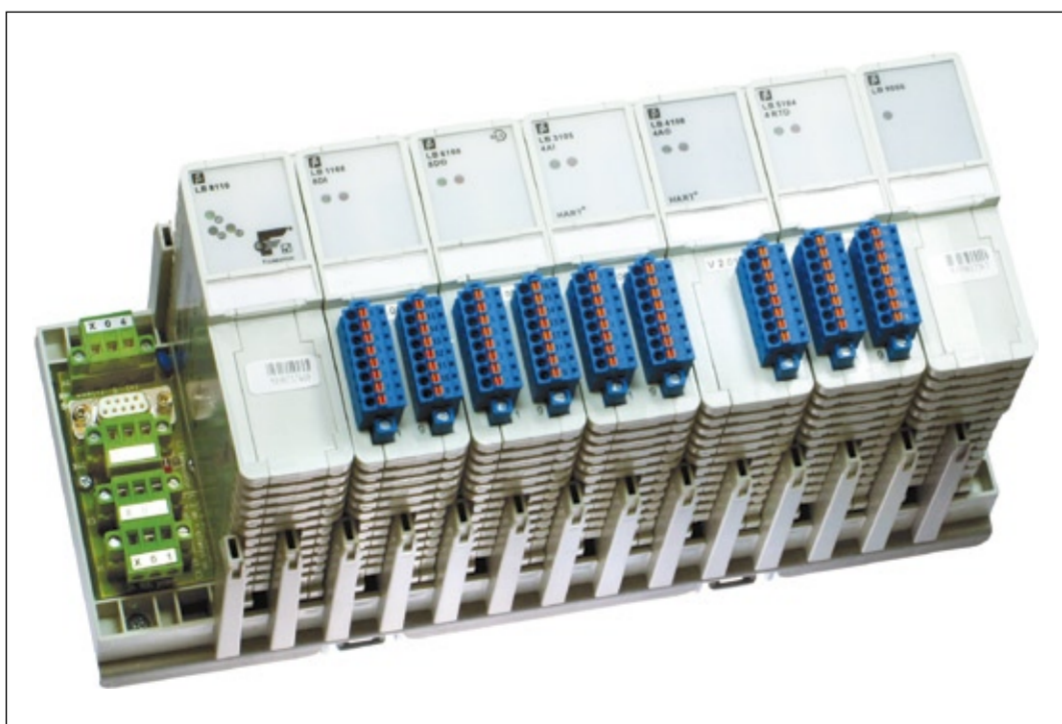


Abb. 1: Modular FF I/O für Zone 2 (MC4676_070824_01)

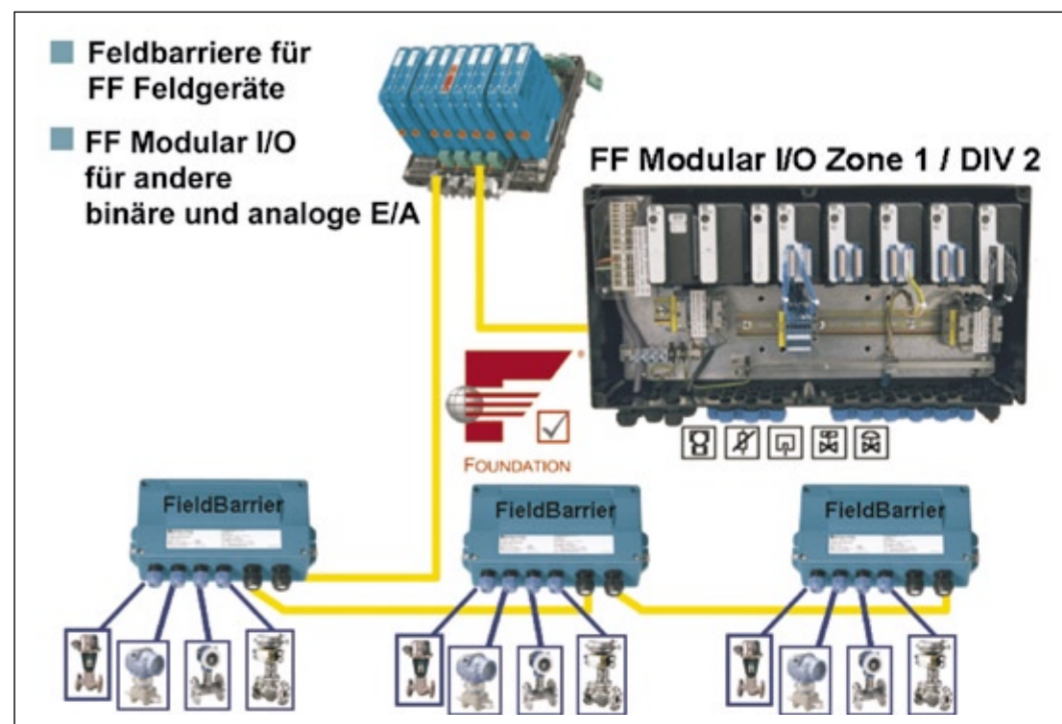


Abb. 2: Modular FF I/O Systemarchitektur (MC4772_220208_01)

Produktivität bei Bioethanol-Anlage verbessert

Emerson Process Management gibt bekannt, dass in der neuen Tarkim Bioethanol-Anlage in Mustafakemalpa a-Bursa, Türkei, beim Anfahren und in der Produktion bereits im zweiten Jahr seit der Inbetriebnahme seiner digitalen Plantweb Automatisierungs-Architektur bedeutende Einsparungen erzielt wurden. Die neue Anlage verarbeitet Getreide. Wichtig war ein schnelles Anfahren

der Anlage; durch den Beitrag, den Emerson während der Inbetriebnahme leistete, konnte Tarkim einen Monat früher als geplant in Betrieb gehen. Dies sparte Kosten in Höhe von 220.000 € und bedeutete Einnahmen zu einem frühen Zeitpunkt. Die Anlage arbeitet seit zwei Jahren, während dieser Zeit wurde weder Ausschuss produziert noch Kompromisse in der Qualität hingenommen.

Auch war die Zuverlässigkeit der Anlage außerordentlich hoch, es traten nur zwei ungeplante Stillstände auf. Darüber hinaus hat die Plantweb-Architektur dazu beigetragen, dass 28% mehr als geplant produziert wurde. Das Leitsystem in der neuen Bioethanol-Anlage ist Bestandteil von Emersons digitaler Anlagenarchitektur. Ein digitales Automatisierungssystem DeltaV kommuniziert mit 381

Feldgeräten, 108 Regelventilen und 124 Auf-/Zu-Ventilen über das Hart-Kommunikations-Protokoll. Es bearbeitet mehr als 1.200 E/A-Punkte. Emerson lieferte auch redundante PNKS (Controller) und Stromversorgungen.

■ Emerson Process Management GmbH & Co. OHG
 Tel.: 06055/884241
www.emersonprocess.de
info.de@emerson.com

ACTEMIUM

Controlmatic GmbH

- ELEKTROTECHNIK • MSR-TECHNIK • MES •
- CONSULTING • ENGINEERING • MONTAGE •
- AUTOMATION • INBETRIEBNAHME • SERVICE •

www.actemium.de

Berechenbar in die Zukunft

Kalkulierbare Kosten in der Anlagenautomatisierung über den gesamten Lebenszyklus einer Prozessanlage

Automatisierungsprojekte für Produktionsanlagen in der Chemie- und Pharmaindustrie werden zunehmend auf einen Ansprechpartner für die komplette Automatisierungstechnik fokussiert. Dieser Main Automation Vendor (MAV) oder auch Main Automation Contractor (MAC) genannt ist der verantwortliche Ansprechpartner für die Abwicklung des Automatisierungsprojektes, von der Feld- bis zur ERP-Ebene, unabhängig von der Zahl der Geräte- und Systemlieferanten. Welche Gründe gibt es für diese Entwicklung? Worin besteht der Nutzen? Und vor allem: Wie kann ein Anlagenbetreiber über den Lebenszyklus seiner Anlagentechnischen Betriebsgrundlagen sichern und dabei seine Kosten kalkulierbar halten? Dazu befragte CHEManager Andreas Bieber und Franz Greisberger, Geschäftsführer von Lang und Peitler Automation.

CHEManager: Herr Bieber, es gibt viele Konzepte, wie man Automatisierungsprojekte organisatorisch und von der Lieferantenauswahl gesehen umsetzen kann. Zum Beispiel mit dem Konzept „Best in Class“ mit unterschiedlichen Lieferanten für das Leitsystem und die Automatisierungskomponenten oder als Gegenpol dazu das Konzept mit praktisch einem verantwortlichen Hersteller, der auch Hauptlieferant für die Leittechnik und die Komponenten ist. Wo liegen die Stärken und Schwächen dieser Projektformen?

A. Bieber: Beide Systeme haben ihre Vor- und Nachteile.



Andreas Bieber, Geschäftsführer von Lang und Peitler Automation



Franz Greisberger, Geschäftsführer von Lang und Peitler Automation

Vorteile beim Konzept: „Ein Hersteller liefert alles“ sind sicherlich die klare Verantwortung und die geringen Integrationsprobleme in einem Automatisierungsprojekt. Andererseits muss der Kunde hier häufig Abstriche bei der Geräteauswahl machen, begibt sich in ein starkes Abhängigkeitsverhältnis zum Hersteller und erzielt nicht unbedingt die besten Preise. Das wiederum sind die Vorteile des „Best in Class“-Konzeptes. Was aber noch viel wichtiger ist: Der Anlagenbetreiber erhält eine Automatisierungslösung, die exakt auf ihn zugeschnitten ist und bei der die von ihm bevorzugten Geräte und Systeme eingesetzt werden. Durch die Realisierung offener Standards ist er außerdem deutlich flexibler und unabhängiger.

Ihre Antwort darauf ist?

F. Greisberger: Mit unserem MAV-Konzept vereinen wir die Stärken beider Konzepte. Lang und Peitler übernimmt als Main Automation Vendor das komplette Projektmanagement sowie die Gesamtverantwortung für ein Automatisierungsprojekt. Wir bringen dort unser gesamtes Leistungsspektrum ein – von der Feld- bis zur ERP-Ebene als auch von der Konzeption bis zur Inbetriebnahme. Hinzu kommt, dass wir frei sind in der Auswahl der Geräte und Systeme und uns voll und ganz auf den Kunden einstellen können. Für

die Lieferung der Automatisierungskomponenten haben wir mit verschiedenen mittelständischen Herstellern Kooperationsvereinbarungen getroffen, die weltweit einen guten Ruf haben. So können wir auch den Teil „Best in Class“ zuverlässig umsetzen und verknüpfen unsere Kernkompetenzen mit denen der Gerätehersteller.

Und wer sind die starken Mittelständler, mit denen Sie zusammen arbeiten?

F. Greisberger: Das ist vor allem Endress + Hauser, die als Main Instrumentation Vendor – kurz MIV – in diesem Konzept mit uns fungieren. Um das Leistungsspektrum komplett zu machen, kommen teilweise auch noch weitere Ausrüster mit ihren Produktsegmenten in den Bereichen Sicherheitsgerichtete Steuerungen, Schaltanlagen, Aktoren und MES dazu. Mit einigen wurden bereits Vereinbarungen getroffen. Und schließlich können dann auch noch projektspezifisch weitere Hersteller mit guter Reputation im Markt dazu stoßen – sozusagen die „Brand Names“ der Branche.

Und warum sollte ein Investor Ihr Unternehmen als Main Automation Vendor auswählen?

A. Bieber: Lang und Peitler ist der größte herstellerunabhängige Anbieter von kompletten Automatisierungslösungen für Chemie und Pharma im deutschen Sprachraum. Unser Leistungsspektrum erstreckt sich über die komplette Breite der Prozess- und Fertigungsautomation. Wir unterliegen auch keinen Produktzwängen, was die Ausrüstungen einer Prozessanlage betrifft. In dieser Hinsicht sind wir unabhängig. Unser Unternehmen besteht seit mehr als 20 Jahren und ist seither stetig gewachsen. Das heißt, wir sind für unsere Kunden ein



Verlassen wie ein Eisbär auf einer Scholle – so ähnlich kann es heute zur Anlagebetriebsgeheimnis werden, wenn sie daran denken, wie sie die Automatisierungstechnik ihrer Produktionsanlage technisch dauerhaft und von den Kosten her kalkulierbar über den gesamten Lebenszyklus betreiben sollen. Mit seiner Leistung, MAVplus bietet Lang und Peitler Automation eine passende Lösung an.

kontinuierlicher und verlässlicher Partner. Sehr wichtig ist aber auch unsere klare Kundenorientierung, auf die wir unsere gesamte Organisation ausgerichtet haben. Der Kunde hat bei Lang und Peitler immer ein und denselben Ansprechpartner. Der betreut ihn nicht nur über das komplette Projekt hinweg von der technischen und kaufmännischen Seite her sondern über die gesamte Dauer der Zusammenarbeit. Es kommt nicht selten vor, dass Kunden „der ersten Stunde“ noch heute vom selben Ansprechpartner betreut werden. Das schafft gegenseitiges Kennen und Vertrauen.

Welche Projektvolumina trauen Sie sich beziehungsweise Ihre Auftraggeber Ihnen zu?

A. Bieber: Für uns haben sowohl kleine wie auch große Automatisierungsprojekte die gleiche Bedeutung. Bei den MAV-Projekten kommen wir in Regionen bis 5 Mio. €, in einzelnen Fällen aber auch deutlich höher.

Welche Einfluss haben jüngere Entwicklungen in der Automatisierungstechnik auf die Konzeption von Automatisierungsprojekten und den Lebenszyklus von Prozessanlagen?

F. Greisberger: Vereinfacht gesagt ist die Lage so: Früher hat man eine Prozessanlage gebaut, mit einem Leitsystem und 4-20 mA-Geräten in der Feldebene. Das funktionierte auch langfri-

Definition MAV = Main Automation Vendor auch gebräuchlich: MAC = Main Automation Contractor

- Ein verantwortlicher Ansprechpartner für die Projektabwicklung eines Automatisierungsprojektes, von der Feld- bis zur ERP-Ebene, unabhängig von der Zahl der Geräte- und Systemlieferanten (Vertragsgestaltung, Gewährleistung)
- Projektmanagement in einer Hand
- Der MAV verantwortet Auswahl, Lieferung und Integration aller im Projekt eingesetzten Geräte und Systeme

Definition MAVplus = MAVplus Life Cycle-Konzept

- Ein Auftragnehmer ist für die Funktions-, Migrations- und Erweiterungsfähigkeit der Gesamtanlage über den gesamten Life Cycle verantwortlich
- Der Auftraggeber erhält Investitionssicherheit und kalkulierbare Kosten über den gesamten Life Cycle

stig gesehen – und damit war der Anlagenbetrieb bzw. die Investition dauerhaft gesichert. Mittlerweile sind aber Feldbus- und IT-Systeme auf breiter Front in die Anlagen eingezogen. Prozess- und Betriebssysteme und vor allem die Software unterliegen schnelleren Veränderungen, und die Anlagenbetreiber sind so ständig zu Erneuerungen beziehungsweise neuen Anschaffungen gezwungen, um ihre Anlagen weiter betreiben zu können. Die Investitionssicherheit ist also nicht mehr so einfach wie früher gegeben. Wir von Lang und Peitler bringen die Innovationen mit den eingesetzten Technologien in Einklang.

Was bedeutet das für den Anlagenbetreiber?

F. Greisberger: Der Anlagenbetreiber muss sich vor allem folgende Fragen stellen: Welche

dieser Modernisierungen oder Innovationszyklen sind denn nun sinnvoll oder notwendig? Muss ich jeden Technologie-sprung mitmachen, damit ich auf der sicheren Seite bin? Oder gehe ich damit sogar ein höheres Risiko ein, weil ich am Ende in einer technischen Sackgasse lande? Und wie kann man dabei die Kosten auf Dauer kalkulierbar halten? An dieser Stelle kann Lang und Peitler die Rolle des langfristig denkenden „Kümmers“ für den Kunden übernehmen, der ihn – ganz losgelöst von Produktzwängen – über den gesamten Lebenszyklus seiner Anlage hin betreut und die Funktionalität gewährleistet. Wir nennen diese Leistung „MAVplus“.

Wie kamen Sie auf diese Idee mit „MAVplus“?

A. Bieber: Die Idee dazu ergab sich eigentlich zwangsläufig aus der beschriebenen Entwicklung in der Automatisierungstechnik. Auch auf Kundenseite besteht die Notwendigkeit, um langfristig planen zu können. So war zum Beispiel die BASF Vorreiter dieser Entwicklung.

Welche Leistungen erbringt Lang und Peitler bei „MAVplus“ und worin besteht der Nutzen?

A. Bieber: Wir sind bei „MAVplus“ nicht nur der verantwortliche Auftragnehmer für die Erstinvestition sondern auch für die Funktions-, Migrations- und Erweiterungsfähigkeit der Gesamtanlage über den gesamten Lebenszyklus. Dadurch erhält der Auftraggeber Investitionssicherheit und kalkulierbare Kosten über den gesamten Life Cycle – mit nur einem Ansprechpartner.

Was spricht dafür, dass ein Anlagenbetreiber ihnen ein „MAVplus“-Projekt anvertraut?

F. Greisberger: Wie bereits erwähnt, sind Kontinuität, absolu-

te Kundenorientierung als auch ein umfassendes Leistungsspektrum wichtige Grundvoraussetzungen für eine langfristig angelegte und verlässliche Zusammenarbeit. Zudem kennen wir die Hersteller, ihre Geräte und ihre Innovationszyklen aus regelmäßigen Gesprächen und vielen Projekten, die wir ständig durchführen. Migrationsprojekte machen nämlich einen nicht unwesentlichen Anteil unseres Geschäftes aus. Wir können also als unabhängige Experten einschätzen, ob bestimmte Anlagenmodernisierungen sinnvoll bzw. erforderlich sind und wann ein guter Zeitpunkt dafür ist. Über Management Commitments und Verträge mit verschiedenen Herstellern stellen wir zudem sicher, dass die Anlage über deren gesamten Lebenszyklus funktioniert und benötigte Ersatzteile verfügbar sind. Zusammengefasst heißt das: Wir übernehmen das Life Cycle Management und der Kunde kann sich auf seine Kernkompetenzen konzentrieren.

Sie stellen also auch die Ersatzteilerversorgung sicher?

F. Greisberger: Ja, und zwar im Sinne einer ganzheitlich optimalen Lösung. Wir stellen gemeinsam mit den Komponentenherstellern die Verfügbarkeit und Kompatibilität von Automatisierungssystemen und -komponenten sicher. Wir sind für die Organisation bzw. das Management auch der Ersatzteile zuständig. Das kann bis zur Organisation des Altteilenumagements – firmenintern oder firmenübergreifend – gehen. Außerdem pflegen wir einen engen Kontakt mit den PLS-Herstellern und haben Zugriff auf deren Lager.

Gibt es erfolgreiche Beispiele für solche MAV/MIV-Projekte?

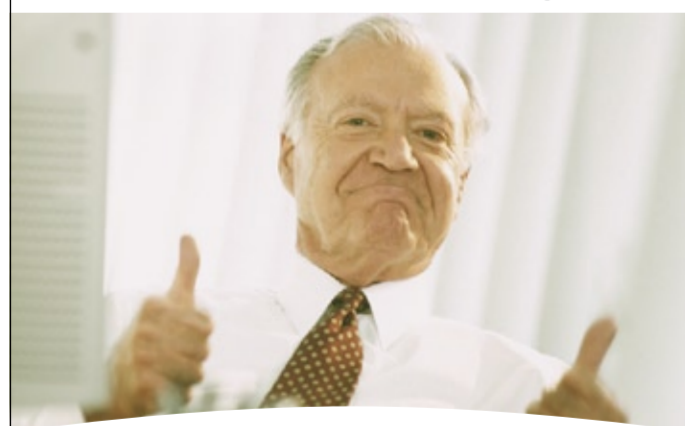
A. Bieber: Ja, bei MAV-Projekten eine ganze Reihe, und zwar bei namhaften Chemie- und Pharmaunternehmen. Mit „MAVplus“, da ja noch ziemlich neu, können wir jetzt verständlicherweise noch keine lange Referenzliste angeben, aber es laufen bereits einige „MAVplus“-Projekte mit großen deutschen Chemieunternehmen. Und das bisherige Echo aus der Industrie auf dieses Angebot war bislang sehr positiv.

■ Kontakt:
Lang und Peitler Automation GmbH,
Ludwigshafen/Rhein
Tel.: 06237/932-0
Fax: 06237/932-100
info.la@langundpeitler.de
www.langundpeitler.de

Kurzprofil Lang und Peitler Automation

Lang und Peitler Automation mit Hauptsitz in Ludwigshafen/Rhein ist an 15 Standorten in Deutschland, acht im benachbarten Ausland sowie zwei Standorten in China vertreten. Das 1986 gegründete Ingenieurunternehmen zählt zu den führenden herstellerunabhängigen Anbietern von Komplettlösungen für die Prozess- und Fertigungsautomation und beschäftigt derzeit 460 Mitarbeiter, davon 380 Ingenieure. Seit 2001 gehört Lang und Peitler zur M+W Zander-Gruppe mit über 8.000 Mitarbeitern bei einem Jahresumsatz von mehr als 2 Mrd. € in 2007.

Zuverlässigkeit



Lösungen von Honeywell halten Ihre Anlage in optimalem Zustand.



Für verbesserte Zuverlässigkeit und zum Schutz Ihrer Assets bietet Honeywell Lösungen, die Ihre Anlage in optimalem Zustand halten und die Transparenz im gesamten Unternehmen erhöhen, um so die Laufzeit zu maximieren und den Betrieb innerhalb sicherer Grenzen zu gewährleisten.

Honeywell Process Solutions ist Sponsor der NAMUR Hauptsitzung 2008.

Honeywell

Lesen Sie mehr über unsere Lösungen zur Verbesserung der Zuverlässigkeit Ihrer Assets unter www.honeywell.com/ps/reliability oder senden Sie eine E-Mail an hpsnews@honeywell.com.

© 2008 Honeywell International, Inc. All rights reserved.

Innovative Kennzeichnungssysteme

Wolke präsentierte den Bechtern der interpack 2008 mit seinen innovativen Kennzeichnungssystemen und Verbrauchsmaterialien ideale Lösungen für alle Branchen und jede Anforderung. Das DIN EN ISO 9001:2000 zertifizierte Unternehmen stellte neben seinen neuen m600 Codiersystemen eine einzigartige Tinte für die Pharmabranche vor. Eine weitere neue Tinte, die UV Cure, ermöglicht nun auch das Kennzeichnen von nicht saugfähigen Materialien. Die Tinte ist ideal für die industrielle Beschriftung folgender Oberflächen: Kunststoffe (PVC, PET, PE, PP usw.), Glas, lackierte Papiere und Kartonagen, laminiertes Papier, Etiketten, Kunststoffkarten und -oberflächen, Verpackungs- oder Schutzfolie, Blister, Aluminium-Folien usw. UV-härtende Tinten sind flüssig und härten unter UV-Lichtquellen sofort aus. Die Tinte liefert haltbare, lösungsmittelbeständige, was-



serfeste und lichtechte Beschriftungen. Mit der neuen HP-Kartusche Pharma Black in Verbindung mit dem m600 advanced ermöglicht Wolke dem Pharmamarkt die Direktbedruckung von Tabletten und Kapseln. Die berührungslose Bedruckung der Tabletten ist ein absolut hygienisches Verfahren. Jede Tablette/Kapsel kann mit variablen Daten, Texten, Barcodes, Logos und Datamatrix-Codes bedruckt werden. Gekenn-

zeichnet werden kann eine Vielzahl von lackierten und unlackierten Tabletten. Pharma Black liefert auf 90% aller Kapselmaterialien, HPMC und Gelatine ein hervorragendes Druckergebnis.

Mit dem m600 basic bietet das Unternehmen ein neues Einstiegsmodell. Der basic zeichnet sich durch seine kompakte und handliche Bauweise aus. Die Tastatur ist an die Funktionsweise einer Handytastatur angelehnt. Ein 5,7 Zoll-Vollfarbdisplay und das bei Wolke standardisierte IP65-Gehäuse mit USB-Ethernet- und TCP/IP-Schnittstelle unterstreichen den hohen Standard. Die bereits in verschiedensten Bauformen erhältlichen m600 Druckköpfe sind auch für den m600 basic kompatibel und können so optimal in jede Produktionsumgebung integriert werden.

■ www.wolke.com

Wie effektiv arbeiten die Produktionsanlagen?

Mit Manufacturing Execution Systemen die Verfügbarkeit, Leistungsgrad und Qualitätsrate oder Energiesparpotentiale ermitteln

Wie effektiv arbeiten unsere Anlagen? Der Einsatz von ERP- (Enterprise Resource Planning) und Prozessleitsystemen allein erlaubt es noch nicht, die Fragen nach der Gesamtanlageneffektivität zu beantworten. Erst durch den Einsatz eines MES (Manufacturing Execution Systems) ist eine vertikale Integration von Prozessdaten ins ERP-System möglich und somit eine zeitnahe Effektivitätsauswertung. Ein MES muss allerdings anhand vieler Parameter den Prozess angepasst werden. Hierzu ist sowohl eine gute Prozesskenntnis nötig, als auch versierter Umgang mit dem MES und das Wissen darüber, welche Parameter zum Ermitteln der Effektivität im konkreten Fall wirklich relevant sind. Das Karlsruher Automatisierungsunternehmen Rösberg hat jahrelange Erfahrung mit Planung und Realisierung von derartigen Projekten – und kann daher andere Unternehmen wirkungsvoll unterstützen, ihre Anlageneffektivität zu ermitteln und zu steigern.



Ante Crnjac, Vertriebsingenieur MES, Rösberg Engineering

deren Herstellungsprozesse. Will man eine brauchbare Aussage zur Gesamtanlageneffektivität machen, muss das MES an die individuellen Eigenschaften einer Produktion angepasst werden. Dazu benötigt man neben MES-Erfahrung auch sehr gute Prozesskenntnisse. Die Automatisierungs- und IT-Experten von Rösberg haben unter anderem in diesem Bereich jahrelange Erfahrung. Sie kennen sich nicht nur mit Produktionsprozessen sehr gut aus, sondern wissen zudem, welche Parameter für die Beurteilung der Gesamtanlageneffektivität wirklich relevant sind.

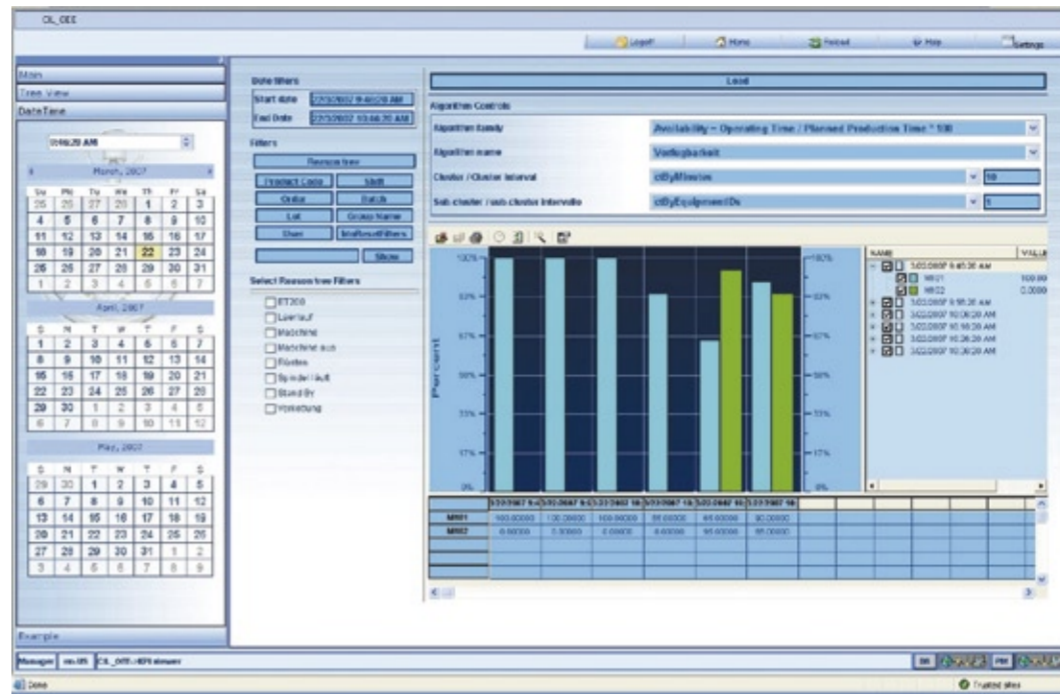
Gesamtanlageneffektivität ermitteln

Wenn es um das Ermitteln der OEE geht, sind die Lager geteilt. Manche Anlagenbetreiber meinen, sie stehen ganz gut da. Werden sie aber beispielsweise mit der Frage konfrontiert: Wie sehr weicht unsere tatsächliche Leistung von unseren Leistungszielen ab, merken sie erst, dass sie dazu keine Antwort finden und die Effizienz vielleicht doch nicht so ideal ist. Andere wissen bereits, dass sie ihre Effizienz steigern wollen oder müssen, was sie nicht wissen ist, an welchem „Rad“ dazu zu drehen ist.

Grundsätzlich ist die OEE das Produkt aus Verfügbarkeit, Leistungsgrad und Qualitätsrate. Da schon allein bedingt durch notwendige Rüstzeiten niemals alle drei Werte 100% erreichen können, ist bereits ein OEE von 85% weltklasse. 80% sind realistisch, der

Durchschnitt liegt jedoch laut weltweiten Studien momentan bei 60%. Es gibt also ein enormes Steigerungspotential. Ebenfalls wurde in der Studie „The MES Performance Advantage: Best of the Best Plants Use MES“ von Julie Frazer (Industry Directions Inc.) die Tatsache belegt, dass Anwender, die ein MES einsetzen, ihre Effizienz wesentlich mehr steigern können als solche, die auf diese Systeme verzichten.

Um nun die Effektivität einer konkreten Maschine oder Anlage ermitteln zu können, werden bestimmte Indikatoren, so genannte Key Performance Indicators (KPI), zu Hilfe genommen. Solche Kriterien können zum Beispiel sein: die Mean Time Between Failure (Betriebszeit/Anzahl der Fehler, MTBF), Ausfallquoten, Wartungsquoten, der Durchsatz, Produktionszeiten, Rüstzeiten, Taktzeiten oder die Verfügbarkeit. Ergänzt werden diese Standardindikatoren durch verschiedene anwendungsbabhängige Indikatoren und Algorithmen. Daneben werden Standardindikatoren an die individuellen Verhältnisse angepasst. Die Qualitätsrate beispielsweise kann standardmäßig als Relativwert der In-Ordnung-Mengen zu der Gesamtzahl der produzierten Mengen definiert werden. Je nach Anwendung werden aber individuellere Qualitätskriterien festgelegt, es gibt dann zum Beispiel verschiedene Qualitätsstufen für die jeweils produzierten Mengen. In solchen Fällen müssen diese Qualitätskriterien auch in den entsprechenden individuellen



Je nach Zweck der Analyse lassen sich diese Informationen in Stunden-, Tages- bis hin zu Jahresabschnitten darstellen

Indikatoren abgebildet werden. Ein weiteres Beispiel kann das Energiemanagement einer Anlage sein. Bei explodierenden Kosten für die eingesetzten Medien wie z.B. elektrischer Energie, Wasserdampf oder Druckluft sind die Einsparpotentiale heute immens, wenn der tatsächliche Verbrauch transparent gemacht wird.

Wenn klar ist, welche Indikatoren zum Ermitteln der Effektivität wichtig sind, muss im nächsten Schritt geklärt werden, ob all diese Daten im ERP- oder Prozessleitsystem vorhanden sind. Gegebenenfalls müssen auf Prozessebene Sensoren nachgerüstet werden, mit denen sich die benötigten Informationen automatisiert ermitteln lassen.

Informationen verständlich aufbereiten

Doch mit den Informationen allein ist es noch lange nicht getan. In einem Produktionsprozess, bei dem viele verschiedene Einzelprozesse ineinander greifen und meist mehrere Maschinen an zahlreichen Produktionsschritten beteiligt sind, fallen in der Regel mehr Daten an als ein Mensch mit realistischem Zeitaufwand auswerten kann. Deshalb sind unterstützende Visualisierungstools etwa zur Darstellung des Verhältnisses zwischen tatsächlicher Betriebszeit und geplanter Produktionszeit sowie der Anlagenverfügbarkeit unerlässlich. Die Daten müssen so aufbereitet werden, dass beispielsweise der Maschinenführer oder das Management möglichst schnell sehen können, wo und warum die Gesamtanlageneffektivität aus dem Rahmen fällt, um dann in kurzer Zeit effektive Gegenmaßnahmen einzuleiten.

Die Automatisierungs- und IT-Experten setzen hier auf die dezentrale, modulare MES-Lösung Simatic IT von Siemens.

Diese passen sie jeweils an die individuellen Bedürfnisse des jeweiligen Anwenders an. Hier können Informationen zur OEE wie zum Beispiel die tatsächliche Betriebszeit im Vergleich zur geplanten Produktionszeit oder Informationen zur Analyse von Stillstandszeiten (Downtime Management) übersichtlich dargestellt werden. Je nach Zweck der Analyse lassen sich diese Informationen in Stunden-, Tages- bis hin zu Jahresabschnitten darstellen (Abb. 1). Dank unterschiedlicher Filtereinstellungen können aus der großen Menge an Daten die wirklich relevanten gefiltert und aus verschiedenen Perspektiven betrachtet werden. Zudem ist es möglich, einzelne Produktionszellen oder Anlagenteile gesondert auf Effizienz zu untersuchen.

Leistung steigern

Mit dem Einsatz eines Manufacturing Execution Systems lassen sich nicht nur unproduktive Bereiche aufdecken, sondern es bringt auf jeden Fall sofortige Einsparungen, wenn bisher

wegen fehlender Schnittstellen im ERP-System Aufträge ausgedruckt und auf Papier in die Produktion gebracht werden. Dort müssen die Aufträge wieder ins Prozessleitsystem eingepflegt, bearbeitet und nach Bearbeitung wiederum eine Dokumentation auf Papier ausgedruckt werden. Diese gilt es schließlich ins ERP-System zu übertragen. Dass das nicht nur zeitaufwändig, sondern auch fehleranfällig ist, liegt auf der Hand. Verbindet ein MES diese beiden Bereiche, fallen der Arbeitsaufwand und die Fehlerquellen bedingt durch das Ausdrucken und manuelle Erfassen der Informationen weg. Systemweit liegen nur noch die tatsächlichen Daten der Produktion vor.

Doch nicht nur mit dem Thema Gesamtanlageneffektivität haben die Karlsruher jahrelange Erfahrung. Setzt man ein MES ein, lassen sich auch gesetzliche Vorgaben für spezielle Industriezweige realisieren, z.B. die Rückverfolgbarkeit. Je nach Bedarf unterstützt das Unternehmen seine Kunden beim Einsatz einer neuen Automatisierungslösung von der Beratung über Entwicklung, Systemlieferung, Schaltschrankbau, Montage, Inbetriebnahme bis hin zu Training und Service.

Ante Crnjac,
Rösberg Engineering;
Dipl.-Ing. (FH) Nora Crocoll,
Redaktionsbüro Stutensee

■ Kontakt:

Ante Crnjac, Vertriebsingenieur MES
Rösberg Engineering GmbH, Karlsruhe
Tel.: 0721/95018-39
Fax: 0721/95018-41
ante.crnjac@roesberg.com
www.roesberg.com

Definitionen und Abkürzungen

MES: Manufacturing Execution System. Schnittstelle zwischen kaufmännischem ERP-System (Enterprise Resource Planning) auf Verwaltungsebene und Prozessleitsystem der Feldebene.

GAE: Gesamtanlageneffektivität. Kennzahl, die das Maß für die Wertschöpfung einer Anlage widerspiegelt. Sie wird ermittelt aus dem Produkt aus Verfügbarkeit, Leistungsgrad und Qualitätsrate. Auch Englisch OEE (s.u.).

OEE: Overall Equipment Effectiveness. Siehe GAE.

KPI: Key Performance Indicator. Helfen die Effektivität einer konkreten Maschine oder Anlage zu ermitteln. Typische Beispiele sind der MTBF-Wert, Ausfallquoten, Wartungsquoten, der Durchsatz, Produktionszeiten, Rüstzeiten, Taktzeiten oder die Verfügbarkeit.

MTBF: Mean Time Between Failure. Mittlere Zeit zwischen zwei Fehlern (Betriebszeit/Anzahl der Fehler).

Embedded-Systeme für die Bildverarbeitung



Matrix Imaging hat Matrix 4Sight X, die neueste Generation der eingebetteten Systeme, die über Videoerfassung, -verarbeitung und -anzeige verfügen, auf den Markt gebracht. Rauscher zeigt die Systeme auf der Automatica, vom 10. bis 13. Juni 2008 in München (Halle B2, Stand 302). Aufgrund der robusten Bauform und der geringen Abmessungen ist Matrix 4Sight X optimal für die unterschiedlichsten Umgebungen geeignet. Es basiert auf einer Embedded Intel 64 Bit-Architektur mit mehreren Kernen und verfügt über einen

Core 2 Duo- oder einen Celeron-Prozessor sowie eine Intel GMA x3100 2D/3D Grafik-Engine für die Verarbeitung der Bilder. Es ist mit integrierten dualen Gigabit Ethernet-Anschlüssen für GigE Vision und drei IEEE 1394 a/b-Anschlüssen für IIDC ausgestattet. Optionale Framegrabber für x4 PCIe / 32-bit PCI können Bilder von analogen, digitalen RS-422/LVDS- und Camera Link-Quellen erfassen.

■ Rauscher
Tel.: 08142/44841-0
info@rauscher.de
www.rauscher.de

Ethernet-Profibus-Interface mit DTM



Mit dem xEPI hat Turck sein Portfolio um einen Ethernet-Profibus-Koppler erweitert. Das FDT/DTM-unterstützte Interface ermöglicht eine vertikale Durchgängigkeit vom Büro bis zu den Feldgeräten auf verschiedenen Kommunikationsebenen wie beispielsweise Hart über Profibus PA. So hat der Anwender die Möglichkeit, seine Profibus-Netze zentral zu überwachen und die Feldinstrumentierung zentral zu parametrieren. xEPI ist damit ein weiterer wichtiger Beitrag zum Asset Management. Das Interface kann als aktiver Profibus-Master (Klasse 2) ebenso

eingesetzt werden wie als reiner Zuhörer (Listener) am Bus, der nicht aktiv am Busverkehr teilnimmt. Als Master Klasse 2 kommuniziert das xEPI über Standard-Ethernet mit TCP/IP. Mit dem kostenlos verfügbaren ComDTM und einer FDT-Rahmenapplikation wie etwa Pactware kann eine Verbindung über das Firmennetz zu beliebigen Profibus-Teilnehmern aufgebaut werden.

■ Hans Turck GmbH & Co. KG
Tel.: 0208/4952-0
more@turck.com
www.turck.com

We create the solution

automatisieren

Durchdachte und schlüssige Lösungen – Nutzen Sie die überzeugende Kombination aus innovativen Produkten, langjähriger Erfahrung und hoher Kompetenz von R.STAHL bei der Entwicklung explosionsgeschützter Systeme für Ihre Automatisierung. R.STAHL bietet das komplette Spektrum in den Bereichen: > Remote I/O IS1 > Feldbustechnik ISbus > Exi Trennstufen ISpac > Systeme zum Bedienen und Beobachten HMI. Automatisieren mit R.STAHL, viel mehr als nur Komponenten.

Ihre Fragen beantworten wir gern. R.STAHL, 74638 Waldenburg, Tel. +49 7942 943-0 oder www.stahl-automatisierung.de.

Eigensicheres Ethernet in der Prozessautomation

Charakteristika bei Kupferkabel- und Lichtwellenleiter-Netzen / Welche Technik ist die bessere?

Der Einsatz eigensicherer Betriebsmittel im explosionsgefährdeten Bereich bietet den Vorzug, dass direkt vor Ort gemessen und geprüft, gewartet und gegebenenfalls auch eine Komponente ausgetauscht werden kann, ohne dass der Betreiber unterbrochen und Maschinen und Anlagen stillgesetzt werden müssen. Für moderne Ethernet-Netze in der Fabrik- und in zwischen auch in der Prozessautomation gibt es entsprechende Lösungen. Die Technik für TP-Kabel- und Lichtleiter-Netze soll hier im Überblick erörtert werden.

Eine durchgängige Netzwerkarchitektur, die sich im Idealfall nahtlos vom Feldgerät über die Zellebene bis hin zu Leit- und ERP-Systemen erstreckt, kann eine viel flexiblere, funktional leistungsfähigere Automatisierung ermöglichen als bisher übliche Techniken zur Anbindung. Attraktiv ist eine Ethernet-Vernetzung zum Beispiel beim Einsatz moderner HMI-Systeme, weil damit beste Voraussetzungen für den Einsatz der Bedienstationen als Remote Desktop-Terminals oder Thin Clients im Ex-Bereich gegeben sind. Selbst Anwendungen wie Soft-SPS oder Scada lassen sich komfortabel nutzen, da ein schnelles Ether-

net eine optimale Einbindung in die übrige IT-Infrastruktur des Standorts ermöglicht. Auch die Remote-I/O-Technik, bislang eher eine Domäne des Profibus DP, kann von den Vorteilen des Ethernet profitieren. Allerdings stellt sich, wenn die Entscheidung pro Ethernet grundsätzlich gefallen ist, zunächst die Frage nach der konkreten Protokollvariante. In der Fabrikautomation immerhin können Anwender sich an Erfahrungswerten schon recht gut orientieren, und eine Handvoll Favoriten zeichnen sich unter den angebotenen Industrial Ethernet-Protokollen ab. Ob sich bei prozesstechnischen Anwendungen aber zum Beispiel die Spielarten der großen Feldbus-Player breit durchsetzen werden, ist noch wesentlich unklarer. Neben Profibus und Fieldbus Foundation, die erst Anfang 2007 entsprechende Arbeitsgruppen zu Profinet bzw. FF HSE gegründet haben, können aus einer zweistelligen Zahl alternativer real-time-fähiger Protokollvarianten je nach Anwendung durchaus eine ganze Reihe als Ethernet-Lösung in Betracht kommen, sodass die Entscheidung schwerer fällt.

Zusatzanforderung Explosionsschutz

Mit Netzwerk-Know-how allein lässt sich zudem in vielen Fällen die Ethernet-Vernetzung noch nicht projektieren. Denn

in explosionsgefährdeten Anlagenbereichen, die gerade in der Prozessindustrie häufig anzutreffen sind, erfordert die Implementierung auf rein physikalischer Ebene zusätzlich noch Kenntnisse im Explosionsschutz. Die bei Industrial Ethernet üblichen hohen Übertragungsraten von bis zu 100 Mbit/s machen Explosionsschutzmaßnahmen schwieriger als bei den existierenden Feldbustechnologien wie etwa dem Profibus PA oder dem Foundation Fieldbus H1, die lediglich 31,25 kbit/s erreichen. Worauf ist zu achten, damit die Zündung einer explosionsfähigen Atmosphäre sicher vermieden wird – oder zumindest die Auswirkungen von Explosionen begrenzt werden? Es gibt unterschiedliche Lösungsansätze. Üblich sind im elektrischen Explosionsschutz, also für Kupferkabel-Netze, vor allem die Druckfeste Kapselung (Ex d), eine Auslegung in Erhöhter Sicherheit (Ex e) oder die Ausführung in eigensicherer Bauart (Ex i). Auch wo kein Strom fließt, kann aber ein Risiko bestehen – bei optischen Leitern nämlich durch Lichtenergie. Sicheren Schutz vor Zündungen bieten bei Glasfasernetzen laut der relativ neuen Norm IEC/EN 60079-28 („Explosive atmospheres – Part 28: Protection of equipment and transmission systems using optical radiation“) entweder Verriegelungsvorkehrungen zur Unterbrechung optischer Strahlung (Ex op sh) oder der Einsatz geschützter optischer Strahlung (Ex op pr) oder eigensicherer optischer Strahlung (Ex op is).

Wartung im laufenden Betrieb

Als Zündschutzart der Wahl hat sich für einen Großteil aller Industrial Ethernet-Installationen die Eigensicherheit entpuppt – sowohl in Form der elektrischen Eigensicherheit bei Twisted Pair-Kabeln als auch der optischen Eigensicherheit bei Lichtleitern. Der vielleicht wichtigste Vorteil der Schutzart liegt in der besonders bequemen Handhabung gerade dann, wenn häufige Eingriffe in eine Anlage erforderlich sind, relativ kurze Prüf- und Wartungsintervalle vorgegeben werden oder Anlagenstillstände enorme Kosten verursachen. Betriebsmittel in Schutzart Ex i bzw. Ex op is sind hot swap-fähig, können dabei also in explosionsgefährdeten Bereichen in Betrieb bleiben. Bei alternativen Schutzarten wie zum Beispiel der Druckfesten Kapselung „d“ oder der Erhöhten Sicherheit „e“ ist hingegen nicht nur eine Abschaltung erforderlich, sondern Servicearbeiten dürfen zudem oft nur mit besonderen Genehmigungen erledigt werden. Unter Umständen, wenn zum Beispiel gekapselte Gehäuse geöffnet und wieder verschlossen werden müssen, darf dies sogar nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs und unter kontrollierten Bedingungen stattfinden. Wichtiger ist die bequeme Wartungsmöglichkeit bei Eigensicherheit auch deshalb geworden, weil viele Anlagen neben Explosionsschutzmerkmalen auch Anforderungen der Funktionalen Sicherheit gemäß IEC 61511 erfüllen müssen. Während im Explosionsschutz oft nur dreijährige Wartungsintervalle verlangt werden, schreiben Bestimmungen zur Funktionalen Sicherheit oft deutlich kürzere Abstände zwischen Überprüfungen vor. In vielen Fällen gilt beispielsweise ein jährlicher Turnus für den Test der Sicherheitskreise. Die Hot Swap-Fähigkeit eigensicherer

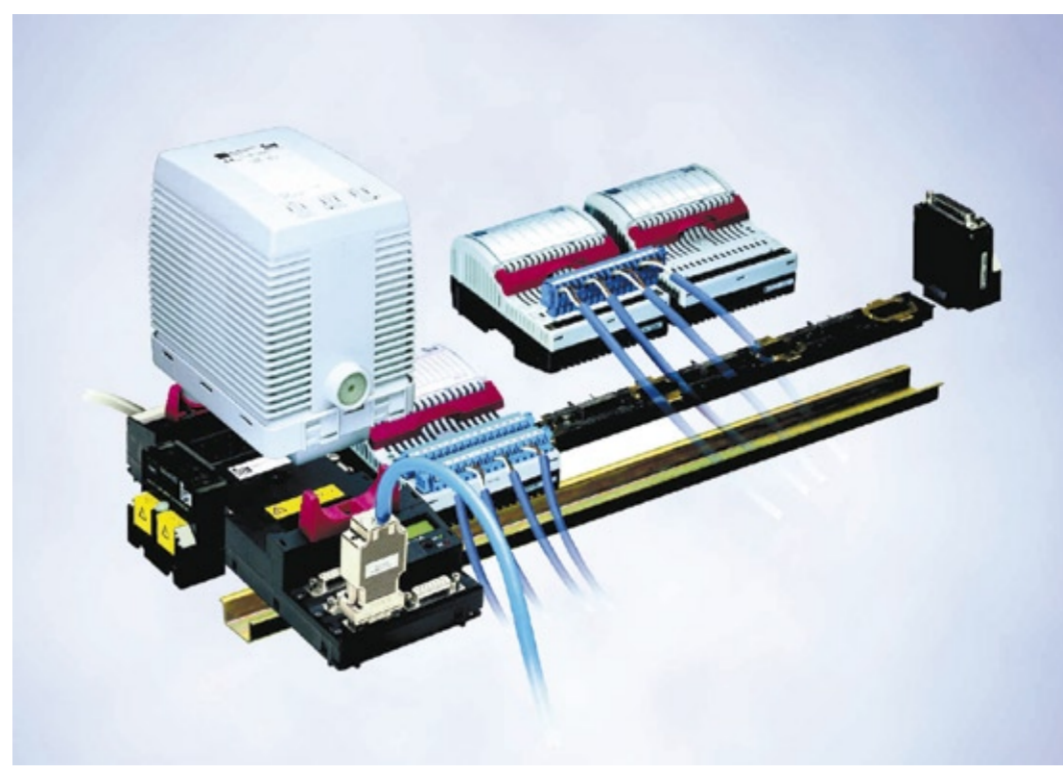


Abb. 1: Explosionsschutz Remote-I/O-System IS1 von R. Stahl (hier: Profibus-Ausführung)

Technik wiegt gerade unter solchen Bedingungen häufig die Mehrkosten auf, die durch das aufwändige technische Design für diese Schutzart anfallen.

Streng kontrollierter Stromfluss

Viele Installationen setzen nach wie vor auf klassische TP-Kupferkabel. Ex i-Betriebsmittel für solche Netze enthalten systeme using optical radiation“) entweder Verriegelungsvorkehrungen zur Unterbrechung optischer Strahlung (Ex op sh) oder der Einsatz geschützter optischer Strahlung (Ex op pr) oder eigensicherer optischer Strahlung (Ex op is).

konventionellen Trennstufen oder Sicherheitsbarrieren. Daneben haben sich eigensichere Remote I/O-Systeme etabliert, und unterschiedliche Feldbuslösungen sind seit einiger Zeit verbreitet anzutreffen. Zur Implementierung der eigensicheren Bauart für Industrial Ethernet-Netze muss aufgrund der schon erwähnten hohen Übertragungsraten jedoch ein besonderes Augenmerk auf das Design und die Qualität üblicher Bauelemente wie Z-Dioden, Transistoren, Übertrager und Optokoppler gelegt werden.

Elektrische Eigensicherheit im Ethernet

Ohne entsprechend hochwertige Komponenten und ein sauberes Hochfrequenzdesign kommt es zu Signalverzerrungen und damit zu Übertragungsfehlern. Die Ex i-Trennstufe für die Ethernet-Leitung sollte zweckmäßigerweise in den sowieso benötigten Switch integriert werden, um möglichst wenig störende Verbindungselemente im Signalweg zu haben und natürlich die Installationskosten zu verringern. Beim Aufbau von vermaschten Ethernet-Strukturen sieht man sich rasch mit der Frage des Nachweises der Eigensicherheit bei der Zusammenschaltung von Trennstufen

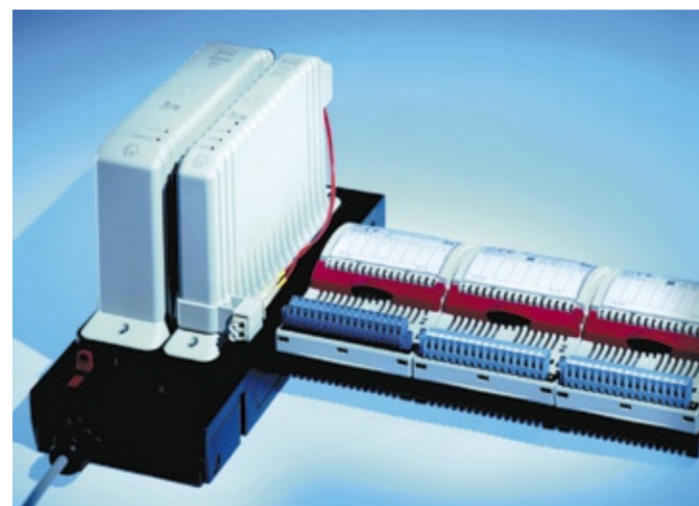


Abb. 2: PerModbusTCP über eigensicheren LWL kommunizierende neue Ethernet-fähige Variante des Remote I/O-Systems IS1 von R. Stahl



Abb. 3: miniCLIX-Steckverbinder für Trennung aller nicht-eigensicherer Signale in explosionsgefährdeten Bereichen, auch für 100 Mbit/s Ethernet

für elektromagnetische Störungen, die gerade bei nachgerüsteten Netzen in komplexen Anlagen mit vielen Umrichtern und Motoren häufig zu Problemen führen. Allerdings kommt bei der Verwendung optischer Leitungen eine wenig beachtete Zündquelle ins Spiel: Neben den viel geläufigeren elektrischen Explosionsrisiken wie Funken und Erwärmung kann nämlich auch durch optische Strahlung bei einem Kabelschaden oder einem sich öffnenden Steckverbinder eine Explosion drohen. Wenn Licht auf einen kleinen Punkt fokussiert wird, wird die Energie gebündelt – im Brennpunkt ist sie um ein Vielfaches stärker als in der Fläche. Und ein optischer Leiter fokussiert Licht auf einen sehr kleinen Punkt. Dieses Risiko müssen Anwender kennen und einschätzen können, um gemeinsam mit einem Ex-Schutz-Spezialisten eine sichere und angemessene Auslegung wählen zu können. Vier mögliche Zündmechanismen müssen vermieden werden: erstens die Erhitzung von Partikeln durch optische Strahlung und das dadurch bedingte Erreichen einer zündfähigen Oberflächentemperatur, zweitens die thermische Zündung einer Gasmenge dadurch, dass die optische Wellenlänge einem Absorptionsband des Gases entspricht – dies ist eine Art Resonanzeffekt, drittens eine photochemische Zündung aufgrund photochemischer Dissoziation von Sauerstoffmolekülen durch Strahlung im Ultraviolett-Bereich, und schließlich viertens der direkte laserinduzierte Durchschlag eines Gases im Brennpunkt eines starken Strahles und die Erzeugung von Plasma oder einer Stoßwelle, die beide dann möglicherweise als Zündquelle wirken können.


Optische Eigensicherheit – die ideale Lösung?

In der Praxis stellt das größte Risiko durch Licht jede Art dadurch ausgelöster Erwärmung dar: Sowohl Partikel in der Atmosphäre als auch die Oberflächen von Geräten im Ex-Bereich können prinzipiell jegliche optische Strahlung absorbieren. Und schon eine sehr moderate dadurch ausgelöste Erhitzung kann ausreichen, um bestimmte Gase oder Gemische in der Umgebung zu zünden. Ein paar Dutzend oder wenige hundert mW an Lichtenergie, die zum Beispiel nach einem Kabelbruch bloß auf eine bleistiftspitzengroße Fläche fallen, können durchaus mehr als genug sein. Bei optischen Signalen, die durch Gasatmosphären geführt werden, wird bei Leitungen in optisch eigensicherer Schutzart (Ex op is) deshalb die Lichtenergie limitiert, die maximal austreten kann – im normalen Betrieb aber vor allem im Fehlerfall, also z. B. einer Übersteuerung des Senders. So wird sichergestellt, dass bei einem Kabelbruch weder eine bestimmte Bestrahlungsstärke, das heißt ein Energiewert pro Fläche, überschritten wird, noch eine – unabhängig von der Streuung – bereits absolut zu hohe Lichtenergie freigesetzt wird. Dies erfordert speziell gebaute und zertifizierte Sender und Empfänger. Kritisch ist bei vielen Anwendungen zum Beispiel, dass typische Switches mit optischen Ausgängen bereits nahe oder sogar oberhalb der zulässigen maximalen Lichtleistung senden – ganz zu schweigen von der austretenden Lichtleistung im Fehlerfall.

Wohl dosierte Lichtleistung

In vielen Fällen werden daher statt Kupferkabeln Lichtwellenleiter verlegt, mit denen sich weitläufigere Netze aufbauen lassen. Zudem kann dabei flexibler vorgegangen werden. Erstens sind LWL im Feld und im laufenden Betrieb problemlos konfektionierbar. Zweitens sind bis zu 2000 m Leitungslänge kein Problem. LWL sind darüber hinaus nicht anfällig

► Fortsetzung auf Seite 19



PRO-4-PRO
PRODUCTS FOR PROFESSIONALS
WWW.PRO-4-PRO.COM

Charts 5/2008

MSR – Automation TOP 10

| | | |
|--|-------------|------|
| ■ MPI/Profibus oder Ethernet: Fernwartung nach Wahl MB Connect Line | Direct Code | HL25 |
| ■ Explosionsschutz Positionen- und Sicherheitsschalter aus Metall R. STAHL | Direct Code | QXSD |
| ■ USB 2.0 nach RS-485 Wandlerstecker Spectra Computersysteme | Direct Code | QLN6 |
| ■ Elektronischer Druckkalibrator LPC 300 Druck & Temperatur Leitern | Direct Code | 9NFC |
| ■ Extrem robuste Industrienotebooks Victum M-Serie Acturion Datsys | Direct Code | YV18 |
| ■ Thermometer Fluke 566 und Fluke 568 Fluke Deutschland | Direct Code | XG65 |
| ■ Kompakter und vielseitiger Drucksensor SPAB Festo | Direct Code | EYC4 |
| ■ Temperaturmesslösungen Raytek | Direct Code | 26J9 |
| ■ LFT: Grenzschafter und kontinuierliches Füllstands-Messsystem in einem SICK | Direct Code | KK6T |
| ■ Durchflussschalter Flowphant Endress+Hauser Messtechnik | Direct Code | 51BJ |

Weiterführende Informationen unter www.pro-4-pro.com/prozesstechnik

PRO-4-PRO ist der Online Vertriebskanal für die Produkte in der Prozesstechnik.
Die Datenerhebung der aktuellen Top 10 Produkte aus dem Prozesstechnikbereich MSR – Automation erfolgte anhand der Zugriffe durch mehr als 80.000 PRO-4-PRO.com Besucher im Mai 2008.
Möchten Sie auch Ihre Produkte online vorstellen und vermarkten? Oder haben Sie Fragen zum Thema Onlinemarketing & Suchmaschinenoptimierung? Dann müssen wir uns kennen lernen.
Ihr Ansprechpartner, Herr Ronny Schumann, Tel.: (061 51) 80 90-164, r.schumann@gitverlag.com, freut sich auf Ihre Anfrage.

Tipp: Abonnieren Sie jetzt den PRO-4-PRO Produkt-Newsletter unter www.pro-4-pro.com/prozesstechnik

Eigensicheres Ethernet in der Prozessautomation

◀ Fortsetzung von Seite 18

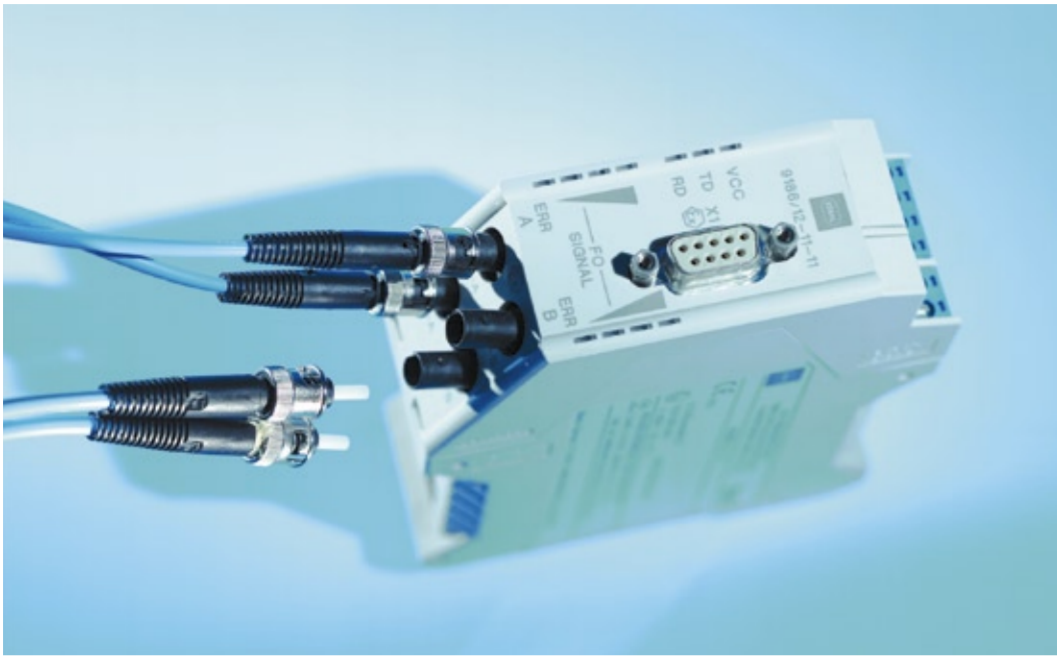


Abb.4: LWL-Trennübertrager des Typs Spac9186 von R. Stahl eignet sich für den Einsatz in Zone 1; ihre optischen und elektrischen Schnittstellen sind eigensicher ausgeführt

Für Installationen in Zone 1 ist eine Prüfbescheinigung für Switches und Endgeräte unabdingbar. Je nach Explosionsgruppe und Zündtemperaturklasse der Atmosphäre in einer Anwendung gelten unterschiedliche Grenzwerte für die Lichtenergie. Kon-

zent liegen diese bei 5 oder 20 mW/mm² respektive – für den streuungsunabhängigen Absolutwert – bei 15, 35 oder 150 mW bei Dauerbestrahlung. Für gepulste Strahlung gelten besondere Regeln, die sich in Kapitel 5.2.3 der IEC/EN 60079-28 finden.

Insbesondere für die Remote-I/O-Technologie bieten sich somit Ex op is-Lichtwellenleiter geradezu als Ideallösung an: Sie gewährleisten hohe Datenübertragungsraten, überbrücken große Entfernungen, bieten Hotplugfähigkeit in der Zone 1 und beste Verfügbar-

keit des Netzwerks durch den Ausschluss von EMV- und Erdungsproblemen.

Sollten kritische Parameter der Anwendung eigensicher ausgelegte Technik ausschließen, muss auf Alternativen ausgewichen werden. In Frage kommt dann eine der anderen in der IEC/EN 60079-28 genannten Schutzarten, nämlich geschützte optische Strahlung („Ex op pr“), die zum Beispiel auch Leitungslängen bis 4000 m möglich macht, allerdings keine Hot-plug-Fähigkeit bietet, oder eine sichere Störfallerkennung mit Unterbrechung und Sperrung des optischen Signals („Ex op sh“). Für diese allerdings sind bis dato weltweit noch keine Produkte am Markt verfügbar.

■ Kontakt:
Dipl.-Ing. (BA) André Fritsch
R. Stahl, Waldenburg
Tel.: 07942/943-0
Fax: 07942/943-4333
andre.fritsch@stahl.de
www.stahl.de

Umstrukturierung bei Belden

Die US-amerikanische Belden-Gruppe aus St. Louis/USA hat ihre Tochterunternehmen Belden Europe in Venlo/Niederlande, HEW-Kabel in Wipperfurth, Hirschmann Automation and Control in Neckartenzlingen und Lumberg Automation in Schalksmühle in dem neuen Geschäftsbereich Belden EMEA zusammengefasst. Das operative Geschäft tragen jetzt fünf Divisionen:

Cable Infrastructure (besteht aus Belden Europe, v. a.

Kupfer- und Glasfaserkabel sowie Steckverbinder), Cable Specialty (HEW-Kabel, Spezialkabel), Industrial Connecting Solutions (Lumberg Automation und der Steckverbinderbereich von Hirschmann, Verdrahtungslösungen sowie Steckverbinder), Industrial Networking (die Netzwerksparte von Hirschmann, Produkte für die Datenkommunikation mit Industrial Ethernet) und Electronic Control Systems (Produkte zur Steuerung, Lasterfassung

und Lastmomentbegrenzung, die unter den Markennamen Hirschmann PAT und Krüger vertrieben werden).

Belden EMEA, das über Produktionsstandorte in Deutschland, den Niederlanden, Großbritannien, Dänemark, Italien, Tschechien und Ungarn verfügt, ist in über 15 Ländern in Europa, dem Mittleren Osten, den USA und in Asien mit Tochtergesellschaften vertreten. Außerdem besteht auf allen fünf Kontinenten ein Netz von

Vertragspartnern. 2007 erzielte Belden EMEA mit weltweit mehr als 2.200 Mitarbeitern einen Umsatz von rund 550 Mio. €. Belden beschäftigt weltweit mehr als 8.000 Mitarbeiter und erzielt damit einen Umsatz von 2 Mrd. US-\$.
■ www.belden.com
■ www.hirschmann-ac.com

Universal-Durchflussmesser auch für Druck- und Temperaturmessung



Die neue Wirbeldurchflussmesser-Baureihe Sitrans FX300 der Siemens-Division Industry Automation ist mit einem Druck- und einem Temperatursensor ausgestattet. Mit dieser Kombination in einem Gerät lassen sich per Vortex-Messprinzip Temperatur, Druck und Durchfluss von Dampf, Gas und Flüssigkeiten messen. Damit eignet sich die neue Produktreihe von Universal-Durchflussmessern für ein breites Einsatzspektrum in den Industrien Chemie und Pharma, Nahrung und Genuss sowie Öl und Gas bis hin zur Energieerzeugung und Wärmeversorgung. Mit der Ergänzung um die Durchflussmesser Sitrans FX bietet Siemens nun Durchflusstechnik für alle Anwendungen in der Prozessautomation an. Die neuen Zweileiter-Durchflussmesser Sitrans FX300 mit Hart-Kommunikation sind speziell für Anwendungen konzipiert, die eine zuverlässige Durchflussmessung unabhängig von Druck, Temperatur, Viskosität und Dichte erfordern. Dies sind zum Beispiel Messung von Dampf und Satttdampf, Überwachung von Dampfkesseln, Steuerung von Kompressor-

Ausgängen, Verbrauchsmessung in Druckluftanlagen, Messung industrieller Gase, Verbrauchsmessung bei Brennern oder auch Reinigungs- und Sterilisationsverfahren in Nahrungsmittel- und Genuss- oder Pharmaindustrie. Die Sitrans-FX300-Geräte zeichnen sich durch hohe Genauigkeit und Zuverlässigkeit aus. Zum Beispiel ist der Messaufnehmer vollständig geschweißt und kommt ohne verschleißträchtige interne Dichtungen aus. Die Betriebstemperatur reicht von -40 bis +240° Celsius. Bei

Dampf und Gas mit Durchflusgeschwindigkeiten von 2 bis 80 m/s beträgt die Genauigkeit 1,0%, bei Flüssigkeiten und 0,4 bis 10 m/s Geschwindigkeit 0,75%. Der Nennweitenbereich ist DN15 bis DN300 (0,5 bis 12 Zoll).

■ Kontakt:
Stichwort „IA1638“ an:
SiemensIndustryAutomationInfoservice,
Fax: 0911/978-3321
infoservice@siemens.com

Einfacher Aufbau von Netzwerken

Die von MTL Instruments patentierte Schutztechnik, die den Aufbau industrieller Netzwerke vereinfacht, nennt sich Fast Switch. Durch diese Technologie werden Einschränkungen im Bereich von industriellen Netzwerken vermieden und die Nutzung für die Endanwender vereinfacht. Die Produkte selber werden nach den geltenden Explosionsschutz-Standards zertifiziert. Fast Switch ist eine

eigensichere Schutzmethode, die es erlaubt, höhere Energien in eigensicheren Stromkreisen zu verwenden. Wenn z. B. ein Gerät ausfällt oder ein Fast Switch-Modul ausgetauscht wird, kann dies zu einer unerlaubt hohen Spannung an den Anschlusskontakten führen. Das Resultat ist die Bildung eines Funkens. Wenn sich die Spannung an einer Last unerlaubt erhöht, um den Funken

zu bilden, dann sinkt die Spannung an der Einspeisung. Fast Switch-Überwachungen erkennen den Spannungsabfall an der Einspeisung und trennen die Last von der Einspeisung ab, bevor sich ein Funke bilden kann.

■ MTL Instruments GmbH
Tel.: 02131/71893-0
info@mtl.de
www.mtl.de

LIMIT WIRELESS PLANT.

Smart Wireless erschließt die verborgenen Potenziale Ihrer Anlage.

Endlich ist das Versprechen von Wireless Wirklichkeit geworden. Auf Basis des offenen, interoperablen *WirelessHART™* und industriellen WiFi-Standards ermöglicht Emersons Smart Wireless den Durchblick, den Sie brauchen, um das ganze Potenzial Ihrer Anlage zu nutzen. Indem wir physikalische, ökonomische und technische Grenzen durchbrechen, erhalten Sie Informationen, mit denen Ihr Anlagenteam Bestleistungen erbringen kann. Von selbstorganisierenden Feld-Netzwerken bis zu kabellosen Feldgeräten und dem Personal in der Anlage ist alles kabellos miteinander verbunden - wie versprochen.

WirelessHART Entdecken Sie das grenzenlose Potenzial Ihrer Anlage bei www.EmersonProcess.de/SmartWireless

Das Emerson-Logo ist ein Warenzeichen von Emerson Electric Co. ©2008 Emerson Electric Co. HART™ ist ein eingetragenes Warenzeichen der HART Communication

EMERSON
Process Management

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

Noch mehr Skalierbarkeit

Zur Hannover Messe 2008 präsentierte ABB erstmals die neue Freelance 800F Prozessstation AC 700F der Öffentlichkeit. Der Controller basiert auf der Hardware der bekannten SPS AC500 und komplettiert das bewährte Kompaktsystem in Richtung kleinster Anlagen mit 16 – 256 I/Os. Mit der neuen Prozessstation schließt ABB die Lücke zwischen einfachen Steuerungen, den so genannten SPS, und komplexen Prozessleitsystemen.

Kleine, schnelle und preiswerte SPS-Automatisierungen bieten nur wenige Engineering-Möglichkeiten und besitzen oft keine komfortable Visualisierung. Prozessleitsysteme integrieren zahlreiche Komponenten wie beispielsweise Steuerungen, Engineering-Werkzeuge, HMI (Mensch-Maschine-Schnittstellen) und zahlreiche periphere Geräte und Tools. Das Segment zwischen SPS- und Leitsystemwelt, der so genannte Hybridmarkt, wird zurzeit von beiden Seiten angegangen: SPS-Komponenten werden leistungsstärker und können somit auch komplexere Auf-



Dieneue AC700F-Prozessstation erschließt weitere Anwendungsbereiche für das Kompaktsystem Freelance 800F.

gaben abarbeiten. Leitsysteme werden „abgespeckt“ und werden verstärkt auch im Bereich kleiner bis mittlerer Anlagen eingesetzt.

ABB geht den letztgenannten Weg und macht die Leistungsfähigkeit von Freelance 800F auch für SPS-Anwendungen verfügbar. Der AC 700F-Controller basiert auf einer in der Praxis seit Jahren erprobten Hardware. Er ist in exakt der gleichen

Weise wie der AC 800F-Controller in das Freelance 800F-System integriert. Anders als bei regelrechten SPS-Systemen bietet die AC 700F somit alle Vorteile der in Freelance 800F integrierten Werkzeuge wie das Engineering mit dem Control Builder F, die einfache Bedienung mittels Digivis oder direkt einsetzbare (pre-engineered) Visualisierungskomponenten wie Faceplates, Moduldiagnose, Ereignisliste, Alarmzeile, Trendbilder oder automatisch generierte Schrittkettenbilder. Eine oft mühsame, größtenteils manuelle Konfiguration dieser Elemente über Zukaufprodukte entfällt damit völlig.

Der Controller bietet den Leistungsumfang eines Prozessleitsystems zu einem SPS-Preis. Die Tatsache, dass Freelance 800F in vielen Sprachen verfügbar ist, macht die neue Version mit erweiterter Skalierbarkeit gerade für Systemintegratoren noch interessanter. An die CPU lassen sich bis zu acht lokale I/O-Module (analog/digital) vom Typ S700 anschließen. Die CPU basiert auf einem

industriellen Motorola Power-PC und besitzt 8 MB RAM. Im Vergleich zu dem „großen“ AC 800F-Bruder ist die gesamte Prozessstation rund um ein Viertel kleiner. Durch die Verwendung der bewährten Software muss der Bediener trotzdem keinerlei Einschränkungen in der Nutzbarkeit des bekannten Leistungsvermögens des Kompaktsystems Freelance 800F hinnehmen. Als Kommunikationsschnittstelle steht ein Modbus-Anschluss zur Verfügung, Feldbusse, CPU-Redundanzen und Remote I/Os sind in der ersten Version noch nicht vorgesehen.

■ Kontakt:
Rainer Hofmann
ABB Automation GmbH, Frankfurt/Main
Tel.: 069/7930-4308
Fax: 069/7930-4332
rainer.hofmann@de.abb.com
www.abb.de

BUSINESSPARTNER CHEManager

PROZESSAUTOMATION

HAMILTON

VISIFERM™ DO Optischer Sauerstoffsensoren

HAMILTON bietet als erste Firma mit VISIFERM DO eine vollständige optische Sauerstoffmessung im Typischen 12 mm-Format von pH-Elektroden oder sterilisierbaren Sauerstoffsensoren an. Ausgänge für: ModBus, 4-20mA, Standard-O₂-Messgeräte.

HAMILTON Bonaduz AG

Via Crusch 8 - CH-7402 Bonaduz - Schweiz
sensors@hamilton.ch - www.hamiltoncompany.com

MTL
Protecting Investments Worldwide

- Eigensicherheit
- Feldbustechnik
- Überspannungsschutz
- Industrial Networks
- modulare Steuerungen
- PC-Terminals

MTL Instruments GmbH
Tel. +49 (0) 2131/71893-0

www.MTL.de
Info@MTL.de

PSG Instrumenten-Montagematerialien

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

Tel. 06171/9750-0
Fax 06171/9750-30

www.psg-petroservice.de

ANLAGENTECHNIK

www.hov.de

LEWA HOV pumps + systems

Ihr Partner für Flüssigmedien.
Fördern, Dosieren, Mischen.

LEWA HOV GmbH + Co KG, Ulmer Straße 12, 71229 Leonberg, Telefon 07152 6091-0, hov@hov.de
Produktportfolio: LEWA | LEWA JEC | CHEMINEER | JOHSTADT | VIKING | WILDEN

MAP | Management Application Partners GmbH
Ihre SAP-Profi!

Informieren Sie sich gleich
ma-partners.de

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

...wir machen das Beste für Sie aus SAP

ALMIG since 1923

LENTO: 100% Wasser 100% ölfrei

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

ANLAGENBAU, ANLAGENPLANUNG

Mehr strukturierte Transparenz für Entscheider im Anlagenbau

Der erfolgreiche Bau komplexer Anlagen steht und fällt mit der ständigen Verfügbarkeit aller Daten. Nur so können Sie jederzeit gezielt eingreifen, um die Kosten und Termine sicher zu koordinieren, auch im Nachtragsmanagement. RIB/EPC® ist die sichere Basis Ihres Erfolgs für das durchgängige technische Projektmanagement im Anlagenbau. Über mobile Komponenten jederzeit und ortsunabhängig abrufbar.

Tel.: +49 711 7873-0
Fax: +49 711 7873-88204
info@rib-software.com
www.rib-epc.com

RIB SOFTWARE AG

AUTOMATION & IT

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

www.roesberg.com

rösberg
we do it for you!

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.

DIENSTLEISTUNG, OUTSOURCING

Josteit, Herten & Partner
Consulting GmbH

eGxP Compliance Pharma
PAT Consulting
Management Services for Projects

Seit 16 Jahren
der verlässliche Partner der Pharmaindustrie

www.jhp-consulting.de

www.dka.de

2008 dka

Deutsches Krankenhaus Adressbuch
inkl. Österreich und Schweiz

Buch · CD-ROM · Online

Rombach Druck + Verlagshaus
GmbH & Co. KG, 79115 Freiburg
Telefon 0761.4500.2130

EdKerial contact:
Brandt Schuster
Tel.: +49 6151 8090 166
bschuster@gitverlag.com

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

Turbos rechnen sich allein durch Energieersparnis

Evonik setzt auf Turbokompressoren von Atlas Copco samt übergeordneter Steuerung

Seit den achtziger Jahren haben sich die Produktmengen der hier ansässigen Geschäftsreiche verdoppelt, in manchen Anlagen sogar verdreifacht, sagt Heinz Blindert, Planungsingenieur bei Evonik Degussa in Wesseling. So laufe beispielsweise die Produktion der Aminosäure Methionin, einem Futtermittel-Ergänzungstoff auf Hochtouren. Ähnlich sei es bei diversen Silicaprodukten, welche unter anderem bei der Reifenherstellung oder in der Produktion von Zahnpastaverwendet werden. Dabei muss auch die Druckluft-erzeugung Schritt halten. Vor fünf Jahren wurde der erste ZH-Turbokompressor von Atlas Copco in das Maschinenhaus gesetzt, im Sommer 2006 dann der zweite. In der Zwischenzeit hat Blindert zudem einen betagten Schraubenkompressor gegen einen neuen getauscht. Damit entfallen nun produktive Leerlaufzeiten, die Maschinen machen sich alle durch die eingesparte Energie in kürzester Zeit bezahlt. Als weiteren wichtigen Vorteil sieht der Betreiber die Ölfreiheit der Kompressoren.

Fast alle Anlagen benötigen Druckluft, sei es zum Messen von Füllständen, zum Ansteuern von Armaturen oder zum Betrieb von Pumpen, wie beispielsweise in der biologischen Kläranlage. Die mittels Druckluft betriebenen Pumpen fördern das Abwasser in die Phosphatfällung, damit es von dort aus völlig unbelastet in den Rhein geleitet werden darf. Die Turbokompressoren der ZH-Serie haben in den Augen des Planers Blindert mehrere Vorteile, die ihren höheren Preis gegenüber herkömmlichen Schraubenkompressoren rechtfertigen. „Der Wirkungsgrad ist viel besser“, betont er, „denn ein Turbo verdichtet nur die Menge Luft, die über den Vorleitapparat

in die Maschine gelangt.“ Die Steuerung könne den Volumenstrom, der über den Eintrittsleitapparat angesaugt wird, dem Bedarf besser und automatisch anpassen, ohne dass Luft unwirtschaftlich verdichtet und dann wieder abgelassen werden muss. Anders verhält es sich bei einem Schraubenkompressor, der nach dem Verdrängungsprinzip arbeitet. Hier sind energetisch teure Leerlaufphasen unvermeidbar. Wird der Turbo dagegen als Grundlastmaschine eingesetzt und die ganze Anlage, wie bei Evonik, über eine übergeordnete Steuerung leistungsabhängig betrieben, lassen sich verlustreiche Abblasesituationen und Leerlaufphasen vollständig vermeiden. „Damit rechnet sich der Turbo schon allein durch die Energieersparnis“, sagt Blindert, auch wenn er den Zeitraum nicht konkretisieren möchte.

Geringes Laufgeräusch

Ein weiterer Vorteil sei das deutlich geringere Laufgeräusch der Turbokompressoren. Zwar befinden sich alle Maschinen unter einer Schallschutzhaube des Maschinenhauses, das nur zu Wartungszwecken betreten wird. „Gegen die Schraubenverdichter sind die Turbokompressoren fast schon Flüstermaschinen“, sagt Blindert. Die Maschinen sind derzeit die effizientesten und komplettesten Turbokompressoren auf dem Markt, versichert Hersteller Atlas Copco. Sie werden mit Luftansaugfilter und Geräuschdämpfer, Nachkühler und Rückschlagventil geliefert, haben eine Kühlwasser-Sammelleitung, Kondensatscheider und -ableiter nach jedem Kühler sowie Kompensatoren an den Ein- und Ausstritten für Luft und Wasser. Das Schmieröl ist komplett integriert, ebenso das Abblaseventil und der Abblaseschalldämpfer. Damit sind die ZH-Verdichter anschlussfertig; zudem können sie ohne besonderes Fundament aufgestellt werden.



Die beiden neuen Turbokompressoren bei Evonik Degussa (Bild: Atlas Copco)

Steuerung hält enges Druckband aufrecht

Derzeit würden auf dem weitläufigen Evonik-Gelände, auf dem ein Druckluft-Leitungsnetz von zweimal 13 km installiert sei, im Schnitt pro Stunde zwischen 10.000 und 12.000 m³ Luft bei 6,2 bar produziert und verteilt, erklärt Blindert. Die unterschiedlichen Bedarfe würden alle automatisch und intelligent gesteuert. „Das Schöne ist, dass wir mehrere Kompressorentypen, zu einem System verknüpft, betreiben können.“ Die übergeordnete Steuerung schaffe es sogar, das Druckband in einer Schwankungsbreite von unter 0,1 bar zu halten, manchmal lägen die Schwankungen sogar unter vier Hundertstel. Denn die Steuerung sucht aus den vier Kompressoren immer die für den aktuellen Bedarf beste Kombination aus Volumenstrom und spezifischer Leistung heraus. Das vermeidet Leerlaufzeiten und erlaubt einen niedrigeren Druck als früher. Dennoch betreibt Evonik das ganze Netz mit einem gewissen Sicherheitspuffer; denn die Verbraucher benötigen nur etwa 5,6 bar und nicht die erzeugten gut 6 bar. Bei unter 5,4 bar fallen die Ventile übrigens in ihre Sicherheitsstellung.

Druckluft zum Verdüsen, Verbrennen, Reinigen und Fördern

Zu den spannendsten Anwendungen der Druckluft zählt

bei Degussa das Verdüsen von Stoffen über eigens entwickelte Einsprühdüsen oder -lanzen. Hier werden verschiedene Medien in einer Mischdüse zusammengebracht, wobei Druckluft als Treibmedium dient, um das Produkt in einer bestimmten Form in den Reaktionsraum zu fördern. Dieses erstarrt in Sekundenbruchteilen in der für das weitere Verfahren erforderlichen Korngröße. Auch zum Verbrennen von Reststoffen – dies sind Stoffe, die nicht aufgearbeitet werden können – wird Druckluft eingesetzt. Über eine Zweistoff-Düse werden diese, in der Regel Flüssigkeiten, in den Verbrennungsraum gefördert, zum Teil mit Treibluft auf die richtige Tröpfchengröße gebracht und stöchiometrisch verbrannt. Zu den unkritischen Anwendungen mit Arbeitsluft zählt etwa das Reinigen von Filtern: Wenn Feststoffe in die Silos gefördert werden, verlässt die verdrängte Luft den Siloraum über einen Filter, der sich gelegentlich zusetzt. In regelmäßigen Abständen wird dann von außen Abreinerluft auf den Filter geblasen. Die Luft löst das Produkt vom Filter und lässt es zurück in den Silo fallen.

Ölfreiheit stellt spezifikationsgerechte Endprodukte sicher

Bei all diesen Verwendungen kommt die Druckluft direkt mit den flüssigen Grundstoffen oder den fertigen Pulvern in



Antrieb für eine Absperrklappe

(Bild: Atlas Copco)

Berührung. Daher darf sie kein einziges Tröpfchen Öl enthalten. Im weniger schlimmen Fall bilden sich Agglomerationen, die ein nicht spezifikationsgerechtes Endprodukt zur Folge hätten; dieses wäre unverkäuflich, weil es Probleme bei der Weiterverarbeitung machen könnte. Noch dramatischer wäre eine – eventuell die Tiergesundheit gefährdende – Kontamination von Futtermitteln.

Die Luft aller Kompressoren wird bei Degussa über MD-Trockner geführt, als auch diejenige der Turbokompressoren. Dabei empfiehlt Anbieter Atlas Copco diese Trockner-Serie standardmäßig nur für seine Schraubenkompressoren. „Denn diese Trockner nutzen als Regenerationsenergie die Abwärme des Kompressors beim Verdichten“, erklärt Reimund Scherff, Business Line Manager Oil-free Air bei Atlas Copco Kompressoren und Drucklufttechnik in Essen. „Die Regeneration ist temperaturabhängig, die Temperatur darf nicht unter 120°C fallen.“ Ein Turbokompressor laufe im Schnitt aber mit deutlich niedrigeren Temperaturen als ein Schraubenkompressor, was in Leerlaufphasen für den Trockner nicht mehr ausreicht. „Doch bei Evonik fährt der Turbo mit einem zusätzlichen Heißluftabgang immer eine ge-

oniere, seien die Turbos mit einem zusätzlichen Heißluftabgang ausgeliefert worden. Diese Luft werde immer auf über 120 °C gefahren und zur Regeneration der MD-Trockner genutzt. Auch sieht eine „herkömmliche“ Trockner-Installation für Turbokompressoren Systeme mit zwei Türmen vor, von denen jeweils im Wechsel einer trockenet und im anderen das Trockenmittel regeneriert wird. Der MD dagegen kommt mit einem Behälter aus und arbeitet kontinuierlich. Ventile und Umschaltung entfallen, die Überwachung ist viel einfacher. Mit welchem System auch immer: Getrocknet werden muss die Luft auf jeden Fall, „denn Wasser können wir in den Rohrleitungen ebenso wenig brauchen wie Öl“, sagt Blindert.

Thomas Preuß, Journalist, Königswinter

■ Kontakt:
Dipl.-Ing. Reimund Scherff
Atlas Copco Kompressoren und
Drucklufttechnik GmbH, Essen
Tel.: 0201/2177-255
reimund.scherff@de.atlascopco.com
www.atlascopco.de

Angst vor der nächsten Energieabrechnung?

Mit rasant steigenden Energiepreisen und den politischen Bestrebungen zur CO₂-Reduktion rücken eine effizientere Beschaffung und Nutzung von Energie immer mehr in den Fokus. Mit dem Energie-Benchmark hat die Dekra Umwelt ein umfassendes, praxisorientiertes Instrument entwickelt, das es Betrieben erlaubt, Energieverbrauch und -kosten branchenintern zu vergleichen. So können Verbesserungspotentiale rasch identifiziert und durch praxiserprobte Maßnahmen umgesetzt werden, die speziell auf die Anforderungen der jeweiligen Branche abgestimmt sind.

Als Pilot wurde der Energie-Benchmark erfolgreich für das Kfz-Gewerbe umgesetzt

und wird nun auch auf andere Branchen ausgeweitet werden. Der Ablauf des Energie-Benchmarks sieht folgende Schritte vor: die Ermittlung betriebspezifischer Kennzahlen zum Energieverbrauch, basierend auf der Analyse von Rechnungen und Lieferverträgen sowie der Beurteilung der betriebspezifischen Infra- und Verbrauchsstruktur; den Vergleich mit Referenzwerten bzw. mit den Kennzahlen von Betrieben ähnlicher Struktur und die Identifikation der Hauptaktionsfelder für Optimierungsmaßnahmen mit ersten quantitativen Aussagen zum Energieeinsparungspotential.

In der anschließenden Detailanalyse können die spe-

zifischen Schwachstellen untersucht, bewertet und durch zielgerichtete Maßnahmen beseitigt werden. Außerdem dient der Benchmark als Grundlage für die Einführung eines nachhaltigen Energiemanagementsystems.

Im Pilotprojekt der Dekra Umwelt an einem Standort der Firma Ernst Dello in Hamburg wurden z. B. folgende Einsparpotentiale erzielt:

- Kosteneinsparung: 23.400 €
- Einsparungen für Strom: 29%
- Einsparung von Heizenergie: 19%
- Reduzierung der verursachten CO₂-Emissionen: 25% (153 t)

■ Kontakt:
Dr. Gesa Köberle
Dekra Umwelt GmbH, Stuttgart
Tel.: 0711/7861-2260
Fax: 0711/7861-2891

ABB prüft Motoren nach neuer Wirkungsgradnorm

Das Unternehmen begrüßt die neue internationale IEC-Prüfnorm für Niederspannungsmotoren. Die Norm IEC/EN 60034-2-1 erleichtert den Anwendern Energieeinsparungen durch Auswahl von Motoren mit hohem Wirkungsgrad. Man hat bereits damit begonnen, seine Motoren nach der neuen Norm zu prüfen und wird unmittelbar nach Abschluss der Tests die neuen Effizienzwerte in den neuen Katalogen ab 2008 veröffentlichen. Die neue Norm legt die Prüfverfahren einheit-

lich fest und gibt Herstellern die Möglichkeit, exaktere Effizienzwerte zu veröffentlichen. Im Gegensatz zur alten Norm, in der teilweise Schätzwerte verwendet wurden, basiert die neue Norm auf exakten Messungen der Verluste im Motor, aus denen sich genauere Effizienzwerte ergeben.

Die Norm IEC/EN 60034-2-1 betrifft die Messung der Wicklungs-, Rotor- und Zusatzverluste. Die Wicklungs- und Rotorverluste beruhen jetzt auf dem tatsächlich gemessenen

Temperaturanstieg und berücksichtigen so die Tatsache, dass ein Wärmeverlust gleichbedeutend mit Ineffizienz ist. Die Norm verschärft deutlich die Berechnungen der lastabhängigen Zusatzverluste, die aus dem, beim Betrieb des Motors entstehenden Magnetfluss resultieren. Nach der alten Wirkungsgradnorm wurden lastabhängige Zusatzverluste mit 0,5% der Eingangsleistung bei Nennlast geschätzt. Die neue Norm fordert die Messung dieser Verluste. ABB

wird dieses Verfahren, für das Messgeräte mit einer hohen Genauigkeit erforderlich sind, anwenden. Entsprechend der neuen Norm müssen Motorhersteller in ihrer Motordokumentation das Verfahren angeben, nach dem die Effizienzwerte gemessen wurden.

■ ABB Automation Products GmbH
Tel.: 06203/717-717
motors.drives@de.abb.com
www.abb.de

Aerzen - one step ahead





...ist der entscheidende Vorteil

der neuen Schraubenverdichter-Aggregate Delta Screw Generation 5. Durch zwei unterschiedliche Rotorenprofile steht für jeden Einsatzfall und Druckbereich der energetisch optimale Verdichtertyp zur Verfügung. Weitere Innovationen ergeben eine bis zu 20% energetischen Vorteil gegenüber anderen Verdichtertypen.

Fünf Hauptvorteile für den Kunden zeichnen die neue Baureihe aus:

- **Energieeffizienz und Reduzierung der Life-Cycle-Costs**
- **Stark reduzierte Schalldruckpegel**
- **ATEX-Zertifizierung als Funkensperre**
- **Platzsparend durch kompakte Bauweise**
- **Easy handling: anwenderfreundlich und wartungsarm**

Fordern Sie uns. Nutzen Sie unser Know-how.
Mehr erfahren Sie in unseren Druckschriften oder im Internet unter www.generation5.info



Aerzener Maschinenfabrik GmbH
Reherweg 28 · 31855 Aerzen / Deutschland · Telefon: 0 51 54 / 8 10
Telefax: 0 51 54 / 8 11 91 · info@aerzener.de · www.aerzen.com

Klimaschutzprogramm gestartet

Chemiepark-Betreiber Currenta setzt sich ehrgeiziges Ziel: 200.000 t CO₂ weniger bis 2012

Currenta startet ein eigenes Klimaschutzprogramm mit dem Namen „Effizienzklasse A+++“. Der Betreiber des Chemieparkes an den Standorten Leverkusen, Dormagen und Krefeld-Uerdingen nimmt sich vor, die CO₂-Menge bis zum Jahr 2012 um 200.000 t zu senken. Dies soll durch konkrete Maßnahmen sowohl bei der Energieerzeugung für den Chemiepark als auch im unternehmenseigenen Verbrauch erreicht werden.



Dr. Klaus Schäfer, Vorsitzender der Geschäftsführung Currenta GmbH & Co. OHG

Der Begriff „Effizienzklasse A+++“ ist angelehnt an das Gütesiegel für einen hohen ökologischen Stellenwert, das für „weiße Ware“ – etwa Kühlschränke und Waschmaschinen – vergeben wird. „Unser neu gestecktes und zugleich ehrgeiziges Ziel zum Klimaschutz passt hervorragend zu unserem Anspruch, führender Chemieparkmanager und -betreiber mit den attraktivsten Standorten in Europa zu werden“, erklärt Dr. Klaus Schäfer, Vorsitzender der Geschäftsführung. „Von dem Klimaschutzprogramm profitieren nicht nur die Umwelt und Currenta, sondern auch unsere Kunden sowie das Umfeld unserer Standorte.“

Herzstück der Kampagne ist die Aktion „100 plus 100 Klimaprojekte“. Der Grundstein für das Programm wurde vor drei Jahren gelegt. 2005 begann das Unternehmen, die eigenen Prozesse auf ihre Effizienz hin zu überprüfen und zu optimieren. So wurden bereits rund 100 Energieeffizienzprojekte auf den Weg gebracht. Weitere 100 sollen nun bis 2012 umgesetzt werden. Dabei

ben bereits jetzt durch unsere Anstrengungen so viel Energie eingespart, wie alle Einwohner von Leverkusen und Dormagen zusammen innerhalb eines Jahres an Strom verbrauchen.“

Renovierung der TVA

Ein konkretes Beispiel der bereits umgesetzten Projekte ist die grundlegende Renovierung der Thermischen Abluft-Anlage (TVA) im Chemiepark Dormagen. Mit speziellen Verfahren werden hier nun rund 90% des Erdgasverbrauchs eingespart. Die Innovationen beginnen bei einem Brenner, der die Abluftströme mit einem starken Drall in die Brennerräume einbringt. Durch die so erzielte gute Vermischung wird ein optimaler Ausbrand erreicht. Ein weiteres zentrales Element der Anlage ist der „Regenerative Thermoreaktor“. Er verwendet die anfallende Verbrennungsenergie wieder. In Kombination mit einem leistungsstarken Abhitzekegel wird zusätzliche Wärmeenergie in das Standortwasser eingespeist. Der Gewinn für die Umwelt: rund 18.000 t weniger CO₂ im Jahr.

Neues Klärbeckensystem

Durch neue effizientere Systeme sparen die Currenta-Kläranlagen künftig rund 8.000 MWh pro Jahr ein. Gleichzeitig können durch den deutlich geringeren Energieverbrauch die CO₂-Emissionen um über 4.000 t reduziert werden. Seit Herbst letzten Jahres arbeiten die Anlagen im Entsorgungszentrum am Chemiepark-Standort Leverkusen-Bürrig mit einem neuartigen Turbopuffer-System. Die besondere Technologie ersetzt die vorherigen

Oberflächenbelüfter und speist feinblasige Luft in das Klärsystem ein. Diese wird von den Millionen von Mikroorganismen benötigt, die sich von den organischen Verunreinigungen im Abwasser ernähren und diese in Kohlendioxid und Wasser umwandeln. Das neue System verbraucht durch die automatische Zuschaltungsregelung bedeutend weniger Energie und hat gleichzeitig die Klärprozesse deutlich verbessert. Insgesamt rund 15 Mio. € investiert man in das neue Klärbeckensystem.

Energieoptimierte Wasserförderung

Durch Optimierung der Betriebswasserförderung hat man den Stromverbrauch der Betriebswasserversorgung um etwa 10% gesenkt. Rund 4.900 MWh Strom werden dadurch jährlich eingespart. Mit 180 Mio. m³ benötigt der Chemiepark Leverkusen pro Jahr so viel Wasser wie eine Großstadt mit vier Millionen Einwohnern. Das Wasserverteilungsnetz des Standorts hat eine Gesamtlänge von rund 100 km. Das Wasser wird über ein Flusswasserwerk und 62 Brunnen gewonnen, die jeweils mit bis zu drei Pumpen ausgestattet sind. Die Anlagen fördern das Wasser und halten gleichzeitig den Netzdruck auf mindestens 4 bar. Die Energieeinsparung von 4.900 MWh ergibt sich durch eine Umstellung des Förderkonzepts für den Standort Leverkusen. Ziel ist es, die Transportwege des Wassers möglichst zu verkürzen. Voraussetzung dabei war ein Ende 2006 in Betrieb genommener Rheindüker, das heißt eine Rohrleitungsverbindung unter dem Fluss zwischen den Standorten Leverkusen und Dormagen.



Die Renovierung der Thermischen Abluft-Anlage (TVA) im Chemiepark Dormagen ermöglichte eine CO₂-Reduzierung von 18.000 t/a.

Rückstandsverbrennungsanlage spart Strom

Die Installation von Umrichtern – das sind Stromwandler, die durch ihre Hochleistungselektronik eine verlustarme Drehzahlregelung von Elektromotoren ermöglichen – in

den Rotationswäschern der Rückstandsverbrennungsanlage im Chemiepark Dormagen sorgt für eine Einsparung von 1.800 MWh Strom jährlich. Das entspricht einer CO₂-Entlastung für die Umwelt von 1.000 t. In der Anlage entfernen Rotationswäscher sehr effizient anorganische Säuren, Stäube, Schwefeldioxid und andere Schadstoffe aus dem Rauchgas. Der Trick ist, dass schnell drehende Zentrifugalläder das Wassergas in feinste Tröpfchen zerstäuben. Das Wassergas wird dazu in einem Kreislauf umgepumpt. Doch die Rauchgasbelastung variiert, je nach geplante und verbranntem Abfallmenü. Mit Hilfe von Umrichtern für die Umwälzpumpen lässt sich jetzt die umlaufende Wassermenge auf die Anforderungen des Rauchgases abstimmen. Und die Zentrifugalläder zerstäuben weiterhin unverändert das Wassergas in feinste Tröpfchen.

Neue Technik der Abwasserreinigung

Im Chemiepark Krefeld-Uerdingen können künftig durch neue Techniken in der Abwasserreinigung mehr als 4.000 MWh/Jahr eingespart werden. Rund 850.000 € investiert man in eine effizientere Belüftungs- und Pumpentechnologie. So wird nicht nur Energie eingespart, sondern durch den daraus resultierenden geringeren CO₂-Ausstoß auch die Umwelt geschont. Mit den innerhalb der Klärbecken verwendeten neuen Pumpensystemen können durch den Einsatz einer effizienteren Technologie jährlich weitere 3.000 MWh Strom eingespart werden. Energie, die umgerechnet mehr als 1.000 Haushalte im Jahr verbrauchen. Diese neuen leistungsangepassten Pumpen mit besseren Wirkungsgraden und ihrer zukünftigen punktgenaue Steuerung vervollständigen das neue Energiesparpaket der Abwasserreinigung im Chemiepark Krefeld-Uerdingen.

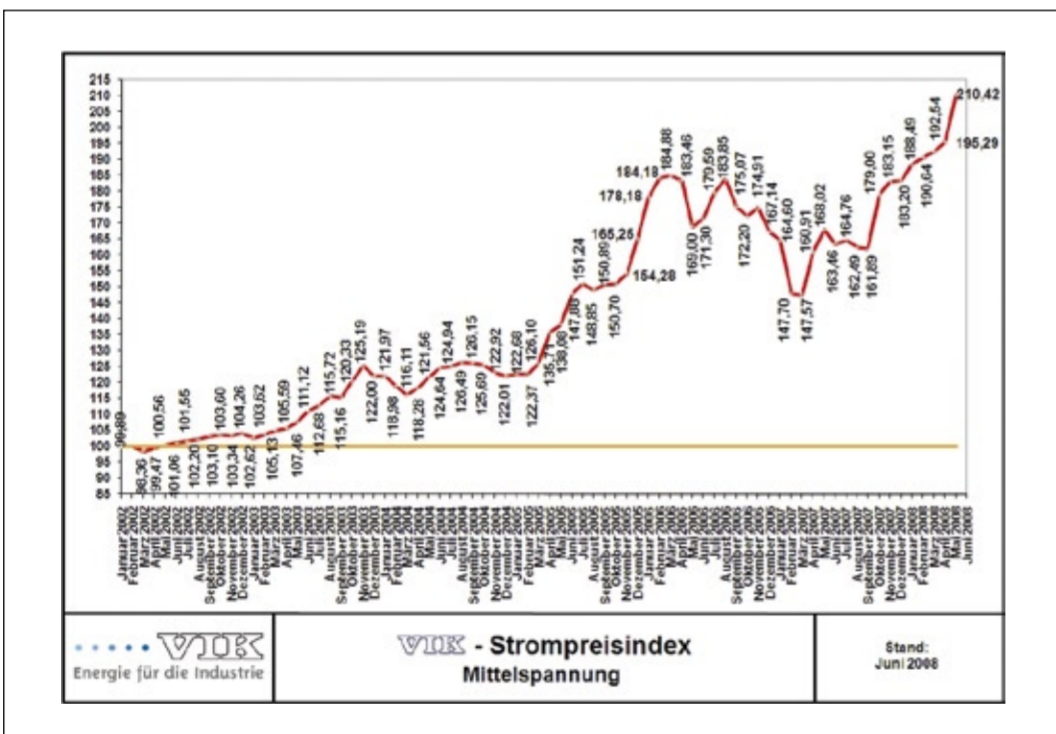
Energieoptimierte Wasserförderung

Durch eine energieoptimierte Betriebswasserförderung und eine veränderte Netzeinbindung des Wasserturms zur Regulierung des Leitungsdruks hat das Unternehmen den Energieverbrauch der Betriebswasserversorgung im Chemiepark Dormagen um 15% gesenkt. Energieersparnis: gut 4.800 MWh/Jahr. Über ein rund 100 km langes Leitungsnetz des Chemiepark Dormagen versorgt man die angesiedelten Unternehmen mit Betriebswasser. Jährlich benötigt der Standort insgesamt rund 110 Mio. m³ dieses wichtigen Rohstoffs. Das entspricht dem Jahresbedarf einer Großstadt mit 2,4 Millionen Einwohnern. Das Rohwasser wird über sechs große Uferfiltratbrunnen und 56 kleinere Brunnen gewonnen. Die Brunnen sind jeweils mit bis zu drei mit Elektromotoren betriebenen Pumpen ausgestattet.

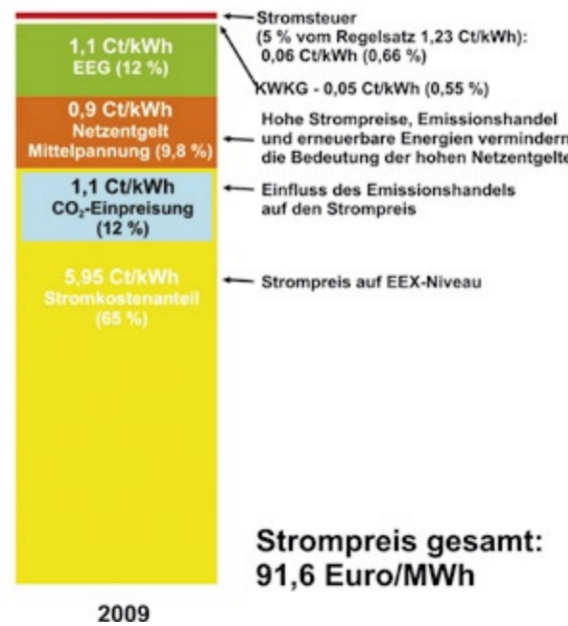
Dampfverbrauch reduziert

Durch den Einsatz innovativer Technik bei der Herstellung von

Strompreise auf viel zu hohem Rekordniveau



Der Strompreis und seine Bestandteile



Strom ist so teuer wie noch nie. Der Strompreisindex des VIK, der Interessenvertretung industrieller Energiekunden, ist seit April 2007 von 147,57 auf heute 192,54 Punkte gestiegen. Das sind 30% mehr innerhalb von nur 12 Monaten. Ein durchschnittlicher Industriekunde mit hohem Grundlastanteil auf der Mittelspannungsebene schließt – für das Jahr 2009 – derzeit Stromlieferungen für 90 €/MWh ab, inklusive der staatlichen Belastungen und der Netznutzung. Die Netznutzung ist im Jahresvergleich sogar etwas günstiger geworden, konnte aber dem Preisanstieg insgesamt nicht einmal im Ansatz entgegenwirken.

Gründe für diese Entwicklung sieht der VIK in der großen Marktkonzentration bei den deutschen Stromproduzenten, verbunden mit fehlendem grenzüberschreitenden Wettbewerb. Wegbereiter für den starken

Preisanstieg der letzten Jahre war in hohem Maße der CO₂-Emissionshandel. Ursprünglich als besonders kostengünstige Möglichkeit zur CO₂-Minderung eingeführt, hat sich der Emissionshandel heute als höchst wirksame „Umverteilungsmaschine“ für Milliarden Euro von den Stromkunden zu den Stromproduzenten entpuppt.

Dabei wäre der CO₂-Abbau auch ohne diese extrem hohen und völlig überflüssigen Zusatzkosten erreichbar. Dazu hat der VIK auf einer Pressekonferenz am 29. April 2008 in Berlin einen Vorschlag vorgelegt. Ziel des VIK-Vorschlags für effizienteren, aber wirksamen CO₂-Emissionshandel ist ein wirksamer Klimaschutz, jedoch zu Kosten, die auf das wirklich notwendige Maß zurückgeführt sind. Hierzu wären, kompatibel mit dem europäischen Emissionshandelsregime, die CO₂-Zertifi-

kate kostenlos – in Höhe spezialer staatlicher Benchmarks – auszuscheiden, mit jährlich sinkenden CO₂-Mengen, wie vom politisch vorgegebenen Minderungsziel festgelegt. Entsprechend dieses „Caps“ müssten die Unternehmen nun entweder Effizienzmaßnahmen ergreifen und so CO₂ einsparen oder CO₂-Zertifikate kaufen, die durch Effizienzsteigerungen anderswo frei werden. CO₂-Zertifikate, die allein wegen sinkender Produktion von Gütern oder Strom nicht benötigt würden, wären dagegen an die ausübende Stelle zurückzugeben. Dies verhindert die Opportunitätskosten, die derzeit die entscheidende Voraussetzung für die Windfall Profits sind. Der VIK-Vorschlag verhindert damit eine solche Preisentwicklung. Zudem würde das Klimaschutzziel wegen der Cap-Vorgabe erreicht.

Allerdings wolle die Politik die „Umverteilungsmaschine“

nicht zu Gunsten der Stromkunden umbauen, sondern zum Vorteil der staatlichen Kassen. Die bisherigen CO₂-Windfall Profits der Stromunternehmen wolle die Politik per Auktion zu künftig selber abschöpfen, ohne die Konsequenzen zu bedenken. „Hält die europäische und deutsche Politik an ihrem Plan zur Versteigerung der CO₂-Zertifikate ab 2013 fest, wird dies zu einer weiteren ganz erheblichen und klimapolitisch erneut völlig unnötigen Strompreissteigerung führen“, so die Einschätzung des VIK-Geschäftsführers Dr. Alfred Richmann. „Eine Verminderung ihres gezahlten Gewinns durch die CO₂-Auktion werden die Stromproduzenten nicht hinnehmen. Alle Kunden werden mit weiter steigenden Preisen dafür zahlen müssen.“

Der VIK-Strompreisindex spiegelt die Entwicklung des Strompreises für große Kun-

den und basiert auf der Börsenpreisentwicklung und den Netzentgelten. Grundlage für die Berechnung des VIK-Strompreisindex sind die Preise der folgenden vier Quartale an der Strombörse EEX in Leipzig und Netznutzungsentgelte für verschiedene Abnahmeverhältnisse von Mittelspannungskunden. Eine Gewichtung der Base- und Peakanteile erfolgt nach für Industrieunternehmen typischen Jahresbenutzungsstunden zwischen 3.000 und 6.000 h/a, wobei der Peakanteil bei steigenden Benutzungsstunden sinkt und der Baseanteil überwiegt.

■ Kontakt:
Roland Schmiech
VIK Verband der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft e.V., Essen
Tel.: 0201/81084-15
Fax.: 0201/81084-30
r.schmiech@vik.de
www.vik.de

■ Kontakt:
Currenta GmbH & Co. OHG, Leverkusen
Tel.: 0214/30-1
joachim.kehrer@bayerindustry.de
www.currenta.de

Einsparpotential von bis zu 70% möglich

„Energieeffizientunnel“ auf der Hannover Messe zeigte, wie Hersteller bei Produktion sparen können

Das Thema Energie bzw. Energieverbrauch ist in der Industrietopaktuell. Nicht nur in Bezug auf die Umwelt, sondern auch hinsichtlich der Kosten. So war im sogenannten „Energieeffizientunnel“ auf der Hannover Messe zu sehen, wie und wo Industrieunternehmen Energie sparen können. Auf Initiative des ZVEI und in Kooperation mit dem VDMA stand der Energieeffizientunnel im Fokus. Insgesamt zog die Sonderschau ca. 10.000 Besucher in ihren Bann; das sind 5% aller Messebesucher. Energieexperten des VDMA sowie des ZVEI boten dort gemeinsame mehr als 35 Firmenständen Informationen über Einsparpotentiale in der Industrie.

Friedhelm Loh, Präsident des ZVEI sah in der Sonderschau eine hervorragende Chance, sich von der Leistungsfähigkeit der deutschen Elektrotechnik- und Elektronikindustrie zu überzeugen. Seiner Meinung nach dokumentierte der Energieeffizientunnel eindrücklich die bereits heute verfügbaren, intelligenten technologischen Möglichkeiten, um den Stromverbrauch in Deutschland um rund 60 Mrd. KWh zu reduzieren. Das entspricht 40% des Jahresverbrauchs aller Haushalte in Deutschland.

Auch Manfred Wittenstein, Präsident des VDMA hob hervor, dass die Branche mit zukunftsweisenden Technologien schon heute einen entscheidenden Beitrag zur Ressourcenschonung und Energieeffizienz leistet. Nach einer Fraunhofer-Studie benötigt die in Europa installierte Ventilatorenleistung für vielfältige Lufttechnik-Anwendungen allein eine jährliche Energiemenge von ungeheuren 86 Terawattstunden. Mit dem Einsatz energieeffizienter Ventilatoren ließe sich nicht nur mindestens ein Drittel der Energiekosten einsparen, sondern es könnte auch ein Äqui-

valent von vier großen Kohlekraftwerken abgestellt werden, um jährlich mehr als 16 Mio. t CO₂ einzusparen. Beim Betrieb von energieeffizienten Pumpensystemen rechne man bei einem Strompreis von 0,08 € je kWh allein in Deutschland mit einem wirtschaftlichen Einsparpotential von 1,2 Mrd. € pro Jahr.

Insgesamt liegen zwei Drittel des gesamten Energieeinsparpotentials vor allem in sogenannten Nebenprozessen, wie sie im Energieeffizientunnel gezeigt wurden. So entfällt bei der Produktion von Schokoladenkekse beispielsweise die meiste Energie (68%) auf den Heizprozess, denn die Schokolade muss bis auf 90 °C erhitzt werden, um sich zu verflüssigen. Daher ist es sinnvoll, die Abwärme für die Energieproduktion mitzunutzen. Insgesamt sind in diesen Nebenprozessen, wie Pumpen, Lüften, Verdichten, Fördern, Kühlen und Heizen, je nach Anwendung bis zu 40% Einsparungen möglich. Dagegen kann in den industriellen Hauptprozessen lediglich ein Drittel aller Einsparungen erreicht werden.

Hohe Einsparmöglichkeiten bei Pumpen

Bei Pumpen können drehzahl-geregelte Antriebe den Energieverbrauch sogar bis zu 70% senken. Das demonstrierten beispielsweise ABB und Danfoss. Christian Wendler, Geschäftsführer ABB Automation Products betonte, ABB beteilige sich aktiv an der Initiative, von der man sich erhoffte, dass dadurch ein größeres Bewusstsein bei Industrie und Endkunden für dieses Thema geweckt werde. Danfoss-Marketingleiter Rudolf Dürrschmidt erklärte, dass sich beim Absenken der Drehzahl einer Pumpe um nur 20%, der Strom- und damit der Energiebedarf um bis zu 50% reduzieren lasse. Das Problem: Heute wird nur jeder zehnte Pumpenmotor in der Industrie drehzahl-geregelte. Das ist, als würden neun von zehn Autos stetig mit Vollgas fahren und die Geschwindigkeit mit Betäti-



Mit dem sogenannten „Energieeffizientunnel“ bot der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbauer (VDMA), der Zentralverband der Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI) und mehr als 35 Firmenstände auf der Hannover Messe eingehende Informationen über Energieeinsparpotentiale in industriellen Produktionsprozessen.

gung der Bremse steuern. Eine Energie schonende Lösung versprechen Frequenzrichter mit elektronischer Drehzahlregelung, die Pumpen im optimalen Betriebspunkt fahren und so einen Beitrag zum Umweltschutz leisten und gleichzeitig die Wirtschaftlichkeit der Anlagen erhöhen. So lässt sich – laut ABB – bereits in der Planungsphase mit geeigneten Softwaretools durch Eingaben der Anlagen-, Pumpen- oder Lüfterdaten die Energieeinsparung vorab berechnen und eine meist kurze Amortisierungszeit ausweisen.

Sparschwein Frequenzrichter

Noch immer ist die Industrie mit einem Stromverbrauch von jährlich rund 240 Terawattstunden der größte Energieverbraucher in Deutschland. Zum Vergleich: Haushalte sowie Gewerbe, Handel und Dienstleistungen kommen mit rund 140 Terawattstunden aus. Insbesondere in der Chemie- und Metallindustrie sind noch hohe Einsparpotentiale vorhanden; immerhin braucht allein die chemische Industrie jährlich 50 Mio. MWh Strom – das sind 20% des Strombedarfs des produzierenden Gewerbes

und rund 10% des gesamten Strombedarfs in Deutschland. Laut Dürrschmidt erkenne die Industrie zusehends das Problem. Die Nachfrage nach Frequenzrichtern wachse stetig, denn sie sind wahre Sparschweine der Anlagentechnik.

Energie recycelnde Maschinen

Baumüller Nürnberg präsentierte seine neueste Generation Antriebssysteme. Geschäftsführer Andreas Baumüller: „Ein wesentlicher Faktor zur Steigerung der Energieeffizienz ist die breite Produktpalette der Motoren in unserem Unternehmen. Die Produktentwicklung einzelner Baureihen für unterschiedlichste Applikationen sowie eine feine Leistungsabstufung einzelner Typen sind für die energiebewusste Antriebsauswahl eine wichtige Voraussetzung.“ So wie diese Technologie spielt auch die Regelung von Antriebssystemen eine große Rolle. Highlight auf der Hannover Messe war der Servoregler baXX 4100. Er wandelt kinetische Energie nicht in Wärme um, sondern führt sie wieder ins Netz zurück. Dadurch wird der Energieverbrauch deutlich reduziert.

Umweltfreundliche Schaltschrank-Kühlgeräte

Umweltfreundlichkeit steht auch für Rittal ganz oben auf der Agenda. „Wir engagieren uns in Entwicklung und Produktion für mehr Energieeffizienz, was einerseits beim Kunden eine spürbare Entlastung der Budgets bewirkt und andererseits das Klima schont.“, so Friedemann Hensgen, Geschäftsführer Industrie-Elektrik bei Rittal. Im Rahmen der Sonderschau präsentierte das Unternehmen seine Schaltschrank-Kühlgeräte Rittal Toptherm Plus. Dank eines verbesserten Wirkungsgrads wurde der Energieverbrauch bei den Geräten in den vergangenen Jahren um 49% reduziert und auch die CO₂-Bilanz fällt deutlich positiv aus. So sparen beispielsweise 200 Toptherm Plus Kühlgeräte 203.000 kg CO₂ pro Jahr ein. Ein unabhängiges Efficiency-Label, das in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer Institut Produktionstechnik und Automatisierung entwickelt wurde,

dokumentiert die Gesamteffizienz der Kühlsysteme.

Strom sparende Ventilatoren

Um intelligente und leise Luftbewegungen drehte es sich bei Ebmpapst. Der Hersteller für Ventilatoren und Motoren präsentierte seine neueste Entwicklung: den Hy-Blade. Ein innovativer Ventilator aus leichten Kunststoffflügeln und einer stabilen Aluminiumverstärkung, der Anfang 2008 mit dem Industrie-Forum Material Award ausgezeichnet wurde. Der Vorteil im Regelbetrieb: Das Gerät verbraucht bis zu 70% weniger Strom und ist geräuschärmer als vergleichbare Ventilatoren ähnlicher Bauart.

Schraubenkompressor als Energiesparwunder

Jahr für Jahr bares Geld sparen – das verspricht auch der neue drehzahl-geregelte Schraubenkompressor der Firma Almig. Der Beweis: Um 13,8% sank beispielsweise

der Energiebedarf der Firma Simeonsbetriebe in Minden. Ein Traumergebnis, das rund 40.000 € Ersparnis einbrachte. „Druckluft ist neben der elektrischen Energie der wichtigste Energieträger des modernen Handwerks- und Industriebetriebs“, so Produkt-Marketing-Manager Volker Thomassen. Mehr als 60.000 Druckluftanlagen sind in Deutschland installiert. Sie verbrauchen nach einer von der EU-Kommission in Auftrag gegebenen Studie jährlich rund 14 Mrd. KWh an elektrischer Energie. Und obwohl Druckluft ein relativ teurer Energieträger ist, werden trotz diverser Energiesparprogramme im Handwerk und der Industrie bis zu 40% mehr Energie als nötig verbraucht. Ein wesentlicher Grund dafür ist, dass bei typischen Anwendungen innerhalb der Industrie die Kompressoren nur mit einer Auslastung von etwa 50 bis 70% betrieben werden. Dabei werden enorme Strom- und Energieverluste notgedrungen vom Betreiber in Kauf genommen.

Genau in diesem Bereich, also unterhalb der Vollaustattung, liegt das Hauptanwendungsgebiet der drehzahl-geregelten Schraubenkompressoren. Wesentlicher Vorteil der Technologie ist, dass bei der Drehzahlregelung die Antriebsdrehzahl des Motors und damit die Drehzahl der Verdichterstufe so variieren, dass die erzeugte Luftmenge genau der Druckluftmenge entspricht, die aktuell im Druckluftnetz verbraucht wird. Durch diese exakte Relation zwischen Druckluftproduktion und Verbrauch werden maximale Wirtschaftlichkeit beim Betrieb von Kompressoren erreicht und enorme Energieeinsparpotentiale erschlossen.

■ www.zvei.org
■ www.vdma.org

Chemie fordert Verbesserungen bei Werksnetzen

Die Förderung erneuerbarer Energien belastet die chemische Industrie in Deutschland jährlich mit rund 170 Mio. € infolge erhöhter Strompreise. Weitere Preissteigerungen werden mittelfristig zu Verlagerungen strömungsintensiver Produktionen führen. Der Verband der Chemischen Industrie (VCI) begrüßt da-

her, dass die Bundesregierung den Änderungsbedarf erkannt und einen Entwurf für eine Reform des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) vorgelegt hat. Bei der Anhörung im Bundestag zur EEG-Novelle bekräftigte der Vorsitzende des VCI-Fachausschusses Energie, Wilfried Köplin, dass vor allem Strom, der besonders effizient

in Werksnetzen erzeugt und verbraucht wird, von der EEG-Umlage freigestellt werden müsse. Der in den Werksnetzen deutscher Chemiestandorte zur Produktion erzeugte Strom stammt vollständig aus Anlagen mit Kraft-Wärme-Kopplung (KWK). Obwohl KWK-Anlagen Strom auf besonders umweltverträgliche

Weise erzeugen, müssen die Betreiber für sie bislang die EEG-Umlage entrichten. Um ökologische und wirtschaftliche Erwägungen zu vereinbaren, so argumentiert der VCI, müsse die Stromerzeugung und -lieferung an industrielle Verbraucher innerhalb von Werksnetzen freigestellt werden.

■ www.vci.de

Energie sparende Kompressortechnologie

Compair hat mit der Einführung der dynamischen ölfreien Quantima-Kompressorbaureihe ein neues Kapitel in der Druckluftproduktion aufgeschlagen. Das Herzstück der neuen Kompressorbaureihe besteht aus dem innovativen Verdichtungs- und Antriebssystem Q-Drive, dass aus nur einem beweglichen Teil besteht. Der direkt angetriebene Rotor und

die darauf befindlichen Verdichtungsselemente werden über eine adaptive Magnetaufgabe völlig berührungslos geführt. Somit sind Reibungsverluste so gut wie ausgeschlossen und Drehzahlen bis 60.000 U/min problemlos möglich. Die Quantima-Baureihe bietet eine Reihe unübertroffener Vorteile für Anwender. Niedrigere Produktionskosten,

drastisch verringerter Energieverbrauch und einzigartige Umweltverträglichkeit sind nur die wesentlichen Merkmale. Im lastfreien Betrieb weist sie einen auf dem Markt einzigartigen Energieverbrauch von nur 2,5% (im Vergleich zum Vollastbetrieb) auf. Dies entspricht z. B. einem Verbrauch von lediglich 7 kW bei einem Kompressor mit 300 kW An-

schlussleistung. Dank dieser hohen Energieeffizienz können Kunden Energieeinsparungen von bis zu 25% erzielen und somit die Gesamtbetriebskosten drastisch senken.

■ Compair Drucklufttechnik GmbH
Tel.: 06761/832 0
marketing.simmern@compair.com
www.compair.de

Deutsche Gaspreise im europäischen Mittelfeld

Der Anstieg der Energiepreise ist keine auf Deutschland beschränkte Entwicklung, so der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW). Weltweit steigt die Nachfrage nach Energie drastisch, deshalb steigen weltweit die Energiepreise. „Auch Deutschland kann sich von dieser Entwicklung nicht abkoppeln. Der drastische Anstieg der Ölpreise hat Auswirkungen auf die Erd-

gaspreise: Öl gibt europa- und weltweit die Preise für Erdgas vor – ganz gleich ob mit oder ohne konkrete Preisbindung. Auch auf den Gashandelsplätzen für die kurzfristige Beschaffung von Erdgas sind die Preise gestiegen“, erklärte Wolf Pluge, Hauptgeschäftsführer des BDEW. Die Ölpreisbindung sei keine Einbahnstraße nach oben. So hätten viele Versorger im vergangenen Jahr die

Preise gesenkt, nachdem der Ölpreis gesunken sei, so Pluge. Vergleicht man die Gaspreise in Europa, liegt Deutschland im Mittelfeld. In Italien mussten die Kunden im April 2008 über 20% mehr für ihre Erdgasrechnung aufwenden als in Deutschland, in Dänemark und Schweden liegen die Preise sogar um rund 45% höher. Die Erdgaspreise unterliegen wie die Preise anderer Branchen auch der Miss-

brauchsaufsicht der Kartellbehörden. Im Zusammenhang mit der gerichtlichen Überprüfung hat der Bundesgerichtshof mit einem Urteil im letzten Jahr die Billigkeit von Preisanpassungen anerkannt, wenn die Energieversorger nachweisen können, dass sie lediglich gestiegene Bezugskosten weitergereicht haben.

■ www.bdew.de



Connect with food experts worldwide

The "International Review of Food Science and Technology" (IRFST) is the annual publication of the International Union of Food Science & Technology (IUFoST).

"To think global and to act local" is the major challenge of Food Industry nowadays. The insight to recent developments of food science and technology acrosses the competitive edge. This knowledge is provided by the International Review of Food Science and Technology.

Publishing Date: September 08, 2008
Advertising Deadline: August 25, 2008
Editorial Deadline: July 14, 2008

* PRINT CIRCULATION 24,000. DISTRIBUTION AT MAJOR FOOD INDUSTRY EVENTS WORLDWIDE. PLUS DIGITAL EDITION!

Your Contacts:

Dr. Michael Reubold
m.reubold@iufost.org
Tel.: +49 6151 8080 236

Dr. Helga Baumgartner
h.baumgartner@iufost.org
Tel.: +49 6151 8080 137

Cora Uessens
(Food Technology, Packaging)
c.uessens@iufost.org
Tel.: +49 6151 8080 155

Thomas Krieger
(Logistics, Energy)
t.krieger@iufost.org
Tel.: +49 6151 8080 246

Romy Schumann
(Processes, Production)
r.schumann@iufost.org
Tel.: +49 6151 8080 164

Catrina Mutsaers-Gruel
(Innovation)
c.mutsaers@iufost.org
Tel.: +49 6151 8080 217

Roland Thoma
(Processes, Automation)
r.thoma@iufost.org
Tel.: +49 6151 8080 238

Miriam Freuser
(IT)
m.freuser@iufost.org
Tel.: +49 6151 8080 134

www.gitverlag.com

GIT VERLAG
A Wiley Company

Effizienzsteigerung durch Contracting

Esco Forum im ZVEI fordert Chancengleichheit zwischen Eigenversorgung und Energiedienstleistung als Grundlage für fairen Wettbewerb

Während Messebesucher und Journalisten natürlich in erster Linie an technologischen Neuheiten interessiert sind, setzt das Contracting nicht primär auf technologische Innovationen, sondern auf die optimierte Nutzung der besten am Markt vorhandenen und bewährten Technologien mit gesicherter Anlagenverfügbarkeit und Leistungsfähigkeit – so Dr. Jobst Klien, Vorsitzender des Esco Forum im ZVEI und Geschäftsführer von Hochtief Energy Management anlässlich eines Pressefrühstücks auf der Hannover Messe 2008. Auf diese Weise erreicht man nicht nur eine erhebliche Steigerung der Energieeffizienz und eine Reduktion der CO₂-Emissionen, sondern auch einen qualitativ hochwertigen Betrieb mit hoher Zuverlässigkeit – Voraussetzung für das Vertrauen potentieller Auftraggeber.

Mit seiner Initiative für ein „Contracting mit Gütesiegel“ will das Esco Forum im ZVEI Branchenmaßstäbe setzen. Deshalb gibt man Kunden und Interessenten Anhaltspunkte für die Beurteilung von Anbietern von Dienstleistungen in diesem Segment an die Hand. Die Mitglieder des Forums haben sich im Sinne eines Kompetenzverbundes dazu verpflichtet, für ihre Dienstleistungsangebote eine freiwillige Selbststeingruppierung in definierte Dienstleistungsstufen („Service-Level“) vorzunehmen. Damit wird gegenüber dem Interessenten eine Kompetenzzusage für den jeweiligen Service-Level abgegeben. Die Selbstverpflichtung bietet dem potentiellen Kunden Anhaltspunkte für seine Einschätzung der Wettbewerber im Markt hinsichtlich ihrer Kompetenz und Leistungsfähigkeit. Naturgemäß kann sie aber nicht die notwendigen individuellen, vertraglichen Vereinbarungen zwischen Kunde und Contractor ersetzen und stellt keine Leistungsgarantie dar.

Das Positionspapier der CDU/CSU-Fraktion zur Energiepolitik vom Oktober 2007 hat sogar ein Energie-Contracting-Beschleunigungsgesetz vorgeschlagen. Am guten Willen fehle es also nicht. Auch im Integrierten Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung (IEKP) ist die grundsätzliche Effizienzsteigerung durch Contracting verankert. Dennoch stellen die Contractoren weiterhin fest, dass sie sich z.B. in der Wohnungswirtschaft daran gehindert sehen, einen Beitrag zur Auflösung des inzwischen bekannten „Investor-Nutzer-Dilemmas“ zu leisten.

Gesetzgebungsträger politischem Willen nur bedingt Rechnung

Was die politischen Rahmenbedingungen für das Contracting angeht, sehen sich die Anbieter laut Klien im doppelten Sinne in einem Dilemma: Von den Verantwortlichen in der Politik werden sie einerseits wegen der unbestreitbaren und faktisch unbestrittenen Energieeffizienzsteigerung, die systemimmanent im Contracting-Geschäftsmodell verankert ist, gelobt. Andererseits lässt man sie in der Praxis bei der Erfüllung des europäischen Reduktionsziels in Höhe von 20% der Treibhausgasemissionen nicht im vollen Umfang zum Zuge kommen. Bereits die am 17. Mai 2006 in Kraft getretene europäische Endenergieeffizienz- und Energiedienstleistungsrichtlinie (EDL) hatte sich zum Ziel gesetzt, die Mitgliedsstaaten zur Beseitigung der Hinder-

nisse für den Ausbau des Contracting zu verpflichten.

Die Absicht der Bundesregierung, mit dem starken Ausbau von KWK als einer der sicher verfügbaren und hocheffizienten Technologien zu dem europäischen Ziel der CO₂-Emissionsreduzierung um 20% bis zum Jahr 2020 erheblich beizutragen, wird ausdrücklich begrüßt. Erhebliche Zweifel bestehen daran, dass der vorliegende Entwurf des Gesetzes zur Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung (KWKG) dessen Zielsetzung erfüllen kann. Als wichtigsten Grund hierfür nannte Klien: „Durchschnittliche KWK-Projekte erreichen die Rentabilitätsgrenze frühestens bei einer Erhöhung der Förderdauer von 30.000 auf 40.000 Vollbenutzungsstunden und einem Verzicht auf die zusätzliche Degression von 0,2 Cent/kWh für Strom zur Eigenversorgung. Ohne diese Maßnahmen ist der erforderliche Anstieg bei KWK-Investitionen nicht zu erwarten. Hintergrund dieser Bewertung ist unsere Marktschätzung als Energiedienstleister im Esco Forum im ZVEI, die Betreiber von KWK-Anlagen unterschiedlicher Größenordnungen sind.“

Seiner Meinung nach wird die haushaltstechnisch motivierte Deckelung der KWK-Förderung auf 750 Mio. € der politischen Zielsetzung im Bereich des Klimaschutzes nicht gerecht werden können. Folgerichtig wird die bereits vom Bundesrat geforderte Erhöhung der Fördergrenze auf rund 950 Mio. € auch vom

Esco Forum gefordert. Für das industrielle Contracting ist die konsequente Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) der schnellste Weg, nachhaltig CO₂-Emissionen einzusparen. Daher sind die Contractoren im Esco Forum davon überzeugt, dass sie einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung leisten können. Und dabei gleichzeitig die notwendige Erhaltung oder sogar Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit am Standort Deutschland massiv unterstützen.

Einsatz von flüssiger Biomasse

Diese Einschätzung nehmen sie auch hinsichtlich des Einsatzes von flüssiger Biomasse für sich in Anspruch. Hier hat die Nachhaltigkeitsdebatte im Zusammenhang mit dem Einsatz von Palmöl in Blockheizkraftwerken (BHKW) sehr deutlich gemacht, dass eine Folgenabschätzung in differenzierter Form ein unabdingbarer Bestandteil jeder energiepolitischen Weichenstellung sein muss. Für Biomasse-Anlagen über 150 kW, die mit flüssiger Biomasse betrieben werden, führt der im EEG vorgesehene Wegfall des Bonus für nachwachsende Rohstoffe zu einer völlig neuen Situation. Diese bislang geförderten hocheffizienten Anlagen können plötzlich nicht mehr wirtschaftlich rentabel betrieben werden. In wenigen Jahren ist durch die Stop-and-Go-Förderpraxis eine Vielzahl von Anlagen zunächst aufgebaut worden, um dann

wirtschaftlich in Frage gestellt zu werden.

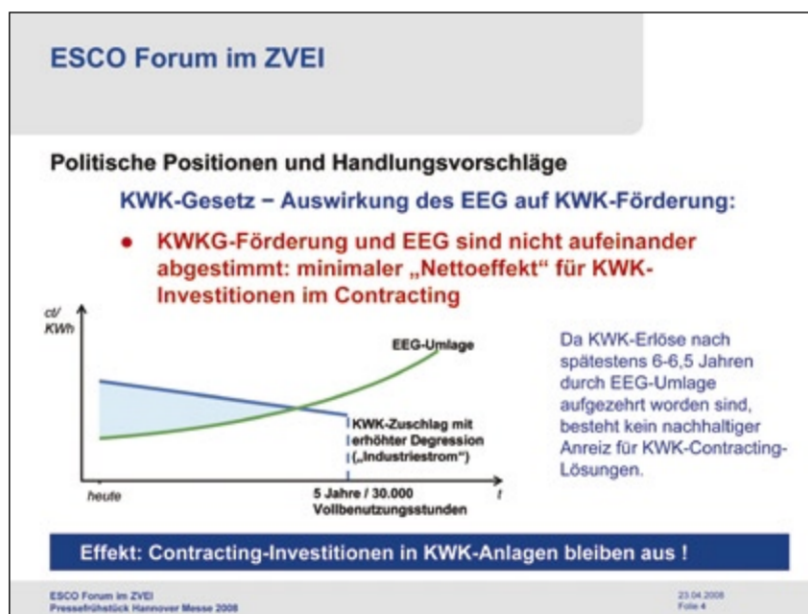
In die emotional und teilweise ideologisch aufgeheizte Debatte will das Esco Forum mit Fakten etwas mehr Sachlichkeit einbringen: weniger als 1% der in asiatischen Plantagen erzeugten Palmölmenge und rund 6% der in die gesamte EU eingeführten Palmölmenge werden für energetische Zwecke in BHKW genutzt. Als Ersatz für diese begrenzten Mengen sind Erntepflanzen in der Erprobung, die nicht in Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion stehen. Man erwartet von der Bundesregierung nicht nur für diesen Fall für eine nachhaltige Förderpraxis mit Augenmaß und Übergangsfristen bei notwendiger Umsteuerung – zur Vermeidung von auch volkswirtschaftlich schädlichen Fehlinvestitionen.

Ein weiteres Beispiel für Inkonsistenz im gesetzlichen Bereich – so Klien – ist die gegenseitige Beeinflussung von KWKG und EEG. Hier wirkt sich für die positive Entwicklung des Contracting kontraproduktiv aus, dass die degressive Förderung des KWKG nach einigen Jahren durch die tendenziell steigende EEG-Umlage quasi „aufgefressen“ wird. Auch hier zeigen Berechnungen an Hand von Beispielanlagen aus dem Bestand des Esco Forum, dass der Kanibalisierungseffekt für die Contractoren keine günstigen Investitionssignale in Richtung Kraft-Wärme-Kopplung setzt.

Der Effekt entsteht durch die Tatsache, dass die Eigenversorgung weiterhin von der EEG-Umlage befreit bleibt, der Contractor aber für seine Stromlieferungen zur EEG-Umlage herangezogen wird.

Die Kernforderung sei folgerichtig die nach Chancengleichheit zwischen Eigenversorgung und Energiedienstleistung, die notwendigerweise die Grundlage für einen fairen Wettbewerb darstellt. Trotz der geschilderten gesetzlichen Hemmnisse ist das Geschäft mit zweistelligen Wachstumsraten eine der dynamischen Branchen in Deutschland. Dabei profitiert man von den nachhaltigen Preissteigerungen für Energieprodukte, die nach Angaben des Statistischen Bundesamtes mit einer Steigerung von 7% (Februar 2008 im Vergleich zu Februar 2007) deutlich über dem durchschnittlichen Anstieg von 3,8% für die Erzeugerpreise gewerblicher Produkte liegt. Der nachhaltige, überproportionale Anstieg der Energiepreise motiviert inzwischen viele Unternehmen, die bislang die Eigenversorgung mit Nutzenergie und Medien als Teil ihres Kerngeschäfts begriffen haben, über ein Outsourcing dieser Dienstleistungen nachzudenken.

■ Kontakt:
ZVEI-Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie, V. Frankfurt/Main
Tel.: 069/6302-202
Fax: 069/6302-351
presse@zvei.org
www.zvei.org



Genereller politischer Handlungsbedarf: Schaffung von Chancengleichheit

Chancengleichheit ist Grundsatz der ESCO Forum-Forderungen:

Rahmenbedingungen für Contracting-Lösungen dürfen nicht ungünstiger sein als Eigenversorgungen, um mit diesen auf Augenhöhe und rein effizienzorientiert konkurrieren zu können.

ESCO Forum im ZVEI
Pressefrühstück Hannover Messe 2008

Effizienzpotential beim Energieträger Druckluft

Für die Druckluft, einen der Hauptenergieträger industrieller Produktion, präsentierte der Hersteller und Druckluft-Systemanbieter Kaeser Kompressoren auf der Hannover Messe beeindruckende Einsparmöglichkeiten: Allein in Deutschland arbeiten rund 62.000 Druckluftanlagen, und ihr Effizienzpotential liegt zwischen etwa 20 und 70, im Durchschnitt etwa bei 33%. Wer dieses Potential für seinen

Betrieb ausschöpfen möchte, muss jedoch alle Einspar-Register ziehen. „Energiesparen mit System“ hieß deshalb das Motto der Kaeser-Präsentation. Wie erfolgreich Energiesparen mit System ist, zeigt etwa das Produktionswerk der Hilti Industriegesellschaft für Befestigungstechnik in Kaufering. Dort wurde die Druckluftversorgung schrittweise optimiert. Der spezifische Energiebedarf pro Kubikmeter Druckluft ging

kontinuierlich zurück – trotz steigendem Druckluftbedarf. Die Kosten für den Kubikmeter Druckluft sanken um 38%, die jährlichen Druckluft-Gesamtkosten um mehr als 41.000 €.

■ Kaeser Kompressoren GmbH
Tel.: 09561/640-0
info@kaeser.com
www.kaeser.de

Neue Hybrid-Drucklufttrockner

Trockene, saubere Druckluft unter allen Bedingungen, stromsparender Betrieb und kostengünstiger Zuschnitt auf die individuelle Bedarfssituation: Mit den neuen Hybridtrocknern Kaeser Hybritec ist das jetzt auch für mittelgroße Druckluftmengen erreichbar. So sind Drucklufttrockner jetzt bereits für Volumenströme ab 20 m³/min erhältlich, was die Entscheidung für diese vielseitige Energiespar-Alternative für noch mehr Betreiber interessant macht. Auf der Eingangsseite der neuen Kombi-Trockner spielt ein Kältetrockner seine energiesparenden Vorzüge aus: Er sorgt sehr wirtschaftlich



für einen Drucktaupunkt von konstant +3 °C. So aufbereitet, strömt die Druckluft dann in den Adsorptionstrockner, der damit naturgemäß leichteres Spiel hat, als käme sie direkt aus dem Kompressor. Entsprechend weniger Energie ist also auch in dieser zweiten Aufbe-

reitungsstufe aufzuwenden, um die Luft weiter auf einen Drucktaupunkt von -40 °C zu entfeuchten.

■ Kaeser Kompressoren GmbH
Tel.: 09561/640-0
info@kaeser.com
www.kaeser.de

Energieeffizienz – Wettbewerbsvorteil und Klimaschutz

Um Strategien sowie technische Lösungen gegen hohe Energiekosten ging es auf einer Tagung zur Energieeffizienz in Düsseldorf. Über 100 Unternehmensvertreter waren der Einladung der Energieagentur NRW, der Stadt Düsseldorf und der IHK Düsseldorf gefolgt, um Möglichkeiten zur Senkung betrieblicher Energiekosten zu erfahren. Prof. Dr. Norbert Hüttenhölcher, Geschäftsführer der Energieagentur NRW: „Unabhängig von der mikroökonomischen Notwendigkeit verschafft uns die Effizienz-

steigerung zudem ein dringend benötigten Aufschlag bei der Suche nach funktionalen Alternativen zu den endlichen Ressourcen. Derzeit verbrauchen die OECD-Länder pro Jahr fossile Energieträger, für deren Entstehen die Natur einst 500.000 Jahre benötigt hat.“ In den vergangenen drei Jahren ist der Strompreis für die Industrie um über 40% gestiegen. Die Kilowattstunde Strom kostet derzeit für gewerbliche Kunden zwischen 0,05 € und 0,12 €, für den Endverbraucher bis zu 0,21 €. Seit 2004 stiegen

die Gaspreise zudem um rund 40% an. Die Energieeffizienz bei der Endanwendung von Energie bietet die schnellste, größte und wirtschaftlichste Möglichkeit, um Verbrauch und Umweltschäden zu reduzieren. Nach Erfahrungen des Veranstalters lassen sich in nahezu jedem Unternehmen – in Abhängigkeit von Branche und Größe – Einsparpotentiale zwischen 4 und 30% finden. Dabei hat sich die Energieeffizienz noch nie so schnell ausgezahlt, wie gegenwärtig. Die Amortisationszeiten für Inve-

stitionen in Energieeffizienz-Technologie fallen inzwischen im Schnitt 20% kürzer aus als noch vor drei Jahren. Hauptursache für diese Entwicklung ist vor allem in den stark anziehenden Energiepreisen zu suchen. Je stärker die Kostenbelastungen durch Strom und Wärme drücken, desto größer ist die betriebswirtschaftliche Sinnhaftigkeit von Energieeffizienztechnologie.

■ www.energieagentur.nrw.de

Mittelständler sparen Energiekosten im IT-Bereich

Kleine und mittelständische Unternehmen in Deutschland sind energiebewusst, so das aktuelle „Trendbarometer für kleine und mittelständische Unternehmen“, das das Marktforschungsunternehmen Tech Consult regelmäßig im Auftrag von Microsoft durchführt. 77% der 400 befragten Unternehmen schätzen ihr Energiebewusstsein hoch bis sehr hoch ein. Bei Unternehmen mit weniger als zehn Mitarbeitern sind es sogar 83%. Zwei Drittel der KMU sind bereits aktiv und setzen Energiesparmaßnahmen um. Die Ergebnisse zei-

gen, dass es kleinen und mittelständischen Betrieben wichtig ist, sparsam mit Energie zu haushalten. Die Senkung von Fixkosten steht dabei im Vordergrund. Der Umweltschutz kommt an zweiter Stelle. Um den Energieverbrauch zu reduzieren, setzen Unternehmen verschiedene Maßnahmen um. 35% der Befragten haushalten durch den bewussten Einsatz von IT. Jeder dritte Betrieb hat bereits Schritte ergriffen, um den Energieverbrauch seiner IT zu senken. 81% der Befragten versuchen die Ausgaben für Energie zu reduzieren, um Kosten

zu senken. Der Umweltschutz rangiert auf Platz zwei. Er ist für 13% der KMU wichtig. Vorbild sind insbesondere die Dienstleistungsbetriebe. 71% dieser befragten Unternehmen führen bereits verschiedene Energiesparmaßnahmen durch. Vor allem kleine Betriebe (66%) sparen im Bereich Energie. Überdurchschnittlich viele mittelständische Betriebe (18%) planen dies, sind jedoch noch nicht aktiv. Jeder dritte Betrieb spart beim bewussten Einsatz von IT. 35% der befragten Unternehmen sparen so Kosten. Dazu zählen der

Kauf energiesparender Geräte (61%), die Server-Konsolidierung (35%) und die energieeffiziente Nutzung der IT-Infrastruktur (60%). Die IT-Abteilung ist ein Bereich im Unternehmen, in dem Einsparpotentiale gesehen werden. In Kleinstunternehmen machen die Energiekosten für EDV immerhin knapp ein Drittel der Gesamtenergiekosten aus. Leider fehlen oft noch konkrete Umsetzungspläne.

■ www.microsoft.de

Extremrisiko für Unternehmen

Wie können Unternehmen hohe Krankheitsstände durch Pandemien vermeiden

Tausende von Kilometern trennen Vietnam, China oder Indonesien von Westeuropa. Insofern haben auch die jüngsten Meldungen über neue Fälle von Vogelgrippe die Verantwortlichen hierzu Lande kaum berührt. Allerdings könnte es sich als gefährlicher erweisen, die Warnungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO), zuletzt vom März dieses Jahres, zu ignorieren: Das Virus hat sich in Asien fest etabliert und droht eine Pandemie auszulösen.



Manfred Godek, freiberuflicher Journalist

Wenn die Medien über die ersten Grippeopfer in Südostasien berichten, ist das Virus längst im Flugzeug nach Deutschland gelangt und verbreitet sich rasant. Ein Impfstoff gegen den unbekannteren Erreger stünde frühestens nach vier Monaten zur Verfügung. Inzwischen erkrankten zwischen 15 und 50% der Bevölkerung. In Unternehmen betrüge der Anteil der betroffenen Mitarbeiter 25–50%, so die aktuelle Expertise des Robert-Koch-Instituts zum Risiko einer Pandemie. Aber schon aus Angst vor einer Infektion bleiben viele Arbeitnehmer zu Hause. Die Folge sind unter anderem Engpässe in der Fertigung. Da meistens Just-in-Time produziert wird, unterbrechen Lieferausfälle die Wertschöpfungskette, was einige Firmen sofort in eine ihre Existenz bedrohende Lage bringt. Laut Weltgesundheitsorganisation WHO liegt die Wahrscheinlichkeit des Ausbruchs einer Pandemie in den nächsten zehn Jahren zwischen 30 und 40%.

Prävention mangelhaft

Bei vielen Unternehmen stoßen die Experten aber scheinbar auf taube Ohren. Nur rund 20% sind überhaupt für ein solches Ereignis gerüstet. Selbst das verarbeitende Gewerbe, das vom Ausbruch einer Pandemie besonders betroffen wäre, verfügt laut einer vom Institut für Management- und Wirtschaftsforschung erstellten Studie nur zu einem Drittel über Notfallpläne. Von den unvorbereiteten

Unternehmen sind nur 11% Großbetriebe, aber 89% Mittelständler; davon wollen sich 22% erst nach 2010 mit dem Thema beschäftigen und 27% überhaupt keine Maßnahmen ergreifen.

Für die meisten ist die Pandemie mangels Erfahrung ein abstraktes Risiko. Sie sagen: „Bei SARS vor ein paar Jahren wurde unnötig Angst verbreitet und nichts ist passiert.“ Warum sollte es diesmal anders sein? Auf der anderen Seite erliegen Manager einer übertriebenen Panikmache. „Viele sind der irrigen Annahme, bei einer Vogelgrippe-Pandemie breche der Markt völlig zusammen, dann müsse man auch nichts mehr produzieren“, so Professor Dr. Dr. Alexander Kekulé, Direktor des Instituts für Medizinische Mikrobiologie in Halle. Man halte es für überflüssig, sich auf den Ernstfall vorzubereiten.

Die Wahrheit dürfte dazwischen liegen. Kekulé, der auch Pandemieberater des Bundesinnenministeriums ist, geht als Basisszenario von einer Erkrankung von 30% der Mitarbeiter aus. Dabei bleibe die unternehmerische Funktionsfähigkeit erhalten. Erst ab 50% müssten die Produktionen in je nach Branche unterschiedlichen Umfangen heruntergesetzt werden. Mit hoher Wahrscheinlichkeit würden auch bei einer Vogelgrippe die globalen ökonomischen Strukturen weiter funktionieren. Die Geschäfte könnten – wenn auch mit deutlich reduzierten Ressourcen – weitergeführt werden. Kekulé:



Werkshallen wurden zu Lazaretten. Die Spanische Grippe von 1918/19 forderte zahlreiche Opfer.

Hat Ihr Unternehmen einen Pandemieplan?

312 Fach- und Führungskräfte nahmen 2007 an einer Befragung des IMWF (Institut für Management und Wirtschaftsforschung) zum Thema „Schutzmaßnahmen Pandemie“ teil. Nur etwa jedes fünfte Unternehmen mit bis zu 100 Mitarbeitern gab an, einen Notfallplan ausgearbeitet zu haben. Selbst wenn die Befragten angaben, dass in ihrem Unternehmen ein Plan vorhanden ist, kennen sie dessen Inhalte nicht in allen Details.

„Wer für diese Situation gut gerüstet ist, hat sogar einen echten Wettbewerbsvorteil.“

Hilfen für das Krisenmanagement

Zu den wichtigsten Herausforderungen gehören Cash-Flow-Probleme, der Krankenstand der Mitarbeiter, Quarantänevorschriften, Reiserestriktionen, Behinderungen im Import und Export und Treibstoffknappheit.

Die Beratungsfirma für Risikomanagement Marsh hat einen elektronischen Fragebogen entwickelt, mit dem Unternehmen ihren Vorbereitungsstand analysieren können (www.marshriskconsulting.com). Danach muss zum Beispiel kontrolliert werden, ob die IT-Infrastruktur ausreicht oder ob es Strategien gibt, Mitarbeiter, Kunden und Aktionäre gleichzeitig zu informieren. 3M hat eine Planungssoftware entwickelt, mit der sich Unternehmen für den Ernstfall wappnen können. Diese errechnet auf Basis der Kennzahlen von WHO, Robert-Koch-Institut und Berufsgenossenschaften sowie aktueller Erkrankungsdaten den Bedarf an Schutzausrüstungen. Dabei handelt es sich keineswegs um „freiwillige“ Maßnahmen. „Gesundheitsrisiken, etwa durch eine drohende Grippe-Pandemie, zählen zu den laut KonTraG (Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich) zu beobachtenden Risiken eines Unternehmens bzw. den zu treffenden Vorsorgemaßnahmen“, so die Wirtschaftsprüfungsgesell-

schaft KPMG. Dr. Dirk Thiel, Mitglied der Geschäftsführung der Creditreform Rating AG, Neuss, weist darauf hin, dass US-Analysten Unternehmen inzwischen auch nach der Qualität ihrer Pandemiepläne beurteilen. Als vordringlichste Maßnahme im Krisenfall seien sofort die Kontakte unter den Mitarbeitern auf ein Mindestmaß zur Verringerung, forderten Risikomanager großer Firmen auf einer Veranstaltung des Arbeitskreises Sicherheit für die Wirtschaft. Für jede Unternehmens Einheit müsse es einen detaillierten Plan geben, wer im Ernstfall zu Hause bleibe beziehungsweise nicht zwingend zur Aufrechterhaltung der Produktion gebraucht werde.

Beispiel Chemie- und Pharmabranche

Allerdings sind Pläne nichts wert, die in Schubladen verstauben. Der Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte (VDBW) hat auf seiner jüngsten Tagung in Saabrücken den Unternehmen empfohlen, Pandemiekoordinatoren und Krisenmanagement-Teams zu bestimmen sowie regelmäßig Übungen durchzuführen. „In diesen Teams sollten unbedingt auch Betriebsärzte integriert sein“, so VDBW-Präsident Dr. Wolfgang Panter. Die Organisation bietet auf ihrer Website (www.vdbw.de) eine kostenlose Pandemie-Checkliste und umfangreiches Informationsmaterial an.

Zu den positiven Beispielen zählt die Wacker Chemie AG. Auf Beschluss des Vorstands im Juni 2005 wurde im Rahmen eines interdisziplinär besetzten Projekts unter Federführung des Werksärztlichen Dienstes ein Pandemie-Vorsorgeplan für den Konzern entwickelt. Im Krisenfall sollen die gesundheitlichen Risiken für die Mitarbeiter minimiert und mögliche Auswirkungen auf die Geschäftsprozesse reduziert werden.

An allen deutschen Standorten hält Wacker antivirale Medikamente für die Behandlung von ca. 30% der Belegschaft bereit. Dies entspricht einem mittleren Erkrankungsszenario nach WHO-Maßstab. Darüber hinaus sind auch Atemschutzmasken und Desinfektionsmittel griffbereit. „Eine Risikoabschätzung von Pandemien ist immer sehr

schwierig, da niemand im Voraus weiß, wann eine Pandemie ausbricht und wie schnell Impfstoffe und prophylaktische Maßnahmen zur Bekämpfung der Krankheit vorliegen“, unterstreicht das Unternehmen die Notwendigkeit von Standby-Maßnahmen.

Antivirale Medikamente

Bei der Bayer AG ist die Pandemie-Prävention selbstverständlicher Bestandteil der Business-Continuity-Pläne. Es erfolgt eine ganzheitliche Betrachtung der gesamten Liefer- und Produktionskette unter Einbeziehung auch von Lieferanten. „Eine Pandemie ist ein vernetztes Risiko; eine isolierte Betrachtung einzelner Unternehmen deshalb nicht sinnvoll“, so der Tenor. Es gibt regelmäßige Treffen eines im Rahmen der Pandemie-Pläne aufgestellten Teams. Dort werden neue Entwicklungen bewertet und bestehende Pläne gegebenenfalls angepasst. Auch der Leverkusener Konzern verfügt über Arzneimittel-Depots, ebenso übrigens die BASF, Henkel und Dow Wolff. Die Bevorratung antiviraler Medikamente wie Tamiflu ist inzwischen ein wichtiger Bestandteil der betrieblichen Pandemieplanung. Sie können die Krankheitsdauer um bis zu drei Tage verkürzen oder aber eine Ansteckung verhindern.

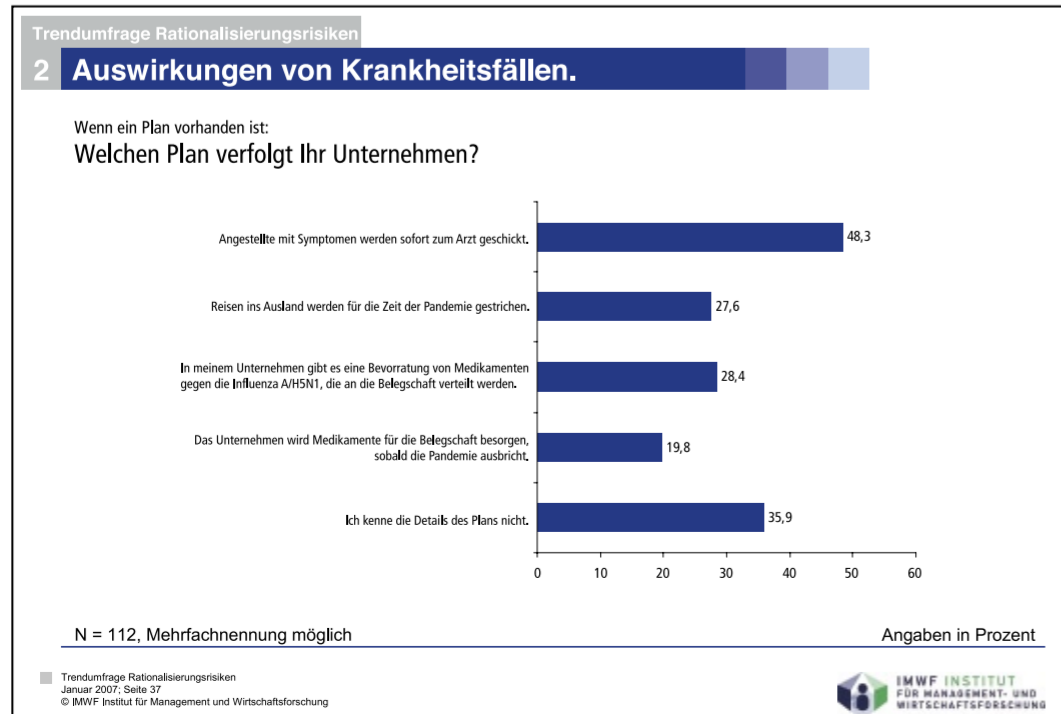
Für einige Sparten der Chemie- und Pharmabranche bräuchte der Ausbruch einer Grippe-Pandemie sogar eine „Sonderkonjunktur“, hat das Rheinisch-Westfälische Institut für Wirtschaftsforschung ermittelt. Dazu gehörten in erster Linie Hersteller von Medikamenten sowie von Schutzkleidung und Desinfektionsmitteln. Ob und inwieweit allerdings Unternehmen von der Situation tatsächlich profitieren, hängt von der Qualität ihrer eigenen Präventionsmaßnahmen ab.

Grundsätzlich ließe sich das Pandemierisiko auch versichern. Doch nur wenige deutsche Firmen verfügen über entsprechende Policen. Die Assekuranz scheut das wirtschaftliche Risiko und bietet einen entsprechenden Schutz vorsichtshalber erst gar nicht aktiv an. „Das Ganze stößt aufgrund des Schadenpotentials an die Grenzen des Möglichen“, so der Großfirmenbetreuer eines großen Industrieversicherers. Man müsse schon guter Kunde und bereit sein, Prämienaufschläge von 25% und mehr in Kauf zu nehmen.

Kontakt:
Manfred Godek PR, Düsseldorf
Tel.: 0211/9708-100
Fax: 0211/9708-202



Stillgelegte Betriebe und enorme betriebliche Kosten lassen sich mit einer frühzeitigen Pandemieplanung vermeiden bzw. minimieren.



Roche

Sonntag oder Influenza-Pandemie?

Einer Pandemie vorsorgen. Weil es sonst kein Nachher mehr geben könnte.

Haben Sie schon einen Notfall-Plan? Die Experten sind sich einig: Die Influenza-Pandemie kommt – nur der Zeitpunkt ist nicht vorhersehbar. Warten Sie deshalb nicht länger, sondern sorgen Sie vor. Unterstützung bei der Pandemieplanung und zur medikamentösen Vorsorge erhalten Sie unter www.unternehmen-pandemie.de oder rufen Sie uns an: ☎ 07624 / 14-2493



www.unternehmen-pandemie.de
aktiv gegen Influenza

Roche Pharma AG | Emil-Barell-Str. 1 | 79639 Grenzach-Wyhlen

Der Feind schläft nie

Was tun im Falle einer Grippe-Pandemie?

Um die mediale Berichterstattung ist es nach der Vogelgrippe- und SARS-Welle 2003 ruhig geworden, die Erreger aber schlafen nicht. Die Gefahr einer weltweiten Grippe-Pandemie ist nach Einschätzung der Weltgesundheitsorganisation anhaltend hoch. Neben den Gefahren für die Gesundheit der Bevölkerung stellen die Auswirkungen auf Unternehmen und Infrastrukturen eine große Gefahr für die Volkswirtschaften dar.

Laut Aussage von Experten haben bislang erst 18 der 30 im Deutschen Aktienindex (DAX) notierten Gesellschaften einen Notfallplan für den Fall einer Pandemie erarbeitet. Hinzu kommt, dass die Pandemie-Vorsorge in Deutschland dezentral, (Länder, Kommunen, Gesundheitswesen und Unternehmen) und wenig koordiniert verläuft – im Vergleich zur zentralen Planung und Organisation in Ländern wie Frankreich oder Österreich.



Pandemievorsorge mit 3M Atemschutz

3M, Hersteller von Produkten zur persönlichen

Schutz ausrüstung, unterstützt Unternehmen und Organisa-

tionen bei der Vorbereitung auf eine mögliche Pandemie. Ziel dieser Vorbereitungen ist es, die Belegschaft bestmöglich zu schützen und so die organisatorischen Abläufe im Krisenfall zu sichern. Derzeit werden bereits in zahlreichen Unternehmen und Institutionen Produkte und Beratungsleistungen zur Pandemievorsorge eingesetzt.

Sicherung in Krisenfall

3M hat eine Planungssoftware entwickelt, die auf der Basis konkreter Unternehmensdaten und unterschiedlicher Verlaufsszenarien den individuellen Bedarf an persönlicher Schutzausrüstung und anderen Materialien zu Pandemie-Vorsorge, Krisenmanagement und Pandemie-Nachsorge kalkulieren kann. Individuelle Kundendaten wie geplantes Versorgungsniveau, Nutzungsraten und Arbeitsabläufe gleicht die Software mit aktuellen Szenario-Kennzahlen ab. Auf diesen Daten basiert das konkrete Beratungsangebot der 3M. Grundlage eines Großteils der Basisdaten, wie

Erkrankungsraten oder Wechselraten von Atemschutz, beruhen dabei auf aktuellen Kennzahlen der Weltgesundheitsorganisation (WHO), des Robert Koch-Instituts (RKI) bzw. auf berufsgenossenschaftlichen Vorgaben.

Der Beratungs-Service umfasst neben einer individuellen Szenario- und Bedarfplanung auch Details zur Lagerhaltung. Ein Unternehmen sollte für die Bevorratung von Atem- und sonstigen Schutzprodukten entsprechende Lagermöglichkeiten vorsehen.

Das Pandemiehilfer-Konzept

Ein weiterer Bestandteil ist das so genannte Pandemiehilfer-Konzept. Hier bietet 3M an, gemeinsam mit dem Betriebsärztlichen Dienst des Unternehmens freiwillige "Pandemiehilfer" zu etablieren. Diese werden entsprechend daraufhin ausgebildet, im Falle eines vermehrt auftretenden Verdachts auf eine Infizierung die entsprechende Person zu versorgen, abzuschirmen und so die Ansteckungsgefahr für andere Mitarbeiter zu mini-



Dr. Günther Heurung, 3M, bei der Atemschutz-Dichtheitsprüfung

mieren. Abgestimmt hierauf werden komplett bestückte Pandemiehilfer-Koffer angeboten.

Als Spezialist für persönliche Schutzausrüstung gibt 3M Empfehlungen für die Ausstattung mit geeigneten Produkten zum Schutz der Mitarbeiter aus. Denn wenn ein Unternehmen eine Pandemievorsorge plant, so sollte dies auch mit den richtigen Produkten geschehen.

Dazu gehören zum Beispiel Atemschutz, Augenschutz und Schutzkleidung.

Beim Thema Atemschutz ist nicht nur die Auswahl der geeigneten Maske entscheidend, sondern auch der korrekte Sitz. 3M hat eigens zur Prüfung des Dichtesitzes der Maske ein Testset entwickelt, welches bei der Schulung der Pandemiehilfer eingesetzt wird.

Kontakt:

Dr. Robert Plum
Leiter Pandemievorsorge-Planung
3M Deutschland, Neuss
Tel.: 02131/142604
rplum@mmm.com
www.3m.com

Ende der Trockenzeit?

Transfer einer Pharmaprodukt-Pipeline

Bekanntlich sehensich zahlreiche große Pharmaunternehmen damit konfrontiert, dass ihre eigenen, am Markt eingeführten Produkte wegen ablaufender Patente auf erheblichen Wettbewerb durch Generika stoßen, die sich neu auf den Markt drängen. Dies führt regelmäßig zu massivem Preisdruck und entsprechenden Umsatzeinbrüchen bei den Originalpräparaten. Hinzu kommt, dass bei vielen Pharmaunternehmen der Produktnachschub aus den eigenen „Forschungs-Pipeline“, d. h. neue Arzneimittel, die sich in der Entwicklung bzw. im Zulassungsverfahren befinden, Mangelware sind. Produktpipelines etablierter Pharmaunternehmen trocknen zunehmend aus.

Umgekehrt tummeln sich auch in Deutschland seit spätestens Mitte/Ende der 90er Jahre viele junge Biotechnologieunternehmen, die sich zum Ziel gesetzt haben neue, oft biotechnische Wirkstoffe für Arzneimittel zu erforschen und entwickeln.

Vor diesem Hintergrund ist es nur folgerichtig, wenn man immer wieder von spektakulären „Deals“ liest, bei denen sich große Pharmaunternehmen die Rechte an solchen



Dr. Gottfried Freier, Kaye Scholer

neuen Wirkstoffen sichern, um nach Abschluss des Zulassungsverfahrens das neue Arzneimittel vermarkten zu können.

Unternehmenserwerb oder Lizenz?

Denkbar ist natürlich zunächst, dass ein Pharmaunternehmen das „kleinere“ Biotechnologieunternehmen insgesamt kauft, um sich so alle Rechte, d. h. Patente und andere betriebsgeheime Forschungsergebnisse endgültig zu sichern. Dies kann entweder durch einen Erwerb der Gesellschaftsanteile (Share-Deal) oder sämtlicher Vermögensgegenstände des Unternehmens einschließlich der betreffenden Produktrechte (Asset-Deal) geschehen. Soweit an dem Biotechnologieunternehmen Investoren aus dem

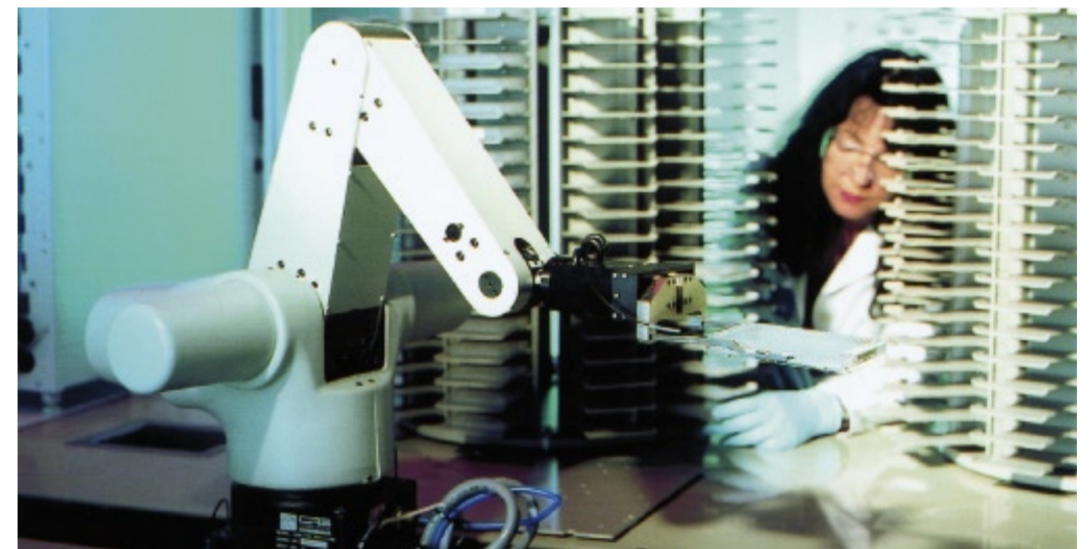
Venture-Capital-Bereich beteiligt sind, dürfte eine solche Gestaltung sogar bevorzugt werden, da sie die sauberste Variante des letztlich angestrebten „Exit“ darstellt. Dennoch kommen solche Transaktionen eher selten zustande, weil sie eine abschließende Einigung über den Kaufpreis und meist auch dessen zeitnahe Bezahlung implizieren. Das hohe Risiko, dem die Produktentwicklung etwa aufgrund auftretender Nebenwirkungen oder anderer Komplikationen noch ausgesetzt ist, halten Erwerber jedoch davon ab, gleich bei Vertragsabschluss den vollen Kaufpreis zu zahlen. Außerdem möchte der Erwerber in vielen Fällen lediglich Rechte, nicht einen ganzen Geschäftsbetrieb inklusive Mitarbeiter, erwerben.

Als Alternative bietet sich deshalb die Gestaltung des Technologietransfers als Lizenz an. Dabei räumt die Biotechnologiegesellschaft dem Pharmaunternehmen das Recht ein, die Technologie, die zugunsten der Biotechnologieunternehmens patentiert ist bzw. allein ihm zugängliches Know-How, zur weiteren Produktentwicklung und späteren Vermarktung zu nutzen. In der Regel legt das Pharmaunternehmen dabei Wert darauf, diese Rechte im Rahmen einer exklusiven Lizenz allein nutzen zu können. Bei den hohen Aufwendungen, die für die weitere

Entwicklung des Arzneimittels bis zur Zulassung häufig in einer Höhe von mehreren Hundert Mio. € anfallen, würde sich das Investment nicht lohnen, wenn das Pharmaunternehmen damit rechnen müsste, dass später auch die Biotechnologiegesellschaft selbst oder mögliche weitere Lizenznehmer als Konkurrenten auftreten würden. Dies wäre aber der Fall, wenn das Pharmaunternehmen lediglich eine nicht-exklusive Lizenz erhalte.

Forschungs- und Entwicklungskooperation

Neben dem Kern eines derartigen Technologietransfers, nämlich der Nutzungsgestattung patentierter Rechte oder betriebsgeheimen Know-Hows, enthalten die Lizenzverträge oft auch Regelungen über eine fortdauernde Kooperation. Dies bietet sich insbesondere an, wenn es um einen sogenannten Early-Stage-Deal geht, bei dem weitere präklinische Testreihen und später die gesamte klinische Entwicklung noch ausstehen und hierzu das spezielle Know-How der Erfinder aus dem Biotechnologieunternehmen erforderlich ist. Die Verträge enthalten dann meist detaillierte Bestimmungen über Art und Umfang der Zusammenarbeit, Arbeitsprogramme bzw. Pflichtenhefte



Viele Pharmaunternehmen sehen sich mit der Situation konfrontiert, dass die eigenen F&E-Aktivitäten nicht genügend Produktnachschub liefern. (Foto: Boehringer Ingelheim)

der Beteiligten sowie Abstimmungsmechanismen.

Einmalzahlung, Meilensteinzahlungen, Lizenzgebühren

Ein zentraler Regelungskomplex aller Technologietransferverträge ist die dem Lizenzgeber, in diesem Falle dem Biotechnologieunternehmen, zu zahlende Vergütung. In der Regel besteht diese aus drei Elementen, nämlich einer bei Vertragsabschluss fälligen Einmalzahlung (Upfront Payment), Meilensteinzahlungen, die jeweils bei Erreichen bestimmter Entwicklungsfortschritte zu entrichten sind, sowie umsatzbezogene Lizenzgebühren (Royalties), die bei der Vermarktung des später zugelassenen Arzneimittels anfallen.

Grundlage der Festlegung dieser Vergütung ist stets eine Bewertung der bei der späteren Produktvermarktung zu erwartenden Ergebnisbeiträge. Größte Unsicherheitsfaktoren sind dabei das auch in einem späten Stadium der klinischen Prüfungen immer noch signifikante Risiko des Scheiterns des Projekts sowie die Frage, in welchem Umfang sich das zugelassene Arzneimittel mit Wettbewerbsprodukten aus-einandersetzen muss. Die Tatsache, dass in den meisten Fällen auch bei optimalem Verlauf aller weiteren Entwicklungsarbeiten erst nach mehreren Jahren mit der Marktzulassung des Arzneimittels zu rechnen

ist, macht deutlich, auf welchem unsicheren Boden sich die Bewertungsparameter bewegen. Hier bleibt viel im Spekulativen. Dementsprechend wird das Pharmaunternehmen bestrebt sein, einen Großteil der erfolgs- bzw. umsatzbezogenen Vergütung erst dann zu zahlen, wenn zumindest signifikante Entwicklungsziele erreicht wurden oder sogar schon Verkäufe stattfanden.

Bestmögliche Entwicklung und Vermarktung

Neben einer auskömmlichen Vergütung ist dem Biotechnologieunternehmen daran gelegen, dass das Pharmaunternehmen, dem nunmehr das Projekt überlassen ist, dieses auch tatsächlich sorgsam weiterentwickelt und nicht nur „in der Schublade“ liegen lässt. Deshalb wird in der Regel vereinbart, dass, wenn das Pharmaunternehmen die Entwicklung oder spätere Vermarktung einstellt, die Vermarktungsrechte an den Lizenzgeber zurückfallen.

Mögliche Rechte Dritter

Über jeder Vermarktung, gerade im patentrechtlich hart umkämpften Bereich der Pharmawirkstoffe, schwebt das Damoklesschwert möglicher, bislang übersehener Rechte Dritter, die unvermerkt geltend gemacht werden. Neuerdings tummeln sich hier

sogar so genannte „Patent-Trolle“, d. h. Unternehmen, die sich allein zu dem Zweck ein Schutzrechtsportfolio zusammenkaufen, um damit gegen am Markt etablierte Produkte vorzugehen und letztlich die Zahlung von Lizenzgebühren durchzusetzen. Auch für solche Situationen sollte der Lizenzvertrag vorsorgen und eine Risikoabwägung treffen, wer in welchem Umfang für Drittlizenzen sowie für die Kosten gegebenenfalls erforderlicher Prozesse aufkommen muss.

Funktionierender Technologietransfer

Trotz der nur ansatzweise geschilderten Komplexitäten und Widrigkeiten gibt es zahlreiche Transaktionen, mittels derer Biotechnologiegesellschaften Pharmaunternehmen Rechte zu weiteren Entwicklung und Vermarktung biotechnisch hergestellter oder neuer chemischer Substanzen einräumen und so die austrocknende Pipeline der Pharmaunternehmen auffüllen. Bei der Gestaltung und Verhandlung der betreffenden Verträge ist jedoch größte Sorgfalt geboten, um die zahlreich umherliegenden Fallstricke zu meiden.

Kontakt:

Dr. Gottfried Freier
Kaye Scholer, Frankfurt am Main
Tel.: 069/25494-110
Fax: 069/25494-444
www.kayescholer.com

3M Pandemievorsorge-Planung

Schützen Sie Ihr Unternehmen

Vorausschauende Planung reduziert das Risiko hoher Ausfallzeiten bei einer Grippe-Pandemie. Nutzen Sie die Erfahrung der 3M im Bereich der Pandemievorsorge auch für ihr Unternehmen. Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne.

- Umfassendes Expertenwissen (in- u. extern) in globalem Netzwerk
- Kompetente Beratung
- Langjährige Erfahrung auf dem Gebiet der Herstellung von PSA
- Globale Organisations-, Kommunikations- & Logistik-Strukturen

3M Deutschland GmbH
Abteilung Safety
Carl-Schurz-Straße 1
41453 Neuss
Telefon (02131) 142604
Telefax (02131) 143200
Email: arbeitsschutz.de@mmm.com
Internet: www.3marbeitsschutz.de



PERSONEN



Dipl.-Ing. Helmut Bischoff

Mit Dipl.-Ing. Helmut Bischoff verstärkt GIG Karasek seine Präsenz in Deutschland. Bischoff wird von seinem Büro in der Nähe von Kassel die Kundenberatung und den Vertrieb von Anlagen der thermischen Trenntechnik am deutschen Markt übernehmen. Reichhaltige Erfahrung im Anlagenbau bringt Herr Bischoff aus vergleichbarer Position bei einem deutschen Mitbewerber mit. „Wir freuen uns für unsere Kunden mit Herrn Bischoff einen versierten Fachmann mit großer Erfahrung gefunden zu haben.“, so der Eigentümer des österreichischen Anlagenbauers, Andreas Karasek.

■ www.gigkarasek.at

Mauro Di Vito, Geschäftsführer von Warwick Massa, einem italienischen Tochterunternehmen der Warwick International Group, wurde auf der Mitgliederversammlung des europäischen Chemiehandelsverbands FECC am 2. Juni 2008 in Budapest zum neuen Präsidenten gewählt. Er folgt Alan Looney, dem Präsidenten des irländischen Chemiedistributionsverbandes CDI. Das FECC zählt derzeit 31 Mitgliedsfirmen sowie 17 nationale Verbände zu seinen Mitgliedern und vertritt damit die Interessen von 1200 Unternehmen, die zusammen einen Umsatz von 30 Mrd. € generieren und 40.000 Mitarbeiter beschäftigen.

■ www.fecc.org

Robert Castaigne (62), Finanzchef und seit dem Jahr 1994 Mitglied des Vorstands der französischen Total, tritt zum 31. Mai von beiden Posten zurück und in den Ruhestand. Der Stellvertretende Finanzchef Patrick de la Chevadière (51) ersetzt Castaigne zum 1. Juni. De la Chevadière wird darüber hinaus verantwortlich sein für die Abteilungen Versicherung, Handel und Schifffahrt sowie Informationstechnologie und Telekommunikation.

■ www.total.com

Alfred Stern (43) wurde zum Vizepräsidenten für Innovation und Technologie mit Wirkung vom 1. Juni 2008 von Borealis ernannt. Stern tritt die Nachfolge von Wim Roels an, der die Leitung der Moulding-Sparte im Unternehmen übernimmt und er wird vom Innovation Headquarters in Linz aus tätig sein. Vor seinem Wechsel zu Borealis bekleidete Alfred Stern bei E.I. Du Pont de Nemours in der Schweiz, in Deutschland und den USA verschiedene Führungspositionen in den Bereichen Forschung, Entwicklung, Vertrieb, Marketing sowie im Qualitäts- und Businessmanagement. Zuletzt war er Global Business Manager für den Geschäftsbereich Technische Polymere in den Vereinigten Staaten. Stern kann auf reiche Erfahrung in Forschung und Entwicklung von Kunststoffen sowie bei der Anwendung und Neuentwicklung von Produkten zurückgreifen. Er ist Absolvent der Universität Leoben, wo er ein Doktorat in Materialwissenschaften und den Master in Kunststofftechnik und Polymerwissenschaften erwarb. Neben anderen Auszeichnungen wurde ihm auch der Dupont Award für ein neues Produktpatent sowie der Ehrenpreis des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung verliehen.

■ www.borealisgroup.com

Prof. Dr. Utz-Hellmuth Felcht (61) wurde zum Aufsichtsratsvorsitzenden der Süd-Chemie gewählt. Sein Stellvertreter ist Herr Dr. Dolf Stockhausen (63), Geschäftsführer der Dr. Dolf Stockhausen Beteiligungsgesellschaft. Die Hauptversammlung hatte zuvor Herrn Prof. Dr. Felcht und Herrn Christopher von Hugo, Geschäftsführender Partner bei One Equity Partners Europe, neu in den Aufsichtsrat gewählt. Die Ergänzungswahl zum Aufsichtsrat war notwendig geworden, nachdem der bisherige Aufsichtsratsvorsitzende Herr Dr. Dietrich Schulz (75) aus Altersgründen mit Wirkung zum Ende der Hauptversammlung sein Amt als Aufsichtsratsmitglied niedergelegt hatte. Zudem hatte die von Aufsichtsrat und Vorstand der Süd-Chemie beim Registergericht am Amtsgericht München beantragte Bestellung von Herrn Prof. Dr. Felcht zum Aufsichtsratsmitglied mit Ablauf der Hauptversammlung geendet.

■ www.sud-chemie.com

Die Fieldbus Foundation gab bekannt, dass Dr. Graeme Philp, CEO der MTL Instruments Group, zum Vorsitzenden und Dr. Raimund Sommer, geschäftsführender Direktor der Endress+Hauser Process Solutions, zum stellvertretenden Vorsitzenden des EMEA (Europe, Middle East & Africa Executive Advisory Council) Exekutivrats (EAC) für das kommende Jahr gewählt wurden. Die Wahlen fanden auf der Sitzung des Exekutivrats statt, die im Rahmen der Hauptversammlung der Fieldbus Foundation im Februar 2008 im belgischen Antwerpen abgehalten wurde. Der Exekutivrat hieß auch David Dunbar, den europäischen Präsidenten von Emerson Process Management zum EMEA EAC willkommen, der die Position von Jim Nyquist übernimmt. Zu den Mitgliedern des EMEA EAC gehören: Dr. Graeme Philp, MTL Instruments, Dr. Raimund Sommer, Endress+Hauser, Dr. Gunther Kegel, Pepperl+Fuchs, Jürgen Fuchs, ABB, David Dunbar, Emerson Process Management, Dr. Georg Schneider, Hirschmann, Christopher Dartnell, Honeywell, Alain Ginguene, Invensys, Mike O'Neill, Moore Industries, Mick Grange, Rockwell Automation, Dr. Peter Völker, R. Stahl, Dr. Wolfgang Trier, Softing und Harry Hauptmeijer, Yokogawa.

■ www.fieldbus.org

Dr. Axel Mescheder wurde als neuer Vorstand für Forschung & Entwicklung bei Medigene berufen. Mescheder, bisher Leiter der Klinischen Forschung & Entwicklung beim Unternehmen, wird das Vorstandsmandat von Dr. Ulrich Delvos übernehmen, der in gegenseitigem Einvernehmen mit der Gesellschaft aus dem Unternehmen ausscheiden wird. Mescheder ist Facharzt für Pharmakologie und Toxikologie und verfügt über 15 Jahre Führungserfahrung in der klinischen Forschung & Entwicklung bei internationalen Pharma- und Biotechunternehmen. Von 2001 bis 2003 war er Medical Director von Morphosys. Im Februar 2003 wechselte er als Vice President Clinical Research & Development zu Medigene.

■ www.medigene.com

Auf der Mitgliederversammlung der Profibus Nutzerorganisation (PNO), die am 21. April 2008 im Rahmen der Hannover Messe stattfand, wurden sowohl der Vorstand als auch der Beirat der PNO neu gewählt. Die amtierenden Vorstände Prof. Klaus Bender (itm, TU München), Jörg Freitag (Siemens) und Klaus-Peter Lindner (Endress + Hauser Process Solutions) wurden im Amt bestätigt. Zum Vorsitzenden des Vorstands wurde Jörg Freitag gewählt. Er übernimmt den Vorsitz von Prof. Klaus Bender, der nach dem Tod des langjährigen Vorstandsvorsitzenden Edgar Küster vom Beirat als Interimsvorsitzender eingesetzt wurde. Auf der 20. Mitgliederversammlung standen auch die regulären Wahlen der Beiratsmitglieder an. Dr. Thomas Albers (Wago), Christoph Behler (Mitsubishi Electric), Jürgen George (Pepperl + Fuchs), Martin Müller (Phoenix Contact) und Dieter Staniczek (Festo) wurden in ihrem Amt bestätigt. Als neues Beiratsmitglied wurde Gerhard Mutter (Sick) in das Führungsgremium aufgenommen. Der Beirat besteht aus den gewählten Mitgliedern sowie den Leitern der Technischen Komitees der PNO. Deshalb gehören Prof. Christian Diedrich (ifak), Harald Hammon (Siemens), Achim Laubenstein (ABB), Dr. Manfred Patz (Softing), Thomas Schott (Siemens) sowie Dr. Raimund Sommer (Endress+Hauser) ebenfalls dem Beirat der PNO an.

■ www.profibus.com

Borealis gibt die Ernennung von Wim Roels, bisher Leiter des Innovationsprogramms (Vice President Innovation and Technology), zum Leiter des Geschäftsbereichs Spritzgusstechnik (Moulding) bekannt. Roels übernimmt seine neue Funktion zum 1. Juni 2008 in Wien. Der bisherige Stelleninhaber Gilles Rochas wird von Singapore aus die Geschäftssparte Folien und Spritzgusstechnik (Film and Moulding) von Borouge leiten. Er folgt in dieser Funktion Laurence Jones nach, der die neu geschaffene Stelle des Vice President Corporate Support bei Borouge in Abu Dhabi übernehmen wird. Borouge ist Borealis' Joint Venture mit der Abu Dhabi National Oil Company.

■ www.borealisgroup.com

F&E Portfolio- und Kollaborationsmanagement

Am 22. und 23. September 2008 findet in Berlin die Veranstaltung „Effizientes F&E Portfolio- und Kollaborationsmanagement in Pharma & Biotech“ statt. Teilnehmer der marcus evans conference profitieren u.a. von folgenden Themenschwerpunkten: Product Lifecycle Management und Portfoliosteuerung in der Pharma- und Biotech F&E, Produktivitäts- und Werttreibermanagement im F&E Portfolio, Kosteneffiziente und erfolgsorientierte F&E Strukturierung durch strategische Kollaborationen und/oder Outsourcing, Projektmanagement von Kollabora-

tionen im Bereich Klinische Studien. Der Pharmamarkt ist geprägt durch steigenden Wettbewerbs- und Kostendruck, die Investitionsvolumina in F&E werden größer, die Anzahl der Arzneimittelzulassungen geringer, die regulatorischen Anforderungen immer komplexer. Ein effizientes und optimiertes Portfoliomanagement im Rahmen strategischer Kollaborationen kann Markt- und Projektrisiken entgegensteuern und wird zum entscheidenden Erfolgsfaktor für F&E Projekte.

■ www.marcusevansde.com

Einführung von Servicemanagementsystemen

Um allen Beteiligten eine Hilfestellung bei der Einführung von Servicemanagementsystemen zu bieten, haben Fachleute aus VDMA-Mitgliedsunternehmen einen Leitfadenerarbeitet. Dieser richtet sich an das Management und alle Verantwortlichen, die mit der Systemeinführung betraut sind. Er berücksichtigt alle Schritte wie Vorbereitung, Systemauswahl, Datenübernahme und Projektmanagement. Darüber hinaus gibt er eine Übersicht über alle möglichen Funktionen, die ein Servicemanagementsystem abdecken kann. Denn der Service wird immer häufiger zum strategischen Geschäftsfeld, hier liegen Potentiale für weitere Umsätze und zusätzliche Kundenbindung verborgen. Um diese Potentiale auszuschöpfen, bedarf es nicht selten einer Neuausrichtung der Abteilung Kundendienst/Service. Dabei ist die Einführung einer geeigneten Software ein wesentlicher Baustein, denn ein spe-

zielles Servicemanagementsystem unterstützt alle Aufgaben der Abteilung und macht die Abläufe transparent. Ein integriertes Controlling ermöglicht eine Auswertung und Optimierung der Prozesse im Service. Eine Verzahnung mit weiteren Unternehmenseinheiten wie Konstruktion, Logistik und Vertrieb schafft weitere Optimierungspotentiale. Eine Studie des Forschungsinstituts für Rationalisierung (FIR), Aachen, aus dem Jahr 2006 belegt, dass Unternehmen, die IT im Service einsetzen, erfolgreicher sind. Die Einführung eines solchen Systems liegt aber nicht im Tagesgeschäft eines Serviceleiters. Sie erfordert in jedem Fall die Unterstützung des Managements und ein Projektmanagement im klassischen Sinne. Darüber hinaus benötigt sie ein effektives Zusammenspiel verschiedener Abteilungen und Personen.

■ www.vdma-verlag.de

Elegante Lösungen für ausweglose Lagen

Gutes Benehmen sucht man im Arbeitsalltag oft vergeblich. Was tun, wenn Kollegen oder gar der Chef zu weit gehen? Wenn der Abteilungsleiter Sie eine Rechnung bezahlen lässt – und gibt Ihnen das Geld nicht wieder? Wenn Ihnen ein Gast beim Opernball aufs Kleid tritt und dann Unfallflucht begeht? Oder der wichtige Geschäftspartner sich aufgrund einer vermeidbaren Unachtsamkeit brüskiert fühlt? In ihrem Buch „Wie kommen Sie mir denn?“ liefern Gabriele Schlegel und Claudia Tödtmann Notwehrmaßnahmen gegen schlechtes Benehmen. Das Buch gibt Tipps, wo es keine Regeln gibt. Für Situationen, in denen

andere Menschen menschlich reagieren oder sich daneben benehmen – jedenfalls nicht wie geschliffene Diplomaten. Anhand unterhaltsamer und humorvoller Anekdoten aus ihrer wöchentlichen Kolumne zeigen die Autorinnen, wie man gelassen, souverän und humorvoll mit derart kniffligen Situationen umgeht. „Wie kommen Sie mir denn?“ gibt konkrete Notfall-Tipps für alle, die am Ende nicht selbst die Haltung verlieren möchten.

■ Wie kommen Sie mir denn?

Von Gabriele Schlegel/Claudia Tödtmann
LindeVerlag 2008, 144 Seiten, 15,90 €
ISBN: 978-3-7093-0205-7

Sonderheft National Geographic

Ein Sonderheft von National Geographic Deutschland analysiert mit umfangreichen Informationen, vielen Karten und Illustrationen den Zustand unserer Welt. Das Heft „Planet Erde 2008“ gibt detaillierte Auskunft zu Umwelt- und Klimafragen und zu den Auswirkungen der Globalisierung. Renommiertere Wissenschaftler haben dafür eine große Zahl an Daten und Fakten ausgewertet. Die großen Themen des Heftes – Verstädterung, Lebensqualität, Konsum, Nahrung, Ökosysteme, Klimawandel und

Kommunikation – werden ausführlich im globalen Kontext behandelt und Prognosen für die weitere Entwicklung formuliert. Alle Beiträge sollen den Leser anregen, sich mit dem Zustand der Erde zu befassen und an der Bewahrung unseres Planeten mitzuwirken. In das großformatige Sonderheft aus der Reihe „Collector's Edition“ ist ein 18-seitiger Weltatlas integriert.

■ Planet Erde 2008
National Geographic Sonderheft
124 Seiten, € 7,50



Regions & Locations Guide 2008

Present your Location to the World's Strongest Chemical and Life Science Region!

The Regions & Locations Guide is the leading magazine for European investment decision-makers in the chemicals and pharmaceuticals industry and related industry sectors who are in charge of instantiating regional expansion in all parts of the world. Published annually, the Regions & Locations Guide is a perfect opportunity for regions and industrial site marketing companies to promote their location and attract prospective investors from Europe!



A special publication of CHEManager Europe and MOforum Europe

Request your sample copy: chemanager@liverlag.com

Publishing date: October 02, 2008
Advertising Deadline: September 17, 2008
Editorial Deadline: August 17, 2008

Format: A4
Print Run: 15,000

■ Additional distribution at events and trade fairs

Key Account Manager
Michael Reibold
Tel.: +1 281 748 8818
m.reibold@gilverlag.com



Biotech & Life Sciences
Andreas Zimmer
Tel.: +49 8151 8090 178
a.zimmer@gilverlag.com



Industrial & Chemical
Corinna Metz-Gruendl
Tel.: +49 8151 8090 217
c.metz-gruendl@gilverlag.com



Industrial & Chemical
Thomas Krüger
Tel.: +49 8151 8090 248
t.krueger@gilverlag.com



Biotech & Life Sciences
Oksana Ili
Tel.: +49 8151 8090 197
o.ili@gilverlag.com



www.gilverlag.com

GIT VERLAG
A Wiley Company

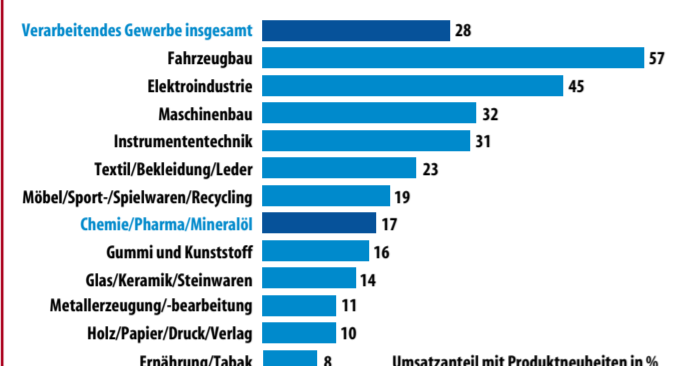
Innovationsreport: Chemieindustrie

Im Jahr 2006 konnte die chemische Industrie (inkl. Pharma- und Mineralölindustrie) ihre Innovationsaufwendungen nach drei Jahren der Stagnation wieder steigern. Mit 11,9 Mrd. € lagen sie sogar über dem hohen Wert von 2003. Für 2007 lassen die Planungen der Unternehmen vom Frühjahr 2007 ein weiteres Anwachsen auf 12,7 Mrd. € erwarten. Für 2008 rechnen die Chemieunternehmen sogar mit einem neuen Rekordwert für Innovationsprojekte bereitgestellten Mittel von 13,4 Mrd. €.

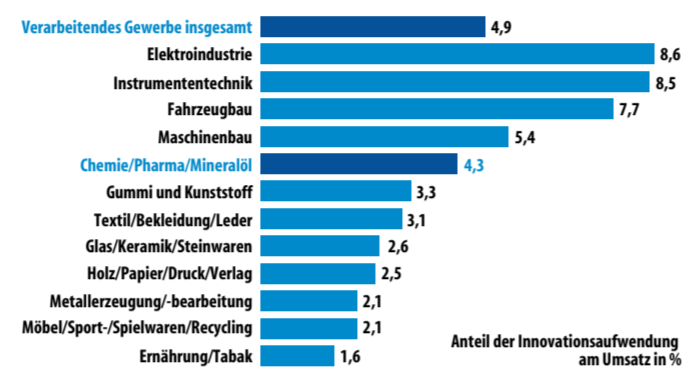
sich 77% der Chemieunternehmen bereits sicher, sich auch im Jahr 2007 in Innovationsprojekten zu engagieren. Für 2008 liegt diese Quote mit 76% so hoch wie in keiner anderen Branche.

Der Umsatzanteil mit Marktneuheiten ist nach einem Anstieg in den Vorjahren von 3,8% (2005) auf 2,3% (2006) gefallen. Der Umsatzanteil, der auf neue Produkte (einschließlich Nachahmerinnovationen) entfiel, lag mit 17% unter dem Industriemittel. Dieser niedrige Wert kann auf die langen Lebenszyklen und die lange Dauer, bis innovative Produkte eine große Verbreitung finden, zurückgeführt werden.

Umsatzanteil mit Produktneuheiten nach Branchen des verarbeitenden Gewerbes im Jahr 2006



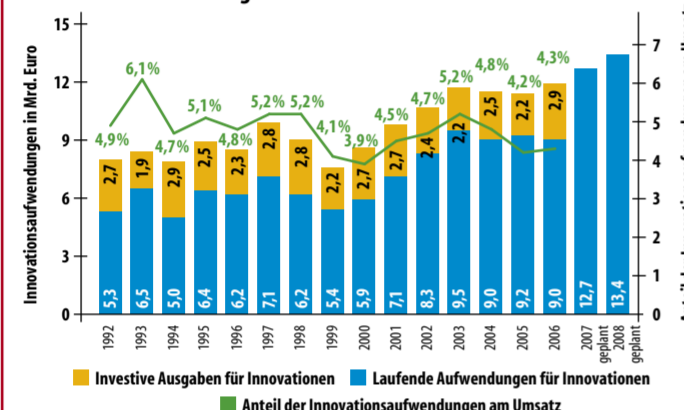
Innovationsintensität im verarbeitenden Gewerbe im Jahr 2006



Lesehilfe: In der Chemie-, Pharma- und Mineralölindustrie werden 17% des Umsatzes mit neuen Produkten generiert. Quelle: ZEW/ISI (2008); Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2007

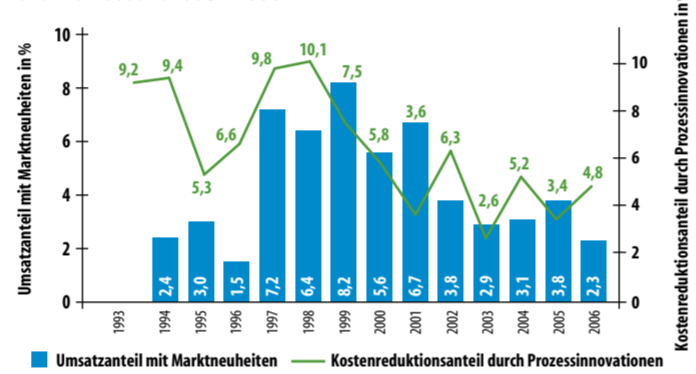
Lesehilfe: Die Unternehmen der Branche Chemie, Pharma und Mineralöl gaben im Jahr 2006 4,3% ihres Umsatzes für Innovationsprojekte aus. Quelle: ZEW/ISI (2008); Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2007

Innovationsaufwendungen in der Chemieindustrie 1992-2008



Lesehilfe: Im Jahr 2006 entfielen von den insgesamt 11,9 Mrd. € Innovationsaufwendungen in der Branche Chemie, Pharma und Mineralöl 9 Mrd. € auf laufende und 2,9 Mrd. € auf investive Innovationsausgaben. Die Innovationsintensität betrug 4,3%. Quelle: ZEW/ISI (2008); Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2007

Umsatzanteil mit Marktneuheiten und Kostenreduktionsanteil in der Chemieindustrie 1993-2006



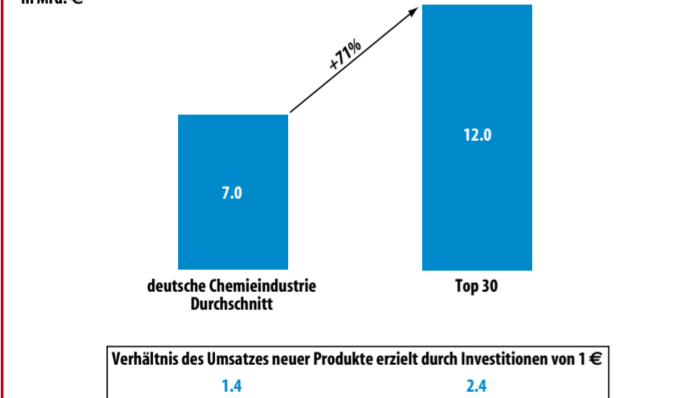
Lesehilfe: Im Jahr 2006 lag der Umsatzanteil, den die Unternehmen mit Marktneuheiten erwirtschafteten, bei 2,3%. Durch Prozessinnovationen verringerten die Unternehmen ihre durchschnittlichen Stückkosten um 4,8%. Quelle: ZEW/ISI (2008); Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2007

Umsatzpotential durch Innovationen

Bis zu 5 Mrd. € mehr Umsatz mit neuen Produkten ließen sich generieren, würde die deutsche Chemieindustrie die Potentiale voll ausschöpfen. Alternativ: Wäre die Branche so effizient wie die 30 Besten, könnte im Jahr ein Einsparpotential in Höhe von 2 Mrd. € realisiert werden.

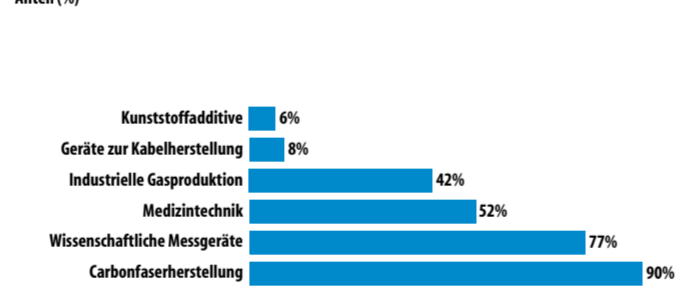
tionen durch Kunden initiiert. Umgekehrt ergab eine aktuelle Befragung unter den wichtigsten Kundenindustrien der Chemiebranche: Obwohl rund 94% der Befragten die Beiträge ihrer Zulieferer zur Erfüllung der Anforderungen ihrer direkten Kunden für sehr wichtig beziehungsweise wichtig halten, gab rund jeder dritte Befragte an, dass lediglich 10 bis 20% der aktuellen Produkt- oder Prozessinnovationen von Zulieferern initiiert wurden.

Theoretischer Umsatz mit neuen Produkten*



Quelle: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, A.T. Kearney

Durch Kunden initiierte Innovationen



Quelle: A.T. Kearney, aus European Best Innovators

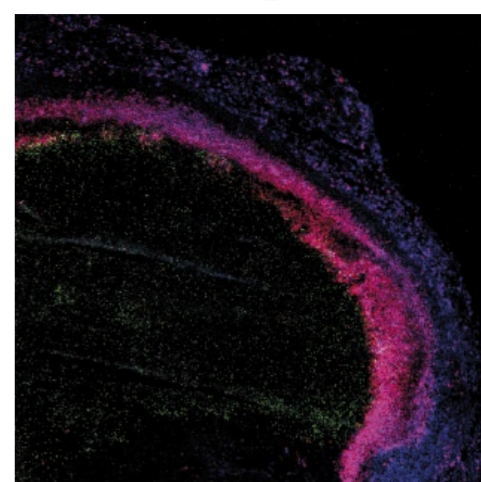
IMPRESSUM

Herausgeber: GIT VERLAG GmbH & Co. KG
Geschäftsführung: Dr. Michael Schön, Bijan Ghawami
Abo-/Leserservice: Tel.: 06151/8090-115
Redaktion: Dr. Michael Klinge, Dr. Michael Reibold, Dr. Roy Fox, Dr. Birgit Megges
Brandt Schuster, Christiane Rothermel, Druckauflage: 43.000
GIT VERLAG GmbH & Co. KG, Darmstadt
Alle Inhalte sind Online verfügbar unter www.echmanager.de

Bakterien als Medikamenten-Transporter

Grundlage der bakteriellen Tumorthherapie war die Entdeckung, dass es Bakterien gibt, die aktiv in Krebsgeschwüren einwandern. Das macht sie zu hervorragenden Fährern für Wirkstoffe und andere Substanzen, die sie direkt in das Zentrum eines Tumors bringen können.

beschnitten, dass die Bakterien von „Gesetzeshütern“ des Immunsystems eingekesselt werden: Sie sah, dass nach einer eingeleiteten Salmonelleninfektion bei einer krebskranken Maus, nicht nur – wie beabsichtigt – die Bakterien sondern auch weiße Blutkörperchen, sog. neutrophile Granulozyten, in den Tumor einwandern.



Schnittdurch einen Salmonellen-infizierten Tumorgrün: Bakterienzellen; pink: Immunzellen. Quelle: Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung

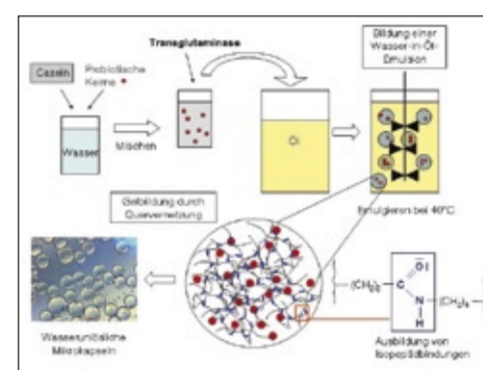
Der Gesundheitsnutzen von probiotischen Keimen, die Lebensmitteln zugesetzt werden, ist umstritten, da viele ihren Bestimmungsort, den Darm, nicht lebend erreichen.

Neurophile wuchs an, d. h. es starben vermehrt Krebszellen ab. Dies führte zum Teil zur kompletten Entfernung des Tumors.

Neurophile wuchs an, d. h. es starben vermehrt Krebszellen ab. Dies führte zum Teil zur kompletten Entfernung des Tumors. Diese Erkenntnis könnte viele neue Pforten für die Weiterentwicklung der bakteriellen Tumorthherapie öffnen.

Mikrokapseln für Functional Food

Der Gesundheitsnutzen von probiotischen Keimen, die Lebensmitteln zugesetzt werden, ist umstritten, da viele ihren Bestimmungsort, den Darm, nicht lebend erreichen. Säuren, die während der Lagerung im Lebensmittel vorhanden sind, oder auch die Magensäure zerstören einen Teil der gesunden Keime.



Prinzip der Mikroverkapselung von probiotischen Keimen mit dem Zwischenschritt der enzymatischen Gelbildung. Quelle: Thomas Heidebach/TUM

diechten Netz umschlossen sind. Die durchschnittlich 150 µm kleinen Kügelchen werden anschließend durch Schleudern abgetrennt und gewaschen. 1 g Mikrokapseln enthält dann rund 5 Mrd. lebende Keime.

sem Naturstoff keine Probleme mit der Verbraucherakzeptanz beim Einsatz in Joghurt und Molkeprodukten. Um das Casein in brauchbare Mikrokapseln zu verwandeln, wurden zuerst die probiotischen Keime mit dem Milcheiweiß gemischt.

sem Naturstoff keine Probleme mit der Verbraucherakzeptanz beim Einsatz in Joghurt und Molkeprodukten. Um das Casein in brauchbare Mikrokapseln zu verwandeln, wurden zuerst die probiotischen Keime mit dem Milcheiweiß gemischt, das als Hüllstoff dienen soll. Nach Zugabe des Enzyms Transglutaminase und der Herstellung einer Wasser-in-Öl-Emulsion bildet sich ein Casein-Gel, in dem die gesunden Bakterien von einem

als auch die Magensäure kann diesen gefüllten Proteinkapseln nichts anhaben. Erst die im Dünndarm vorhandenen Enzyme spalten die Kapseln – und lassen die Keime dort frei, wo sie sich nützlich machen sollen. Das neue Verfahren wird nun in Kooperation mit der Lebensmittelindustrie zur Marktreife weiterentwickelt.

REGISTER

Table with 4 columns listing companies and their corresponding page numbers in the register.