

Chemiekonjunktur

Dynamik im
Asiengeschäft kompensiert
US-Schwäche

Seite 4

POWERED BY

accenture
High performance. Delivered.



Produktion

Stromkosten sparen mit Drehzahl-
regelungen für leistungsstarke
Antriebe über 250 kW

Seite 9

THEMEN-DIALOG:

Triplan feiert 40 Jahre Jubiläum

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

Wir wünschen Ihnen ein schönes Weihnachtsfest, ein gesundes Neues Jahr und viel Erfolg mit unseren Services.

Innovationen aus der Zukunft:
40 TRIPLAN
Engineering Services

Mehr Info unter: www.triplan.com

Ehrgeizige Ziele

Clariant implementiert qualitative Wachstumsstrategie

Seit rund einem Jahr verfolgt Clariant eine ehrgeizige Strategie mit dem Ziel, auf Weltklassenniveau aufzuschließen. Dazu will das Unternehmen sich auf seine Stärken fokussieren, Produkte, Standorte und Stellen reduzieren und produkt- und serviceorientierte Geschäfte voneinander trennen und gemäß ihrer Bedürfnisse managen. Brandi Schuster sprach mit Jan Secher, der seit rund 21 Monaten CEO von Clariant ist, über die Fortschritte bei der Umstrukturierung des Unternehmens.

CHEMManager: Herr Secher, Clariant steht vor einem grundlegenden Wandel. Was passiert im Moment?

J. Secher: Im Moment tut sich im Unternehmen enorm viel, ob im Bereich der Kostensenkung, der Rationalisierung oder der Straffung des Produktportfolios. Wir haben Assessment Center für unsere Führungskräfte eingerichtet, durch die Clariant Academy neue Möglichkeiten der Mitarbeiterentwicklung geschaffen und ein neues Preismanagementsystem eingeführt. Allerdings haben sich diese Maßnahmen noch nicht im Ergebnis niedergeschlagen – das wird im Jahr 2008 passieren. Deshalb habe ich das Unternehmen kürzlich mit einem Flugzeug auf der Piste verglichen. Im Moment befinden wir uns in der Phase, wo die Maschine mit dröhnenden Turbinen die Startbahn entlang rollt und beschleunigt.

Und wann ist Clariant bereit zum Abheben?

J. Secher: Die Divisionen haben im Ende letzten Jahres die Transformation unserer Strategie in konkrete divisionale Maßnahmenpakete abgeschlossen. Wir haben jetzt Klarheit darüber, wie wir die Trennung von produkt- und servicegetriebenem Geschäft im Einzelnen umsetzen werden und welche Konsequenzen das auf unser operatives Ergebnis haben wird. Nach einer strategischen Analyse aus dem vorletzten Jahr ist bei rund 40% unseres Portfolios der Preis der differenzierende Faktor – und das bei einem Unterneh-

„Wir brauchen einen Kulturwandel“



Jan Secher, CEO von Clariant

„Wir müssen unser Geschäft anders führen“

men der Spezialchemie. Was bedeutet «spezial»? Es bedeutet, dass wir Produkte anbieten, die andere nicht anbieten können, und doch differenzieren sich etwa 40% unseres Portfolios über den Preis. Das war ein unsanftes Erwachen, aber auch sehr heilsam. Es bedeutet einfach, dass wir unser Geschäft anders führen müssen. Wir müssen besser lernen, auch die eher kommoditisierten Geschäftsgebiete zu managen. Wenn man das richtig macht kann man sehr interessante Erträge damit erwirtschaften.

Wie weit ist der Umstrukturierungsprozess fortgeschritten?

J. Secher: Wir bewegen uns in die Richtung, die wir mit unserem Ziel für 2010 vorgegeben haben, und an unseren Zielsetzungen hat sich nichts geändert. In einigen Bereichen sind wir zugegebenermaßen nicht ganz so weit wie geplant, aber wir tun das Richtige und wir werden unser Ziel erreichen. Nehmen wir zum Beispiel die Straffung des Produktportfolios: Wir hatten uns vorgenommen, unsere Produktpalette um 25% zu verringern, und haben schon jetzt eine Reduzierung um mehr als 20% erreicht.

Im Bereich der Standortreduzierung haben wir bereits drei Standorte sowie sieben

technische Labore geschlossen. Im dritten Quartal des letzten Jahres haben wir die Schließung des Standorts der Division „Textile, Leather & Paper Chemicals“ im britischen Selby angekündigt. Zudem haben wir beschlossen, die Fabrik der Division Pigments & Additives in Coventry, Rhode Island, USA, sowie den Standort der Division Masterbatches in Naucalpan, Mexiko, zu schließen. Einschließlich der für das vierte Quartal eingeplanten Umstrukturierungsarbeiten werden in diesem Bereich für das Jahr insgesamt rund 250 Mio. CHF anfallen. Durch diese Schließungen, die Kernstück unseres Umstrukturierungsplans sind, werden wir die Hälfte des Personalabbaus erreichen, den wir uns zum Ziel gesetzt haben.

Standortschließungen und damit verbundene Entlassungen gehören sicherlich zu den schwierigeren Maßnahmen. Können Sie weitere Maßnahmen nennen?

J. Secher: Dies ist ein schmerzhafter Prozess, den wir seit der Ankündigung im vergangenen November durchlaufen. Wir sprechen erst dann über Standortschließungen, wenn wir so weit sind. Es gibt keine Garantien, nicht einmal

für unsere größten Standorte. Wenn ich einzelnen Standorten zusichern würde, dass sie nicht geschlossen werden, würden alle anderen ebenfalls entsprechende Garantien erwarten. Damit wäre es unmöglich, unser künftiges Standortnetz auf Grundlage einer rationalen Analyse unseres Marktumfelds aufzubauen.

Wie hat sich die Veräußerung von Pharmaceutical Fine Chemicals und Custom Manufacturing auf die Dynamik von Clariant ausgewirkt?

J. Secher: Es gab zwei Veränderungen: Zum Ersten hat sich die Leistung verbessert, da diese beiden Geschäftsbereiche eine schwache Performance zeigten. Zum Zweiten haben die Veräußerungen dem Führungsteam einen neuen Fokus gegeben.

Ist es denkbar, dass Clariant weitere Geschäftsbereiche veräußert?

J. Secher: Wir werden unser Portfolio in Zukunft aktiver managen als zuvor. Wir werden uns von den Bereichen trennen, in denen unsere Marktposition und Profitabilität nicht führend sind und wir auch keine realistische Chance haben, dorthin zu gelangen. Dabei werden

wir Wert für unsere Aktionäre schaffen. Auf der anderen Seite werden wir unser Portfolio dort verstärken, wo wir uns bereits in einer führenden Position befinden. Der entsprechende Analyseprozess hat im Juli letzten Jahres begonnen und wir werden im Laufe des ersten Quartals Einzelheiten bekannt geben.

Wo sehen Sie die Zukunft von Clariant?

J. Secher: Seit ich bei Clariant angefangen habe, spreche ich davon, das Unternehmen in eine stärker kundenorientierte Organisation zu verwandeln. Wir brauchen einen deutlich stärkeren Marketingansatz zur Identifizierung neuer Chancen. In vielen Bereichen investieren wir bereits in die Untersuchung der Marktbedürfnisse und lassen die Erkenntnisse in die Forschung und Entwicklung einfließen. Damit machen wir einen Schritt von einem rein technologiegetriebenen Unternehmen hin zu mehr Kundenorientierung. Die chemische Industrie hat dieses Denken erst relativ spät angenommen. Man muss aber berücksichtigen, dass die Entwicklung in dieser Branche traditionell von den Ressourcen angetrieben wird. Das Konzept einer kundenorientierten Organisation scheint nahe liegend, doch die Umsetzung erfordert einen kulturellen Wandel. Der Kulturwandel, den Clariant derzeit erlebt, beinhaltet ein besseres Verständnis unserer Märkte und entsprechende Reaktionen.

www.clariant.com

Tiermedizin von Teva steht zum Verkauf Der israelische Pharmakonzern Teva will sich vom Geschäft mit der Tiermedizin trennen. Der Präsident des Konzerns, Shlomo Yanai, argumentierte, dass man sich stärker als bisher auf das Humangeschäft mit Generika konzentrieren wolle. Dort kämpfen die Israelis mit Novartis und Mylan um die Marktführerschaft. Teva setzte 2006 rund 8,4 Mrd. US-\$ um und investierte im gleichen Zeitraum 504 Mio. US-\$ in F&E.

www.teva.com

Newsflow

BASF hat in 2007 für 1,9 Mrd. € ca. 21,5 Mio. eigene Aktien zum Kurs von durchschnittlich 88,35 € erworben. Dies entspricht 4,3% des Grundkapitals. Das Rückkaufprogramm über insgesamt 3 Mrd. € soll bis Ende 2008 abgeschlossen sein. Ziel des Rückkaufs sei es, die Kapitalstruktur zu optimieren und das Ergebnis je Aktie zu erhöhen. Von den 21,5 Mio. zurückgekauften Aktien wurden im Juli 2007 rund 9,2 Mio. Aktien eingezogen.

innotec
innovation worldwide



Innovative Software-Lösungen für den Maschinen- und Anlagenbau

www.innotec.com

ZAHLEN – DATEN – FAKTEN

3 Standorte wurden in letzter Zeit geschlossen

21 Monate ist CEO Jan Secher mittlerweile im Amt

40% des Clariant-Portfolios hat sich in der Vergangenheit über den Preis differenziert

Asset Optimierung

Ein Asset-Optimierungsprogramm besteht aus drei Elementen: Technologie, Wissen und Arbeitsschritte. Durch unsere erstklassigen PlantWeb-Services stellen wir Wissen und Erfahrung zur Verfügung und helfen dadurch unseren Kunden, innovative Technologien wie die AMS™-Suite optimal zu nutzen. Die AMS™-Suite enthält umfassende Software-Funktionen für vorausschauende Wartung und Optimierungsaufgaben.

www.emersonprocess.com/optimize

www.emersonprocess.de
info.de@emerson.com

EMERSON
Process Management

LESERSERVICE

Kein eigener CHEMManager? Falsche Adresse?

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

Branchen brauchen Spezialisten



Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

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

Branchenspezialisierte Unternehmenssoftware

Eine IT-Lösung für Ihr gesamtes Unternehmen

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

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

Entscheiden Sie sich jetzt für eine gesicherte Zukunft!

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



CSB-System
INTERNATIONAL

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

www.csb-system.com

INHALT



Titelseite

Ehrgeizige Ziele 1
Clariant implementiert qualitative Wachstumsstrategie
Interview mit Jan Secher

Märkte · Unternehmen

Chemiekonjunktur 4
Leichte Abschwächung des weltweiten Chemiewachstums

Neue Anlagen 2

Sales & Profits 3

Kooperationen 5

Portfolio 5

Chemikalien · Chemiedistribution

Zwischen Skylla und Charybdis 6
Ist Lösemittelrecycling noch zeitgemäß?
J. Raehse

Zementfreie Bindemittel 6
Chancen und Herausforderungen der Aluminosilikat-Chemie
Dr. M. Degenkolb

Reach – Das erste Jahr 7
Vorregistrierung und Bildung von SIEF's
P. Steinbach

Informationstechnologie

Bayer nutzt Software für globales Audit Management 8

Produktion

High-Power-Antriebe auslegen und einsetzen 9, 10
Drehzahlgeregelte Antriebe sparen Kosten bei Investition und Betrieb
F. Wiehle

Noch mehr Feldgeräte ohne Kabel 10
Emerson Process Management baut sein Smart Wireless-Produktprogramm aus

THESCON
Prozesse Projekte Qualität

Was darf €ERP
Software kosten?
\$ie zahlen
garantiert zuviel!

Warum?

www.thescon.de

Präzisionsdosierung mit Coriolis-Durchflusssensoren 11
Mischen und Dosieren eines Formsprühmittels bei Grundfos mit einer Genauigkeit von 0,1 %
A. Ingolfsson

Wie sicher ist der Feldbus 12
Einwandfreie Funktionsfähigkeit der Feldbustechnik von entscheidender Bedeutung für die Anlagenverfügbarkeit
K.-H. Richter

Stoßrichtung Innovation und nachhaltiges Wachstum 13
Investorengruppe übernimmt Thale Email / Ziele und Visionen der Firmeneigner
Interview mit Dipl.-Ing. Karl H. Bergmann, Jürgen Schleich und Dr. Jürgen Reinemuth

Messe im Aufwärtstrend 14
Ifat 2008 verzeichnet Anstieg vor allem bei Flächenbelegung der internationalen Aussteller

BusinessPartner 12, 14

Personen · Preise · Publikationen · Veranstaltungen

Index 15

Impressum 15

Marketing

Litauen, Dublin, Budapest 16
Eine aktuelle Kaufkraft-Studie liefert Daten für das Geomarketing

Syngenta vermarktet Rohm & Haas-Technologie

Agrofresh, eine hundertprozentige Tochtergesellschaft von Rohm and Haas und Syngenta haben die Unterzeichnung einer Absichtserklärung über eine exklusive, weltweite strategische Zusammenarbeit zur Entwicklung und Vermarktung der Invinsa-Technologie bekannt gegeben. Die Invinsa-Technologie ist eine sprühbare Formulierung mit dem Wirkstoff 1-Methylcyclopropen (1-MCP). Sie wird das erste für Feldkulturen erhältliche Produkt sein, das die Erträge bei längeren Hitzeperioden, schwacher bis mäßiger Dürre und anderen Pflanzenstressfaktoren schützt. Das verstärkte Auftreten von Dürren in vielen Regionen der Erde, wie auch das Erfordernis, die Erträge zu maximieren, um die wachsende Nachfrage nach Nahrungs- und Futtermitteln sowie Treibstoffen zu befriedigen, schafft ein bedeutendes Marktpotential für die Invinsa-Technologie. Syngenta



ta geht nach vorläufigen Schätzungen von einem Marktvolumen von mehr als 500 Mio. US-\$ aus. „Die Invinsa-Technologie ergänzt unser marktführendes Produktportfolio von Pflanzenschutzmitteln sowie unser wachsendes Saatgutgeschäft“, sagte John Atkin, Chief Operating Officer Syngenta Crop Protection. Beide Unternehmen stellen Forschungs- und Entwicklungsressourcen zur Verfügung. Syngenta wird die Technologie weltweit vermarkten. Die strategische Zusammenarbeit ist fokussiert auf wichtige Feldkulturen wie Mais, Soja, Baumwolle, Weizen, Sonnenblumen, Reis und Canola. Ziel ist die Markteinführung der Technologie innerhalb von zwei Jahren.

www.syngenta.com
www.agrofresh.com

Qiagen und Ventana legen Patentstreit bei

Qiagen und Ventana Medical Systems haben sich darauf geeinigt, den Rechtsstreit um zwei abgelaufene Patente unter Einhaltung vertraglicher

Vereinbarungen beizulegen. Als Teil dieser Vereinbarung zahlt Ventana eine nicht veröffentlichte Summe in bar an Qiagen. Im Gegenzug erkennt

Qiagen die Stellung Ventanas als Vertragspartner im Zusammenhang mit Zugangsrechten zu Lizenzen an.
www.qiagen.com

Genentech wächst dank Avastin

Das Biotech-Unternehmen Genentech steigerte im letzten Quartal 2007 den Gewinn um 6,4% auf 632 Mio. US-\$. Der Umsatz wuchs um 9,6% auf 2,97 Mrd. US-\$. Dabei profitierte das Roche-Tochterunternehmen von den guten Ver-

käufen des Krebsmedikaments Avastin, die das etwas schwächere Geschäft mit dem Augenpräparat Lucentis mehr als ausgeglichen haben, meldete das in Kalifornien ansässige Unternehmen. Für das Gesamtjahr 2007 wies Genentech eine

Zunahme des Reingewinns um 31% auf 2,77 Mrd. US-\$ aus. Der Umsatz stieg um 26% auf 11,72 Mrd. US-\$.

www.gene.com

Kartellamt verhängt Geldbußen

Das Bundeskartellamt geht gegen Apotheken, Verbände und Hersteller vor, weil sie den Preiswettbewerb für rezeptfrei verkäufliche Arzneimittel behindern sollen. Es geht dabei um apothekenpflichtige Medikamente, für die der Gesetzgeber Anfang 2004 die Preisbindung aufgehoben hatte. Nach Angaben des Kartellamtes haben neun Landesapothekerverbände (LAV) und der in Bonn ansässige Bundesverband der Arzneimittelhersteller (BAH) die Apotheken dazu aufgerufen, sich dennoch an die unverbind-

lichen Preisempfehlungen der Hersteller zu halten.

Die Wettbewerbsbehörden sehen darin einen Verstoß gegen das Kartellverbot. Daran aktiv beteiligt waren Bayer Vital, Boehringer Ingelheim, McNeil Pharma, Novartis Consumer Health und Procter & Gamble. Auf die Apothekerverbände, den BAH und die fünf Unternehmen kommen Geldbußen von zusammen 465.000 € zu.

www.bundeskartellamt.de



NEUE ANLAGEN

SGL: Standorterweiterung in Malaysia

SGL wird ein neues Werk für graphiterte Kathoden errichten. Als Standort wurde Banting (Malaysia) ausgewählt. Dort wird zur Zeit auch eine Graphitelektrodenfertigung mit einer Kapazität von 30.000 t/a installiert. Durch die Erweiterungsinvestition wird Banting zu einem voll-integrierten Carbon- und Graphit-Hub mit einer Gesamtkapazität von ca. 60.000 t/a. Die Baumaßnahmen für die Kathodenherstellung haben begonnen. Die Inbetriebnahme ist für 2011 vorgesehen.
www.sglcarbon.de

Evonik: mehr Wasserstoffperoxid

Evonik Industries hat gemeinsam mit ihrem amerikanischen Joint-Venture-Partner Headwaters, South Jordan, Utah, eine deutlich erweiterte Wasserstoffperoxidanlage im koreanischen Ulsan in Betrieb genommen. 2006 hatte das Joint Venture die Produktion von der finnischen Kemira Oyi, Helsinki, erworben. Auf Basis Evonik-eigener Technologie konnte die Kapazität von ursprünglich 34.000 t/a innerhalb eines Jahres mehr als verdoppelt werden. Mit dem Wasserstoffperoxid (H₂O₂) aus Ulsan soll zum einen der koreanische Markt für H₂O₂ bedient werden. Zum anderen wird das Joint Venture die koreanische SKC, Seoul, an deren Standort Ulsan direkt mit Wasserstoffperoxid beliefern.
www.evonik.com

Ticona baut in China

Ticona will im Celanese-Chemiekomplex in Nanjing eine Compoundieranlage errichten. Ab 2009 sollen hier 15.000 t/a Compounds für den asiatischen Markt hergestellt werden. Die neue Anlage soll flüssigkristalline Polymere, Polyoxymethylen-Copolymere, Polyester, Polyesterelastomere, Polyester-Blends und Polyphenylsulfid produzieren.
www.ticona.com



SALES & PROFITS

Genzyme wächst dynamisch

Das Biotechnologie-Unternehmen Genzyme hat im vierten Quartal 2007 seinen Umsatz um 21% auf 1,04 Mrd. US-\$ gesteigert. Der Umsatz im Gesamtjahr stieg um 20% auf 3,8 Mrd. US-\$. Die endgültigen Zahlen für das vergangene Jahr legt das Unternehmen am 13. Februar 2008 vor. Auch für die kommenden fünf Jahre sagt Genzyme ein starkes Umsatzwachstum von 16-17% pro Jahr voraus. Der Gewinn pro Aktie soll - ohne Berücksichtigung von Sonderbelastungen - im Jahr 2008 bei 4 US-\$ liegen und bis zum Jahr 2011 auf 7 US-\$ steigen.

■ www.genzyme.com

Chevron: verbessertes Ergebnis dank hoher Ölpreise

Der Mineralölkonzern Chevron erwartet aufgrund gestiegener Preise für Rohöl und Erdgas für das vierte Quartal 2007 ein besseres Ergebnis als im vorangegangenen Quartal. Der gestiegene Rohölpreis werde sich im vierten Quartal im Ergebnis des Upstream-Geschäfts positiv niederschlagen, meldete das Unternehmen. Hier wurde im dritten Quartal ein Gewinn von 3,4 Mrd. US-\$ verbucht. Der Gewinn aus dem Downstream-Geschäft werde dagegen wegen der anhaltend schwachen Margen im Raffineriegeschäft stagnieren. Er betrug im dritten Quartal 377 Mio. US-\$. 74% weniger als im Vergleichszeitraum des Vorjahres. Die endgültigen Zahlen veröffentlicht das Unternehmen am 1. Februar 2008.

■ www.chevron.com

Monsanto verdreifacht Gewinn

Der amerikanische Agrar- und Biotechkonzern Monsanto hat nach einem Gewinnsprung im ersten Geschäftsquartal seine Prognose für das Gesamtjahr deutlich nach oben geschraubt. Dank guter Geschäfte besonders mit Maissaatgut und Herbiziden konnte Monsanto den Gewinn im Vergleich zum Vorjahresquartal auf 256 Mio. US-\$ fast verdreifachen. Der Umsatz stieg um 36% auf 2,1 Mrd. US-\$ (1,4 Mrd. €), teilte Monsanto mit. Der wichtigste Teil des Jahresverlauf sehr zyklischen Geschäfts von Monsanto stehe erst noch bevor, betonte Konzernchef Hugh Grant. Für das Geschäftsjahr 2007/2008 (31.8.) erwartet das Unternehmen nun einen Gewinn je Aktie zwischen 2,50 und 2,60 US-\$. Bislang rechnete Monsanto mit maximal 2,40 US-\$.

■ www.monsanto.com

Sika wächst weiter

Der Konzern erzielte im Jahr 2007 einen Nettoerlös von knapp 4,6 Mrd. CHF. Damit liegt der Nettoerlös in CHF um 17,4% über dem Vorjahr. Die Wachstumsrate setzt sich zusammen aus 13,3% organischem Wachstum, einem Akquisitionseffekt von 1,6% und einem Währungseffekt von 2,5%. Alle Regionen verzeichneten solide Wachstumsraten. In der neuen Region IMEA - Indien, Mittlerer Osten, Afrika - wuchs der Umsatz mit 35,9% am stärksten, gefolgt von Lateinamerika mit 24,7%. Sikas mittelfristiges Ziel für das organische Wachstum liegt unverändert bei 8 bis 10% pro Jahr.

■ www.sika.com

Anzag spürt Wettbewerbsdruck

Der Pharmahändler Anzag hat im ersten Quartal des Geschäftsjahres 2008 (1.9.-30.11. 2007) einen Konzernumsatz von 968,3 Mio. € erzielt. Der Gewinn konnte jedoch nicht mit der Umsatzentwicklung mithalten, der Rohertrag stieg lediglich um 3,8% auf 55,4 Mio. €. Das Unternehmen macht den starken Wettbewerb dafür verantwortlich. Der Wettbewerb im Pharmagroßhandel habe sich weiter intensiviert, zumal der Anteil der Direktbelieferungen der Hersteller an die Apotheken auf inzwischen 17,0% angestiegen ist - im Vorjahreszeitraum lag dieser Anteil noch bei 15,1%. Das Ergebnis vor Steuern (EBT) gab deutlich nach und ist mit 3,0 Mio. € um 2,6 Mio. € niedriger als im Vorjahreszeitraum.

■ www.anzag.de

J&J wächst dank Zukauf

Der amerikanische Konsumgüter- und Pharmakonzern Johnson & Johnson ist im vergangenen Jahr durch den Zukauf der OTC-Sparte von Pfizer und durch das starke Auslandsgeschäft gewachsen. Der Umsatz stieg im 4. Quartal um 16,6% auf 16 Mrd. US-\$, im Gesamtjahr um 14,6% auf 61,1 Mrd. US-\$. Bereinigt um die Großakquisition, für die der Konzern in 2006 16,6 Mrd. US-\$ gezahlt hatte, wäre J&J nur um 4,2% gewachsen. Der Gewinn des Unternehmens wurde im 4. Quartal um 6,8% auf 2,5 Mrd. US-\$ gesteigert, im Gesamtjahr um 8,6% auf 12,1 Mrd. US-\$. Für 2008 prognostiziert J&J ein Umsatzwachstum von 4-5%.

■ www.jnj.com

Dupont hebt Prognose an

Dupont hat seine Ertragsprognosen für 2008 angehoben und damit für positive Stimmung im Chemie-Umfeld gesorgt. Für 2008 erwartet Dupont-Chef Charles Holliday eine Steigerung des Gewinns je Aktie um 5-10%. Im 4. Quartal 2007 konnte der Konzern den Umsatz auf 7,0 Mrd. US-\$ steigern (+11%), auf Gesamtjahr bezogen stieg der Umsatz um 7% auf 29,4 Mrd. US-\$. Dupont berichtet, dass insbesondere die Geschäfte in Wachstumsländern wie Brasilien, Indien und China zum Wachstum beigetragen haben. Der Nettogewinn des Unternehmens blieb jedoch hinter der Umsatzentwicklung zurück. Im 4. Quartal verdiente das Unternehmen 545 Mio. US-\$ (-37%), im Gesamtjahr 3,0 Mrd. US-\$ (-5%).

■ www.dupont.com

Abbott wächst dank Humira

Gestützt durch starke Verkäufe des Hautpräparates Humira hat der US-Pharmakonzern Abbott den Umsatz im 4. Quartal um 16,1% auf 7,2 Mrd. US-\$ gesteigert. Im Gesamtjahr stiegen die Umsätze um 15,3% auf 25,9 Mrd. US-\$. Die Humira-Umsätze stiegen im letzten Jahr um gut die Hälfte auf über 3 Mrd. US-\$, für 2008 erwartet der Konzern, dass der Umsatz des Blockbusters etwa 4 Mrd. US-\$ erreicht. Der Nettogewinn des Konzerns konnte im Gesamtjahr mit 3,6 Mrd. US-\$ gegenüber 1,7 Mrd. US-\$ mehr als verdoppelt werden.

■ www.abbott.com



Roche investiert 430 Mio. Franken. Das schweizerische Unternehmen hat umfangreiche Investitionsvorhaben für die Standorte Penzberg (Bild), Mannheim und Kaiseraugst beschlossen. In Penzberg werden mit einem Investitionsvolumen von rund 280 Mio. CHF die Biotech-Aktivitäten zur Erforschung und Entwicklung biotechnologisch hergestellter Medikamente ausgebaut. Für die Standorte Mannheim und Kaiseraugst sind insgesamt Investitionen von rund 150 Mio. CHF geplant, um Kapazitäten für Spritzenabfüllungen für Medikamente wie Mircera, Pegasys oder Actemra auszubauen. Über die letzten 5 Jahre hat Roche damit allein in Deutschland und in der Schweiz je rund 1 Mrd. CHF in neue Pharma-Produktionsanlagen investiert.

Grobe Schätzung ...

...oder geführte Mikrowelle mit SITRANS LG200 – die perfekte Lösung für alle Ihre Applikationen.

sensor systems

SITRANS LG200 ist ein fortschrittlicher, aus der Stromschleife gespeister Radarmessumformer, der nach dem Prinzip der geführten Mikrowelle arbeitet. Er misst Flüssigkeiten, Schlämme, Trennschichten und Schüttgüter mit einer Dielektrizitätszahl ab 1,4. Eine große Auswahl an Ausführungen und die Software zur Echoverarbeitung garantieren eine zuverlässige Messung von Flüssigkeiten mit korrosiven Dämpfen, Schaum, Sattampf, hoher Viskosität, Materialbewegung, hohen Befüll-/Entleergeschwindigkeiten, niedrigen Tankständen und unterschiedlicher Dielektrizität oder Dichte. Wir haben die perfekte und einfache Füllstandlösung für alle Ihre Applikationen. Weitere Informationen: www.siemens.com/LG200
Maßstäbe setzen mit Totally Integrated Automation.

Answers for industry. SIEMENS

CHEMIEKONJUNKTUR

Leichte Abschwächung des weltweiten Chemiewachstums

Im zurückliegenden Jahr wuchs die Weltwirtschaft äußerst dynamisch. Allerdings verlangsamte sich das Wachstum zum Jahresende. Die Immobilienkrise in den USA hat sich zunehmend auf die internationalen Finanzmärkte und die Realwirtschaft ausgeweitet. Neben der Subprimekrise beeinträchtigten zuletzt auch die hohen Rohstoffpreise die Wachstumsaussichten der Weltwirtschaft. Nach Einschätzung vieler Ökonomen steht die US-Wirtschaft derzeit am Rande einer Rezession. Dennoch bleiben die Auswirkungen auf die Weltwirtschaft stabilisierend. Insbesondere die anhaltend hohe Dynamik in Asien und Südamerika wird die Weltwirtschaft stabilisieren. Zudem setzt sich in Europa der Aufschwung fort. Die globale Wirtschaft wird im Jahr 2008, gestützt auf die anhaltend robuste Nachfrage nach Industrieprodukten, mit gut 3% expandieren. Die Industrieproduktion steigt in diesem Jahr voraussichtlich um mehr als 4%. Demzufolge dürfte sich die globale Chemienachfrage weiterhin erfreulich entwickeln. Das Wachstum der Chemieproduktion bleibt weltweit hoch. Es wird sich allerdings ebenfalls leicht abschwächen (Grafik 1).

Weltweite Chemieindustrie bleibt auf Expansionskurs

Die chemische Industrie konnte im vergangenen Jahr kräftig zulegen. Nach einem sehr starken ersten Quartal kletterte die globale Chemieproduktion im weiteren Jahresverlauf von Quartal zu Quartal auf neue Höchststände (Grafik 2). Im Jahresdurchschnitt betrug das Wachstum trotz schwacher US-Wirtschaft und hoher Ölpreise gut 4%. Die Chemieregionen entwickelten sich dabei regional sehr unterschiedlich. Während die Chemieproduktion in Asien kräftig expandierte und sich der Chemieaufschwung in Europa fortsetzte, stagnierte die nordamerikanische Chemieproduktion. Das Wachstumsgefälle von Asien über Europa nach Nordamerika bleibt auch 2008 erhalten. Die hohe Dynamik im asiatischen Chemiegeschäft kann dabei die Wachstumsschwäche in den USA zum Teil kompensieren, so dass sich das Wachstum der globalen Chemieproduktion in diesem Jahr nur leicht abschwächen wird. Der Zuwachs beträgt voraussichtlich 3,7% (Grafik 3).

China wird zweitgrößter Chemieproduzent

Die Schwellenländer Asiens setzten 2007 ihre Industrialisierung in ra-

santem Tempo fort. Mit dem Ausbau der industriellen Basis stieg in diesen Ländern der Hunger nach Rohstoffen und Vorleistungsgütern. Die Chemieunternehmen konnten von dieser Entwicklung besonders profitieren. Chemienachfrage und -produktion stiegen in vielen Ländern mit zweistelligen Wachstumsraten. Die chinesische Chemieproduktion verzeichnete im letzten Jahr sogar Zuwachsraten von knapp 20%. Damit überholte China erstmals Japan und liegt jetzt hinter den USA auf Platz 2 der weltgrößten Chemieproduzenten. In Japan stagnierte hingegen die Chemieproduktion. Für die gesamte Region ergab sich im letzten Jahr ein Wachstum der Chemieproduktion von etwas mehr als 8% (Grafik 4). Die gute Entwicklung wird sich 2008 nahezu ungebremst fortsetzen, weil die robuste asiatische Binnenkonjunktur Nachfragerückgänge im US-Geschäft ausgleicht.

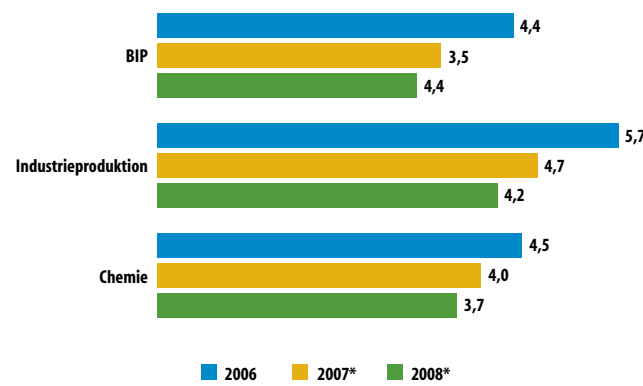
Deutschlands Chemieproduktion ist Schrittmacher in Europa

Die europäische Chemieproduktion blieb auch im vergangenen Jahr auf Expansionskurs. Nach gutem Jahresbeginn schwächte sich die europäische Chemiekonjunktur im zweiten Quartal ab. Danach setzten sich erneut die Auftriebskräfte durch (Grafik 5). Mit durchschnittlich 3% fiel das Wachstum allerdings niedriger als 2006 aus. Deutschland und seine östlichen Nachbarn sind derzeit die Schrittmacher der europäischen Chemiewirtschaft. Hierzulande legte die Chemieproduktion um 4,5% zu. Die neuen EU-Staaten verzeichneten sogar ein Wachstum von durchschnittlich über 7%.

Angesichts der drohenden Rezession in den Vereinigten Staaten wurden zuletzt die Konjunkturprognosen für Europa nach unten korrigiert. Es wird mehrheitlich mit einer Konjunkturabschwächung im Jahr 2008 gerechnet. Das hat Auswirkungen auf das Chemiegeschäft. Das Wachstum der Chemieproduktion wird sich in Europa auf rund 2,5% abschwächen. Die gute Chemiekonjunktur setzt sich allerdings auf hohem Niveau weiter fort. Der Aufwärtstrend ist stabil.

US-Chemie tritt auf der Stelle

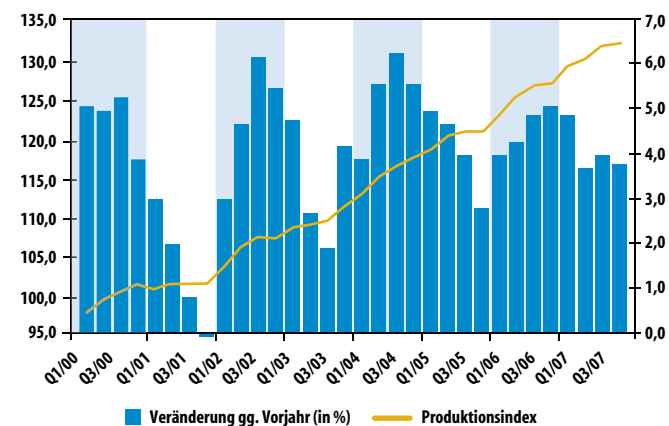
Die nordamerikanische Chemieindustrie blickt auf ein enttäuschendes Geschäftsjahr 2007 zurück. Bereits im vierten Quartal 2006 war die Chemieproduktion rückläufig. Seither konnte die Produktion von Quartal zu Quartal leicht zulegen (Gra-

Weltwirtschaft
Wachstum gg. Vorjahr (%)

* Prognose

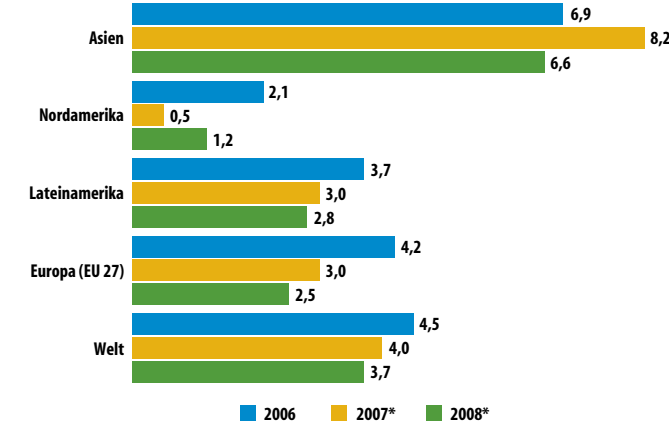
Quelle: VCI

Grafik 1

Chemieproduktion Welt
Saisonbereinigt, 2000 = 100

Quellen: ACC, Cefic, VCI

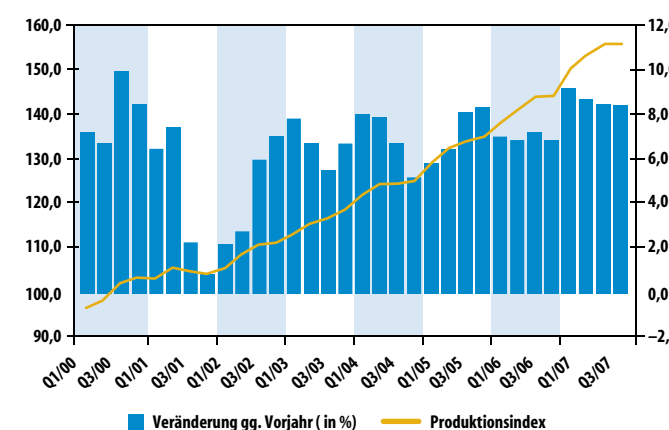
Grafik 2

Chemieproduktion
Wachstum gg. Vorjahr (%)

* Prognose

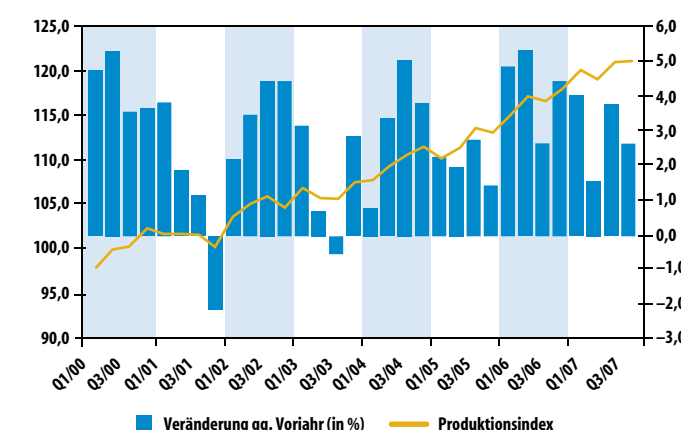
Quelle: VCI

Grafik 3

Chemieproduktion Asien
Saisonbereinigt, 2000 = 100

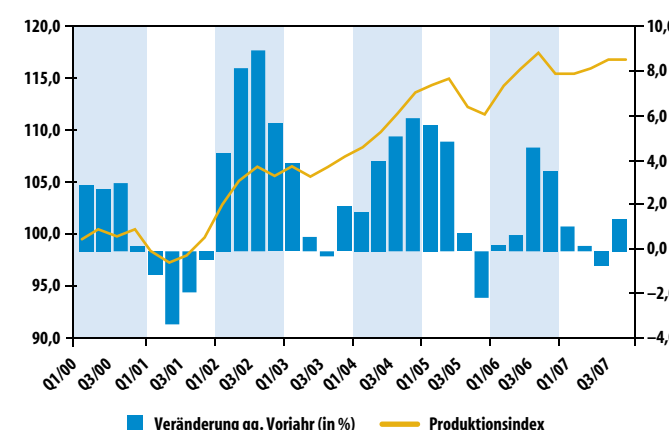
Quellen: ACC, Cefic, VCI

Grafik 4

Chemieproduktion EU 27
Saisonbereinigt, 2000 = 100

Quellen: ACC, Cefic, VCI

Grafik 5

Chemieproduktion Nordamerika
Saisonbereinigt, 2000 = 100

Quellen: ACC, Cefic, VCI

Grafik 6

fik 6). Die Wachstumsraten waren allerdings sehr gering, so dass die nordamerikanische Chemieproduktion im Gesamtjahr 2007 lediglich um 0,5% zulegen konnte. Die Vereinigten Staaten, der mit Abstand größte Chemieproduzent weltweit, konnte im vergangenen Jahr seine Chemieproduktion kaum ausdehnen.

Die Immobilienkrise beeinträchtigte die Chemienachfrage der Bauindustrie. Auch die Fahrzeugindustrie, der wichtigste Kunde der US-Chemieunternehmen, entwickelte sich unterdurchschnittlich. Die schwache Chemiekonjunktur der Vereinigten Staaten übertrug sich auch auf Mexiko und Kanada. Die Prognosen für

das nordamerikanische Chemiegeschäft im Jahr 2008 fallen verhalten aus. Zwar geht man überwiegend davon aus, dass sich nach einem schwierigen ersten Halbjahr die Wachstumskräfte durchsetzen werden. Im Jahresdurchschnitt wird die Chemieproduktion in der Region nur mit etwas mehr als 1% wachsen.

Deutlich erfreulicher laufen die Chemiegeschäfte in Südamerika. Die lateinamerikanische Chemieproduktion stieg 2007 um 3%. Angesichts der anhaltend guten Industriekonjunktur in der Region wird die lateinamerikanische Chemieproduktion auch 2008 um knapp 3% zulegen können.



GENIALER ZUG

Listen Sie Ihr Unternehmen als Top Anbieter!

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

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

Weitere Informationen bei:

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

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

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

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

www.gitverlag.com

GIT VERLAG
A Wiley Company

US-Markt belastet Novartis

Novartis stellt auch für 2008 Rekordwerte für den Umsatz und den Gewinn in Aussicht. Trotzdem werde das Unternehmen nach wie vor unter der Schwäche im US-Geschäft leiden. Der neue Pharma-Chef Joe Jimenez sagte, dass Novartis den Umsatz in den Vereinigten Staaten nicht werde halten können. Auch 2007 war von einem schwierigen US-Geschäft geprägt. Der Verkaufsstopp für Zelnorm und die verschärfte Konkurrenz durch Generika führten zu einem Umsatzrückgang von 8%. Besser schnitten hingegen das Generikageschäft (Sandoz) mit dem Zukauf Hexal und die OTC-Sparte ab. Spartenchef Thomas Ebeling will diese durch Akquisitionen ausbauen.

Im vierten Quartal fuhren die Schweizer einen Umsatz von knapp 10 Mrd. US-\$ ein, das operative Ergebnis sank jedoch um 22% auf 1,3 Mrd. US-\$. Ergänzt um Sonderaufwendungen, die im Zusammenhang mit dem Sanierungsprogramm „Forward“ anfallen, betrug der Ergebnisrückgang sogar 48%. Das Programm sieht vor, rund 2.500 Stellen zu streichen und insgesamt 1,6 Mrd. US-\$ jährlich einzusparen.

Im Gesamtjahr erzielte Novartis Umsätze in Höhe von 39,8 Mrd. US-\$ (+8%), während der Gewinn um gut zwei Drittel auf 12 Mrd. US-\$



Joe Jimenez, Pharmachef von Novartis:
Der US-Umsatz wird auch 2008 rückläufig sein.

anstieg. Der explodierende Gewinn im Gesamtjahr ist jedoch im Wesentlichen auf den Verkauf von Gerber an Nestlé zurückzuführen. Im fortgeführten Geschäft nämlich fiel der Reingewinn um 4% auf 6,5 Mrd. US-\$. Hierin sind jedoch Aufwendungen in Höhe von 1 Mrd. US-\$ für das Sanierungsprogramm und für Umweltsanierungen enthalten.

www.novartis.com



KOOPERATIONEN

Siegfried kooperiert mit US-Pharmaunternehmen Die Schweizer Siegfried-Gruppe hat eine umfassende Zusammenarbeit mit Arena Pharmaceuticals vereinbart. Das US-Unternehmen übernahm mit Wirkung zum 1. Januar 2008 die Pharmaproduktion von Siegfried in Zofingen mit rund 70 Mitarbeitern für einen Kaufpreis von 47 Mio. CHF und wird dort den Wirkstoff für das Medikament Lorcaserin Hydrochlorid und andere Wirkstoffe produzieren lassen. Dieser Wirkstoff befindet sich in der klinischen Phase III und wird gegen Fettleibigkeit eingesetzt werden. Siegfried wird Arena bei der Produktion mit Dienstleistungen wie chemischen Entwicklungsleistungen, Qualitätssicherung, Sicherheit und IT-Support unterstützen. Im Jahr 2006 hatte das Schweizer Unternehmen bereits einen ähnlichen Vertrag nach dem Partnering-Modell mit dem US-Unternehmen Celgene abgeschlossen.

■ www.siegfried-holding.com

Paion erweitert Vertrag mit Lundbeck Paion und Lundbeck gaben den Abschluss einer erweiterten Lizenzvereinbarung über Desmoteplase bekannt. Ergänzend wurde mitgeteilt, dass eine neue Phase-III-Studie mit Desmoteplase in der Indikation akuter ischämischer Schlaganfall in Planung ist. Im Rahmen der neuen Vereinbarung erhält Lundbeck die weltweiten exklusiven Rechte an Desmoteplase, d.h. nun einschließlich Nordamerika. Die weitere Entwicklung und Vermarktung von Desmoteplase erfolgt unter der Leitung von Lundbeck, das auch alle zukünftigen Entwicklungskosten übernehmen wird. Entsprechend der neuen Vereinbarung könnte Paion bis zu 71 Mio. € an Upfront- und Meilensteinzahlungen erhalten, wovon sich 38 Mio. € aus vor Vermarktungsbeginn fälligen Meilensteinzahlungen zusammensetzen und 25 Mio. € mit Beginn der Vermarktung und bei Erreichen bestimmter, nicht veröffentlichter Umsatzziele fällig werden. Als Upfront-Zahlung erhält das Aachener Unternehmen 8 Mio. €.

■ www.lundbeck.com

Addex und Merck & Co. kooperieren Addex Pharmaceuticals hat mit Merck & Co. eine exklusive, weltweite Lizenzvereinbarung zur Entwicklung eines oral verfügbaren Arzneimittelkandidaten zur potentiellen Behandlung von Schizophrenie und anderen nicht genannten Indikationen unterzeichnet. Das derzeit in präklinischer Entwicklung befindliche Präparat ist ein positiver allosterischer Modulator (PAM), der auf den metabotropischen Glutamat-Rezeptor 5 (mGluR5) abzielt. Man glaubt, dass dieser als Zielmolekül bei der Behandlung von Schizophrenie und anderen Krankheitszuständen von Bedeutung sein könnte. Die Vereinbarung umfasst auch andere, in der Entwicklung weiter zurückliegende Wirkstoffe auf der Basis von mGluR5-PAM, die von Addex entdeckt wurden.

Addex wird eine Vorauszahlung in Höhe von 22 Mio. US-\$ erhalten. Zusätzlich ist Addex berechtigt, einen Betrag von bis zu 455 Mio. US-\$ ausgezahlt zu bekommen, der sich aus Meilensteinen in der Forschung, der Entwicklung, den Zulassungsverfahren sowie aus dem Vertrieb zusammensetzt. Dazu kommt ein Betrag von bis zu 225 Mio. US-\$ für weitere Meilensteine für die Entwicklung, die Zulassung sowie den Vertrieb eines zweiten Produkts, das für zwei Indikationen entwickelt wurde.

■ www.addexpharma.com

Pfizer und Taisho kooperieren Der US-Pharmakonzern Pfizer und die japanische Taisho Pharmaceutical wollen zusammen ein Medikament gegen Schizophrenie entwickeln. Gemeinsam solle das von Taisho entdeckte Mittel weiterentwickelt und weltweit vertrieben werden mit Ausnahme von Japan, teilte Pfizer mit. Derzeit befindet sich das potentielle Medikament noch in einer vorklinischen Phase. Taisho wird von Pfizer zunächst eine Zahlung von 22 Mio. US-\$ erhalten. Später sollen dann nicht näher bezifferte erfolgsabhängige Zahlungen folgen.

■ www.pfizer.com

Jerini: Kooperation mit Baxter Gegenstand der Forschungsvereinbarung ist die Entwicklung eines innovativen synthetischen, von Peptiden abgeleiteten Moleküls zur Affinitätsreinigung therapeutischer Proteine. Gemäß den getroffenen Vereinbarungen wird Jerini unter Verwendung seiner Peptides-to-Drugs-Technologie (P2D) ein spezifisches Bindungsmolekül zur Proteinreinigung identifizieren und entwickeln, welches wesentliche Vorteile gegenüber der konventionellen, auf Antikörpern basierenden Proteinreinigung haben kann.

■ www.jerini.com



PORTFOLIO

Messer kauft in Spanien zu Messer hat im Dezember die Anteile von Air Products an Messer Carbueros erworben. Damit gehört die spanische Gesellschaft zum ersten Mal seit ihrer Gründung im Jahr 1970 zu 100% zum Industriegaseunternehmen Messer. Gleichzeitig wird sie in Messer Ibérica de Gases umbenannt. Messer investiert zurzeit in der Provinz Tarragona 40 Mio. € in eine Luftzerlegungsanlage, die im Juli in Betrieb gehen wird.

■ www.messer.de

Raschig kauft Geschäft zurück Raschig kauft das Geschäft mit Antioxidantien von der spanischen Oxiris Chemicals zurück. Diese Antioxidantien finden weite Anwendungen bei der Latex-, Gummi und Kunststoffindustrie aber auch in Klebstoffen, Hot Melts, sowie in der Textil- und Lederverarbeitung. Raschig hatte dieses Geschäft im Jahre 2002 an die damalige Degussa verkauft. Erst vor wenigen Monaten wurde dieser Geschäftsbereich an den Finanzinvestor Arques veräußert, der seither als Oxiris Chemicals firmierte. Raschig stärkt durch diesen Kauf sein Portfolio im Bereich von speziellen Polymeradditiven, zu denen auch Hydrolyseschutzmittel, Adhäsionspromotoren sowie weitere Gummiadditive gehören.

■ www.raschig.de

Wyeth strafft Produktportfolio Das Unternehmen hat die Produkte Ralenova, Novantron und Sonata verkauft. Vertrieben werden die Medikamente nun von Meda Pharma. Seit Juli 2007 liefert das Unternehmen die Medikamente an Apotheken, Großhändler und Krankenhäuser aus. Mit dem Verkauf möchte das forschende Arzneimittelunternehmen Wyeth die Konzentration auf das Kerngeschäft fortsetzen und die Einführung neuer, hoch qualifizierter Produkte vorbereiten.

■ www.wyeth.de

DSM übernimmt Soluol Der niederländische Chemiekonzern DSM hat den US-Kunststoffproduzenten Soluol, Entwickler, Hersteller und Vermarkter von Hochleistungskunststoffen auf Basis von Urethanharzen, für eine nicht genannte Summe übernommen. Die Akquisition, die u.a. eine moderne Produktionsanlage in Rhode Island umfasst, wird in die Geschäftseinheit von DSM Neoresins integriert werden. Sie ergänzt das Angebot an Spezialharzen von DSM in Nordamerika. Soluol wurde im Jahr 1931 gegründet und erzielte zuletzt einen Jahresumsatz von 20 Mio. US-\$.

■ www.dsm.com

Beiersdorf: vorläufige Zahlen mit Rekordwerten

Die vorläufigen Geschäftszahlen des Konzerns im Jahr 2007 erreichen mit einem Umsatz von 5.507 Mio. € und einem EBIT von etwa 683 Mio. € (vor Sondereffekten) erneut Rekordwerte im 125sten Jahr der Firmengeschichte und bestätigen die vor zwei Jahren eingeschlagene Geschäftsstrategie. „Die Zahlen zeigen, dass wir erfolgreich wachsen und sie überschreiten sogar leicht unsere eigenen Erwartungen“, er-

Beiersdorf 2007 (Mio. €)

	2006	2007	Veränderung (%)
Umsatz	5.120	5.507	7,6
davon			
Consumer	4.327	4.661	7,7
Tesa	793	846	6,7
EBIT	477	613	28,5

klärt Vorstandsvorsitzender Thomas-B. Quaas. „Die Entscheidung, Beiersdorf weltweit auf Haut- und Schönheitspflege auszurichten, er-

weist sich als der richtige strategische Weg. Die gleichzeitig erfolgreiche Entwicklung von tesa rundet das Gesamtbild ab.“ Alle Zahlen sind vorläufig und nicht testiert. Die Sondereffekte beinhalten die Einmalanwendungen für die Neuausrichtung der Consumer Supply Chain.

■ www.beiersdorf.com

Neue Biokraftstoff-Pflanze mit Potential

Die Archer Daniels Midland Company (ADM), Bayer Cropsience und Daimler planen, gemeinsam die Einsatzmöglichkeiten von Jatropha (Jatropha curcas L) in der Biodieselindustrie zu erforschen. Die drei Kooperationspartner sehen die tropische Pflanze als einen viel versprechenden Rohstoff zur Erzeugung von Biodiesel. Er zeichnet sich durch eine positive CO₂-Bilanz aus

und kann so einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Die Unternehmen wollen klar definierte Produktions- und Qualitätsstandards für aus Jatropha hergestellten Biokraftstoff entwickeln. ADM betreibt weltweit eine Reihe von Biodieselfraktionen. Bayer Cropsience plant die Entwicklung und Registrierung von Herbiziden, Bodeninsektiziden und Fungiziden zur Schädlings- und

Krankheitsbekämpfung bei Jatropha-Pflanzen. Daimler hat in einem umfangreichen Forschungsprojekt die Möglichkeit des Einsatzes und der Produktion der Jatropha-Pflanze zur Erzeugung von qualitativ hochwertigem Biodiesel nachgewiesen und erprobt.

■ www.bayercropsience.com

Novo Nordisk stellt Insulinentwicklung ein

Der dänische Pharmakonzern Novo Nordisk hat die Entwicklung des inhalierbaren Insulinwirkstoffs AERX eingestellt. Die Entscheidung sei nach einer eingehenden Analyse der medizinischen und wirtschaftlichen Perspektiven des Medikaments gefallen und habe nichts mit der Sicherheit des Präparates zu tun, meldete das Un-

ternehmen. Bereits im Oktober 2007 hatte Pfizer das Konkurrenzprodukt „Exubera“ wegen mangelnder Akzeptanz vom Markt genommen. In Zusammenhang mit der Einstellung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten für das Insulin-Präparat von Novo Nordisk wird der Konzern rund 300 Stellen im US-Standort

Hayward in Kalifornien abbauen und operativen Ergebnis für das Gesamtjahr 2007 negative Einmaleffekte von rund 1,3 Mrd. DKK ausweisen. Das Umsatzwachstum 2007 werde dennoch wie angekündigt zwischen 11% bis 14% liegen.

■ www.novonordisk.com

Roche gelingt Ventana-Übernahme

Der Pharmakonzern Roche ist am Ziel. Nach monatelangem Ringen einigte sich das Unternehmen mit dem Management von Ventana auf die Übernahme des Diagnostika-Spezialisten. Allerdings muss Roche tiefer in die Tasche greifen als ursprünglich geplant. Die Schweizer zahlen rund 3,4 Mrd. US-\$ oder 89,50 US-\$ je Ak-

tion, ein Aufschlag von rund 72% auf den Ausbau der eigenen Diagnostika-Sparte investiert. Ein Verkauf der entsprechenden Abbott-Sparte an GE scheiterte hingegen. Ventana erzielte in den ersten neun Monaten Umsätze in Höhe von 187 Mio. US-\$ bei einem Nettogewinn von 25 Mio. US-\$.

■ www.roche.com

trans-o-flex ThermoControl



Transportieren bei Wohlfühltemperatur

Mit ThermoControl, den neuen Services von trans-o-flex, können Sie Ihre hochwertigen Pharmaprodukte im vorgegebenen Temperaturbereich befördern.

Jetzt transportieren wir Ihre Produkte auf dem gesamten Distributionsweg bei Raumtemperatur. Mit ThermoControl, den Premium-Services entsprechend der AMWiV. Lückenlos dokumentiert. Auf Ihren Wunsch auch unabhängig von der Außentemperatur. Sie haben Gewissheit und bleiben sorgenfrei, trans-o-flex, der innovative Logistikpartner der Pharmaindustrie, sorgt überall für Erfolgsklima.

www.thermocontrol.trans-o-flex.de

*Angebot gilt nur für die Temperaturdokumentation und schließt die Transportkosten nicht mit ein.



Zwischen Skylla und Charybdis

Ist Lösemittelrecycling noch zeitgemäß?

Können wir es uns leisten, in Zeiten exorbitant steigender Energiekosten, in denen neben der Nutzung von Wind- und Sonnenkraft auch die Energie aus Nahrungsmitteln herangezogen wird, auf die Energie gebrauchter und verschmutzter Lösemittel zu verzichten?

Lösemittelrecycling ist aus einer „Notsituation“ entstanden. Einer hohen Nachfrage standen nicht ausreichende Produktionskapazitäten und Rohstoffengpässe gegenüber. Heute – im Rahmen der Globalisierung – sind ausreichende Produktionskapazitäten vorhanden und die Rohstoffversorgung (Erdöl) ist bei entsprechendem Preisniveau ausreichend verfügbar – noch!

Mit einfachsten Mitteln und geringem Aufwand versuchte man in der Nachkriegszeit verschmutzte Altöle und Lösemittel wieder „gebrauchsfähig“ zu machen. Entstanden ist daraus eine Branche, die der industriellen Produktion vergleichbar ist. Die Ausgangsprodukte für die industrielle Produktion sind in der Regel uniform und von gleich bleibender Qualität. Die Rohstoffe der Lösemittelrecycler sind so unterschiedlich wie die Anwendungsmöglichkeiten, durch die sie verschmutzt werden und die Verunreinigungen, die sie enthalten. Zwangsweise ist die Eingangskontrolle bei den Recyclern aufwendig und ein entscheidender Faktor für ein hochwertiges Endprodukt.

Situation der Recycler

Die industrielle Produktion unterliegt strengen chemisch- / physikalischen Gesetzen, unter denen aus einer oder mehreren Substanzen neue Produkte entstehen. Entsprechend sind die Produktionsanlagen zielge-

richtet ausgelegt. Lösemittelrecycler stellen keine „neuen“ Produkte her, sie trennen das „bestehende“ Lösemittel von seinen Verunreinigungen. Die Fachkenntnis des Recyclers über die Eigenschaften des Lösemittels als auch deren Anwendungsgebiete im Zusammenhang mit der Kenntnis über die Eigenschaften der Verschmutzungen, ermöglicht es, mit einer ausgewogenen Anlagentechnik ein optimales Regenerat zu erzeugen.

Auch bezüglich seines Fuhrparks kann der Lösemittelrecycler nicht unbedingt auf Standardfahrzeuge zurückgreifen. Die Problematik beginnt bei der differenzierten Altwarensammlung beim Abfallverursacher. Die „thermische“ Verwertung ist am Heizwert des Abfalls interessiert und benötigt keine getrennte Sammlung. Die „stoffliche“ Verwertung interessiert sich für die Inhaltsstoffe, bei möglichst sortenreiner Trennung in Sicherheitsgebunden. Diese wiederum reichen von 30 L-Behälter bis zum 30 m³-Tank. Es werden Stückgutfahrzeuge mit Sicherheitswannen und Multitankfahrzeuge, die sowohl Schmutzware (Abfälle) als auch Regenerate (Produkte) fahren können, benötigt.

Im Umgang mit Chemikalien sollte stets auf die Sicherheit von Mensch und Umwelt geachtet werden; dieses gilt insbesondere auch für Regenerate. Der Vertrieb von Regeneraten stellt erhöhte Anforderungen an die Beteiligten. Es sollte eine Selbstverpflichtung sein, dass Regenerate in bestimmten Anwendungsgebieten nicht verwendet werden sollten, und es muss sichergestellt sein, dass alle Informationen über das Produkt vom Recycler bis zum Anwender lückenlos und vollständig sind.

All diesem Aufwand hat die „thermische“ Verwertung nur das Argument der „einmaligen“ „Rück“gewinnung der in den Löse-



In der griechischen Mythologie mussten sich die Seefahrer zwischen den beiden Tod bringenden Meereseungeheuern Skylla und Charybdis entscheiden. Heute sehen manche die Recyclingbranche zwischen Charybdis (Reach) und Skylla (Abfall).
Quelle: Larsinho (photocase)

mitteln „gespeicherter“ Energie entgegen zu setzen. In Ländern, in denen keine Steuern auf den Heizwert dieser Lösemittel erhoben werden, führt dieses zu einer „indirekten Subvention“ durch die Einsparung der Mineralöl- und Ökosteuer. Modellrechnungen liefern den Nachweis, in welchem Rahmen aus energetischer Sicht Lösemittelrecycling sinnvoll ist. Nicht jedes gebrauchte Lösemittel sollte aufbereitet werden, aber der Anteil der Aufbereitung, insbesondere bei den brennbaren Lösemitteln, kann aus ökonomischer und ökologischer Sicht gesteigert werden.

Schwierige Rahmenbedingungen

Die europäischen Rahmenbedingungen hierfür wurden/werden mit Reach und der Waste Framework Directive geschaffen. Manche sehen die Recyclingbranche nun zwischen Charybdis (Reach) und Skylla (Abfall) – (siehe auch Dr. J. Fluck „Reach und Abfall“, Abfall R 1 2007). Die ESRG (European Solvent Recycler Group) hat sich frühzeitig mit ihren Argumenten in die Diskussion eingebracht. Um nicht zwischen Skylla und Charybdis zu geraten, waren wir der Meinung, dass es unter bestimmten Bedingungen möglich sein

sollte, gebrauchte „Chemikalien zur Verwertung“ im „Lifecycle“ zu belassen und aus dem Abfallbegriff heraus zu halten. Hierfür haben wir kein Gehör gefunden. Allerdings, mit der Einstufung als „Nachgeschalteter Anwender“ (Downstream-user), konnte verhindert werden, dass aufbereitete Chemikalien, die durch die Aufbereitung keine chemische Veränderung erfahren, von einer erneuten Registrierungspflicht ausgenommen sind.

Die Verbindungen zwischen Reach, Waste Framework Directive und New Waste Strategy, sehen Lösemittelrecycler nicht als Klippen, die umschifft werden müssen, sondern

als Bindeglieder zwischen Produkt und Abfall. Noch gibt es viele Details zu klären, wie z. B. die Verwertungshierarchie. Und, wohl eines der „ältesten“ Probleme der Welt, wird uns wohl auch in Zukunft erhalten bleiben: die Sprachbarriere. Sowohl Reach als auch die Waste Framework Directive geben uns ausführlich Begriffsbestimmungen für z. B.: Substanzen, Stoffe, Zubereitungen, Nebenprodukte, Zwischenprodukte etc. Erscheint es für den Außenstehenden bereits in der Muttersprache als irritierend, steigert sich die Irritation mit der Anzahl der Übersetzungen in die verschiedensten Sprachen der Europäischen Union. Hier wird es noch viel Arbeit bedürfen, bis alle Beteiligten den Begriffen den „annähernd“ gleichen Inhalten zuordnen werden.

Schwierig wird die Entscheidung auch für denjenigen werden, der heute seine Produkte bedenkenlos als „Nebenprodukt“ oder „Sekundärrohstoff“ vertreibt. Ohne entsprechende Aufbereitung dürfte ein gebrauchtes Lösemittel zukünftig einer bedenkenlosen Vermarktung nicht mehr zur Verfügung stehen. Ebenso sollte aus gesamtwirtschaftlicher Sicht die Entscheidung des Verursachers dahin gehen, dass die im Life-cycle eingebundene „stoffliche Verwertung“ der einmaligen „thermischen Verwertung“ vorzuziehen ist. Wenn wir den Einsatz von Erdöl als Rohstoff wirklich einschränken wollen, so leistet das Lösemittelrecycling auch heute schon einen bescheidenen aber effektiven und sinnvollen Beitrag.

■ Kontakt:
Dipl. Volkswirt Jens Raehse
Chairman ESRG, Köln
Rabochem AG, Murten, Schweiz
Tel.: +41/26/672-9010
Fax: +41/26/67290-19
jraehse@rabochem.com
www.rabochem.ch

Zementfreie Bindemittel

Chancen und Herausforderungen der Alumosilikat-Chemie

Die zementären Bindemittel sind mit Abstand die dominierende Bindemittelart innerhalb der bauchemischen Anwendungsformen und Produktgruppen. Sowohl bei großtechnischen Anwendungen, wie z. B. beim Hochbau oder der Fertigteilherstellung, als auch in weiten Bereichen der formulierenden Bauchemie kommt die gesamte Bandbreite verschiedenster Zementarten und -klassen zum Einsatz.

Durch die breiten Variationsmöglichkeiten des Grundstoffs und eine große Palette möglicher Modifizierungen der Endformulierung, lassen sich nahezu alle gewünschten Eigenschaften und Anforderungen darstellen. Neben den zementären Baustoffen finden nicht-zementäre Grundstoffe Anwendung in typischen Anwendungsgebieten wie z. B. in Gips- und Kalk-Putzen oder

Anhydrit-Fließbestrichen. Oftmals wird dann auf andere, alternative Bindemittel zurückgegriffen, wenn geänderte Rahmenbedingungen oder spezielle Anforderungen neue Materialeigenschaften erfordern. Beispiele dafür sind ökologische Betrachtungen, physiologische Einstufungen oder Markttrends.

Alumosilikatchemie

Die Gruppe der Alumosilikate stellt einen Sonderbereich in der Bindemittellandschaft dar. Obwohl diese Materialgruppe seit vielen Jahren bekannt ist – oft unter der Bezeichnung „Geopolymere“ – sind sowohl die wissenschaftlichen Grundlagen als auch die Definition der Bindemittelchemie sehr heterogen. Materialwissenschaftlich betrachtet handelt es sich bei dieser Bindemittelgruppe um alkalisch aktivierte Alumosilikatbindemittel. Hauptbestandteile sind SiO₂- und Al₂O₃-Quellen wie Schlacken, Aschen oder aktivierte

Tone und eine alkalische Aktivierungskomponente, wie z. B. Alkalisilikat oder Alkalihydroxidlösungen. Ein Hauptproblem dabei ist eine genaue Definition der Bindemittelgruppe bzw. die Überschneidung mit anderen Materialklassen.

Bei der Diskussion der Bindemittelchemie und der Synthesewege müssen grundlegende Themen der Materialeigenschaften mit einbezogen werden. Dies sind Bestandteile der Glaschemie, der Keramik, Sol-Gel-Prozesse und der klassischen Hydratation. Die Überschneidung mit den benachbarten Substanzklassen beschreibt gleichzeitig auch einen der interessantesten Aspekte der Alumosilikatchemie. Nämlich den Syntheseweg über kleine (monomere und oligomere) Baueinheiten in Verbindung mit Precursor-Strukturen über polymerisationsähnliche Verknüpfungen zu dreidimensional vernetzten, amorphen Strukturen, die eher mit den Glas- und Keramikstrukturen verwandt sind. In Verbindung mit der Möglichkeit, über Änderungen der Edukte und beim Syntheseprozess gezielt und gesteuert die Materialeigenschaften einzustellen, ergeben sich dabei breite Variationsmöglichkeiten der technischen Eigenschaften. Die grundlegenden Unterschiede zur Zementchemie liegen dabei im Herstellungsprozess und in der Rohstoffzusammensetzung, in der Phasenbildung sowie bei der Ausbildung der Bindemittelstruktur und des Mikrogefüges.

Alumosilikat-Bindemittel bieten Vorteile

Die Alumosilikat-Bindemittel sind definiert über ihren Syntheseweg, d. h. alkalische Aktivierung der Feststoffkomponenten, Löseprozess der Silikat- und Aluminateinheiten und Rekombination der Baueinheiten zu einem dreidimensional verknüpften, amorphen Alumosilikat-Netzwerk. Der bisherige Kennt-



In der großtechnischen Anwendung gibt es bisher erst einzelne Beispiele für alumosilikatische Bindemittelsysteme, etwa bei der Herstellung von chemisch hochbeständigen Materialien.

nisstand bei den Alumosilikaten als Bindemittel ist auf wenige technische Anwendungen beschränkt. In der großtechnischen Fertigung (z. B. bei Betonanwendungen) und in grundlegenden Bereichen der formulierenden Bauchemie finden sich nur einzelne Beispiele für alumosilikatische Bindemittelsysteme. Die Ursachen liegen einerseits darin, dass nach wie vor ein großer Teil der Anforderung mit dem vielfältigen Angebot der Zementtypen abgedeckt werden kann. Andererseits verlangt die Bandbreite der verwendeten Sekundärrohstoffe bei der Formulierung der Alumosilikat-Bindemittel eine weit reichende Kenntnis der Synthese- und Bindemittelchemie, um eine gezielte und gleichmäßige

Steuerung der Produkte zu gewährleisten. Durch die herausragenden und neuen Eigenschaften der alumosilikatischen Bindemittel, wie z. B. hohe mechanische, chemische oder thermische Beständigkeit, können die Anwendungsbereiche anorganischer Bindemittel in Zukunft erweitert werden.

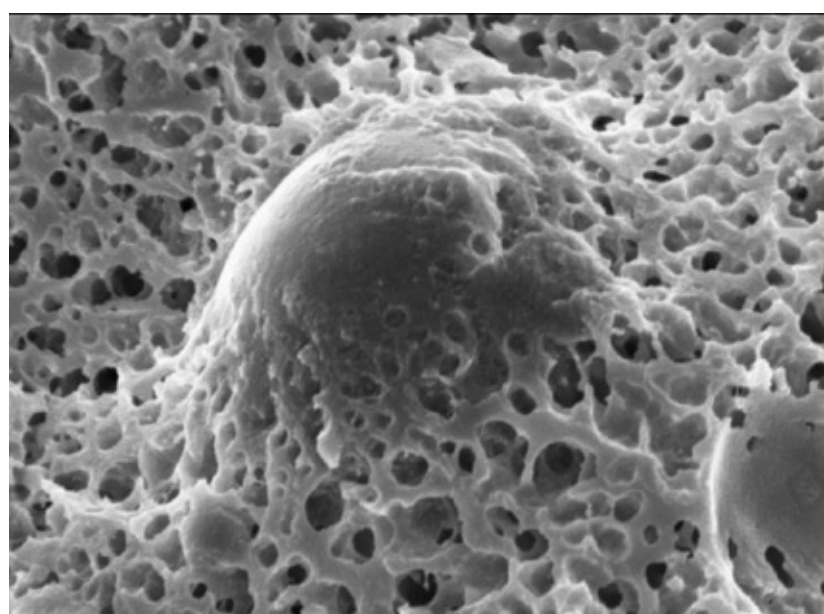
Technische und energetische Bewertung

Die Herausforderung beim Einsatz neuer Bindemittelalternativen besteht darin, die Anwendungssicherheit und die umfangreichen Erfahrungen zur Dauerhaftigkeit der Zemente mit den neuen Materialeigenschaften der Alumosilikate zu verbinden. Dies beinhaltet eine

ständige Bewertung solcher neuer Bindemittelklassen aus technischer und energetischer Sicht. Eine umfassende energetische Bewertung der alkalisch aktivierten Alumosilikate als Bindemittel ist bislang noch nicht durchgeführt worden. Erste Studien zeigen deutliche Vorteile dieser Bindemittel im Bereich der Rohstoffbewertung. Im Vergleich zu zementären Bindemitteln heißt das, dass der Einsatz von Sekundärrohstoffen zu einem geringeren Energiebedarf und weniger CO₂-Emissionen bei der Herstellung führt. Der Hauptanteil der Energiebilanz (mehr als 80%) fällt bei der Herstellung der Aktivierungskomponente an. Das heißt eine intelligente und effiziente Aktivierung der Rohstoffe ist die entscheidende Herausforderung bei der Entwicklung innovativer und effizienter Bindemittel.

Zusammengefasst stellen Alumosilikat-Bindemittel durch ihre charakteristischen Synthese- und Formulierungsmöglichkeiten eine hochinteressante Materialgruppe dar. Die Darstellung neuer Eigenschaftsprofile im Labor in Verbindung mit laufenden Pilotprojekten zur Anwendung und Dauerhaftigkeit wird kontinuierlich einem technischen und energetischen Bewertungskonzept bei wechselnden Rahmenbedingungen unterworfen. Für die BASF stellen solche neuen Materialien dann eine interessante Alternative dar, wenn die neuen Eigenschaften der Produkte mit einem sicheren und dauerhaften Kundennutzen verbunden sind.

■ Kontakt:
Dr. Matthias Degenkolb
PCI Augsburg GmbH, Augsburg
Tel.: 0821/5901-518
Fax: 0821/5901-622
matthias.degenkolb@basf.com
www.basf.com



Die Rasterelektronenmikroskop-Aufnahme des Zentrums für Werkstoffanalyse Lauf zeigt das amorphe dreidimensionale Netzwerk eines Alumosilikat-Gels.

Reach – Das erste Jahr

Vorregistrierung und Bildung von SIEF's

Um die Übergangsfristen für die Registrierung von Phase-in-Stoffen (also insbesondere von Altstoffen) in Anspruch nehmen zu können, müssen die Stoffe vorregistriert werden. Zweck dieser Vorregistrierung ist hauptsächlich, die Möglichkeit zum Informationsaustausch und zur Kommunikation zwischen den Unternehmen zu schaffen, die später denselben Stoff registrieren. Diese Kommunikation erfolgt in den sog. Substance Information Exchange Fora (SIEF; Definition s. Kasten).

Bezüglich der Vorregistrierung und der Teilnahme an einem SIEF stellen sich eine Vielzahl von Fragen. Die insoweit zentralen Fragen sollen nachfolgend besprochen werden:

Welchen Zweck erfüllt die Vorregistrierung?

Die Reach-Verordnung bestimmt, dass am / ab dem 1. Juni 2008 Stoffe nur noch in der EU hergestellt oder in Verkehr gebracht werden dürfen, wenn sie registriert wurden. Allein die Vorregistrierung nach Artikel 28 der Reach-Verordnung verschafft die Übergangsfrist zur späteren Registrierung bis Ende November 2010 (CMR-Stoffe ab 1 t/a, R 50/53 Stoffe ab 100 t/a und andere Stoffe ab 1.000 t/a) bis Ende Mai 2013 (andere Stoffe ab 100 t/a) und Ende Mai 2018 (andere Stoffe ab 1 t/a).

Ist die Vorregistrierung verpflichtend?

Nein, aber das Nicht-Vorregistrieren führt zur unmittelbar geltenden Registrierungsfrist. Diese bewirkt im Übrigen nicht eine „Befreiung“ von der Teilnahme an einem SIEF.

Wann kann / muss vorregistriert werden?

Im Regelfall muss die Vorregistrierung im Zeitraum 1. Juni bis 1. Dezember 2008 erfolgen. Danach ist eine Vorregistrierung nur noch möglich, wenn die Registrierungspflicht erstmals nach dem 1. Dezember 2008 eintritt.

Wer kann vorregistrieren?

Die Pflicht und damit gewissermaßen auch die Möglichkeit zur Vorregistrierung gilt zum Ersten für Hersteller und Importeure von Phase-in-Stoffen, zum Zweiten für Hersteller und Importeure von Phase-in-Stoffen in Artikeln, wenn die Stoffe freigesetzt werden sollen und zum Dritten für Alleinvertreter von nicht in der EU ansässigen Herstellern. An dieser Stelle ist festzuhalten, dass wohl davon auszugehen ist, dass ein Handelshaus in einem Drittland keinen Alleinvertreter bestellen können.

Wie wird vorregistriert?

Für die ausschließlich auf elektronischem Wege mögliche Übermittlung der in Artikel 28 Abs. 1 der Reach-VO geforderten Informationen sind drei Wege vorgesehen:



- die direkte Eingabe der Informationen auf der Website der Europäischen Chemikalien Agentur (ECHA);
- die Übermittlung einer Sammel-Vorregistrierung in einer Datei entsprechend den Vorgaben der ECHA;
- die Verwendung der von der ECHA vor allem für die Registrierung entwickelten Software IUCLID5.

Was passiert nach der Vorregistrierung?

Wenn ein potentieller Registrant einen Stoff vorregistriert, wird in der ECHA-Reach-IT eine spezifische Website angelegt. Alle weiteren Vorregistrator des selben Stoffes erhalten dann Zugang zu dieser Website. Der Erstregistrator wird per E-Mail über die weiteren Vorregistrierungen informiert. Damit erhalten die Unternehmen die Möglichkeit, auch bereits während der Vorregistrierungsfrist zu kommunizieren. Am 1. Januar 2009 wird die ECHA dann eine Liste der vorregistrierten Stoffe veröffentlichen und damit gewissermaßen den offiziellen Startschuss für die Bildung der SIEF's geben.

Wie organisiert sich das SIEF?

Die Organisation eines SIEF bleibt vollständig den Teilnehmern überlassen. Es gibt also insoweit keinerlei Formvorschriften. Aus Praktikabilitätsgründen erscheint es aber unabdingbar, dass jemand die Federführung / Koordinierung übernimmt. Dies kann sowohl ein SIEF-Teilnehmer – möglicherweise derjenige, der im größten Umfang Daten / Studien in das SIEF einbringt – aber auch ein unabhängiger Dritter („SIEF-Manager“) sein. Umfangreiche Erläuterungen, wie innerhalb eines SIEF Daten und Kosten geteilt werden können / sollen, enthält der ECHA-Leitfaden „Guidance on data sharing“.

Da es insbesondere für die Unternehmen, die in drei- oder gar vierstelliger Zahl Stoffe vorregistrieren, nicht möglich sein wird, für jeden dieser Stoffe physisch Mitarbeiter in ein SIEF zu entsenden, bereitet sich die europäische Chemiewirtschaft mit Hochdruck darauf vor, Web-basierte Lösungen für die SIEF-Organisation zu entwickeln. Der europäische Chemiehandel unterstützt diese Initiative nicht nur nachdrücklich im Hinblick auf die Organisation der SIEF's, sondern insbesondere auch im Hinblick auf die Notwendigkeit, auch für die Kommunikation in der Lieferkette – insbesondere über Verwendungs- und Expositionsbedingungen – einen Web-basierten Ansatz zu realisieren. Dies wird jedoch nur dann Aussicht auf Erfolg haben, wenn ein entsprechendes Tool im späten Frühjahr 2008 zur Verfügung steht.

Welche Rechte und Pflichten haben die Teilnehmer?

Soweit es sich bei den Teilnehmern um Vorregistrator handelt, kommen ihnen folgende Pflichten zu:

- die Beantwortung von Anfragen anderer Teilnehmer;
- die Bereitstellung von vorhandenen Studien für andere Teilnehmer auf der Basis einvernehmlicher Regelungen zur Kostenteilung;
- die Anforderung ihnen selbst fehlender Informationen von anderen SIEF-Teilnehmern;
- die gemeinsame Ermittlung des Bedarfs für weitere Studien und Organisation der Erstellung solcher Studien und
- die Einigung über die Einstufung und Kennzeichnung eines Stoffes.

Soweit es sich bei den Teilnehmern um Inhaber von Studien handelt, die selbst nicht vorregistriert haben, müssen auch sie Anfragen anderer Teilnehmer beantworten und ihnen

zur Verfügung stehende Studien gegen entsprechendes Entgelt bereitstellen. Nicht möglich ist es ihnen, selbst Daten anzufordern.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die gemeinsame Nutzung von Daten nicht nur für die Registranten desselben Stoffes möglich sein soll. Unter dem Begriff „Read across“ wird in den Leitfäden zur Reach-Verordnung ausführlich die Möglichkeit beschrieben, für einen bestimmten Stoff vorliegende Daten / Studien auch für die Bewertung anderer Stoffe zu verwenden.

Wann endet das SIEF?

Artikel 29 der Reach-VO bestimmt, dass jedes SIEF bis zum 1. Juni 2018 arbeitsfähig sein muss. Doch ist zu bedenken, dass Daten, die im Rahmen einer gemeinsamen Registrierung generiert wurden, auch über diesen Zeitpunkt hinaus geschützt werden sollten. Unabhängig davon kann es ggf. erforderlich werden, auch nach dem genannten Datum – z. B. im Zusammenhang mit einer Aktualisierung – weitere Daten zu generieren. All dies kann dafür sprechen, das SIEF über den 1. Juni 2018 hinaus beizubehalten.

In jedem Fall endet das SIEF natürlich – jedoch wird dies die Ausnahme sein – mit dem Ausscheiden aller SIEF-Teilnehmer durch Verzicht auf eine spätere Registrierung.

Schlussbemerkung

In wenigen Monaten fällt der Startschuss zur Vorregistrierung. Nach heutigem Kenntnisstand kann man davon ausgehen, dass am 1. Juni 2008 sowohl bei den Unternehmen als auch bei der ECHA die technischen und organisatorischen Voraussetzungen für eine professionelle Abwicklung der Vorregistrierung

SIEF (Substance Information Exchange Fora)

Ein SIEF ist

ein Forum zum Austausch von Stoffinformationen (insbesondere Versuchsdaten) mit dem Ziel, möglichst umfassend Informationen gemeinsam für die Registrierung zu nutzen; eine Plattform zur inhaltlichen und organisatorischen Vorbereitung der gemeinsamen Einreichung von Daten zur Registrierung und ein Forum zur Vereinheitlichung der Einstufung und Kennzeichnung von Phase-in-Stoffen. Eine solche Vereinheitlichung wird den potentiellen Registranten desselben Stoffes durch die Reach-Verordnung ausdrücklich vorgegeben.

Ein SIEF wird gebildet

indem Hersteller und Importeure eines bestimmten Stoffes sich darüber verständigen, dass sie tatsächlich denselben Stoff herstellen bzw. importieren. (Wesentliche Grundlage dafür wird die seit Mitte 2007 auf der Website der ECHA verfügbare „Guidance for identification and naming of substances under Reach“ sein – wobei deren Inhalte von der Industrie teilweise kritisch gesehen werden. Dabei kann es für denselben Stoff jeweils nur ein SIEF geben.)

Zu Mitgliedern werden automatisch

Unternehmen, die einen Stoff vorregistriert haben; Hersteller / Importeure, die – ohne Vorregistrierung – denselben Stoff vor dem 1. Juni 2018 registriert haben; Unternehmen, die bereits im Zusammenhang mit der Umsetzung der Richtlinien 91/414/EG bzw. 98/8/EG (Pflanzenschutz und Biozide) über einschlägige Studien verfügen.

Zu einem Mitglied werden kann

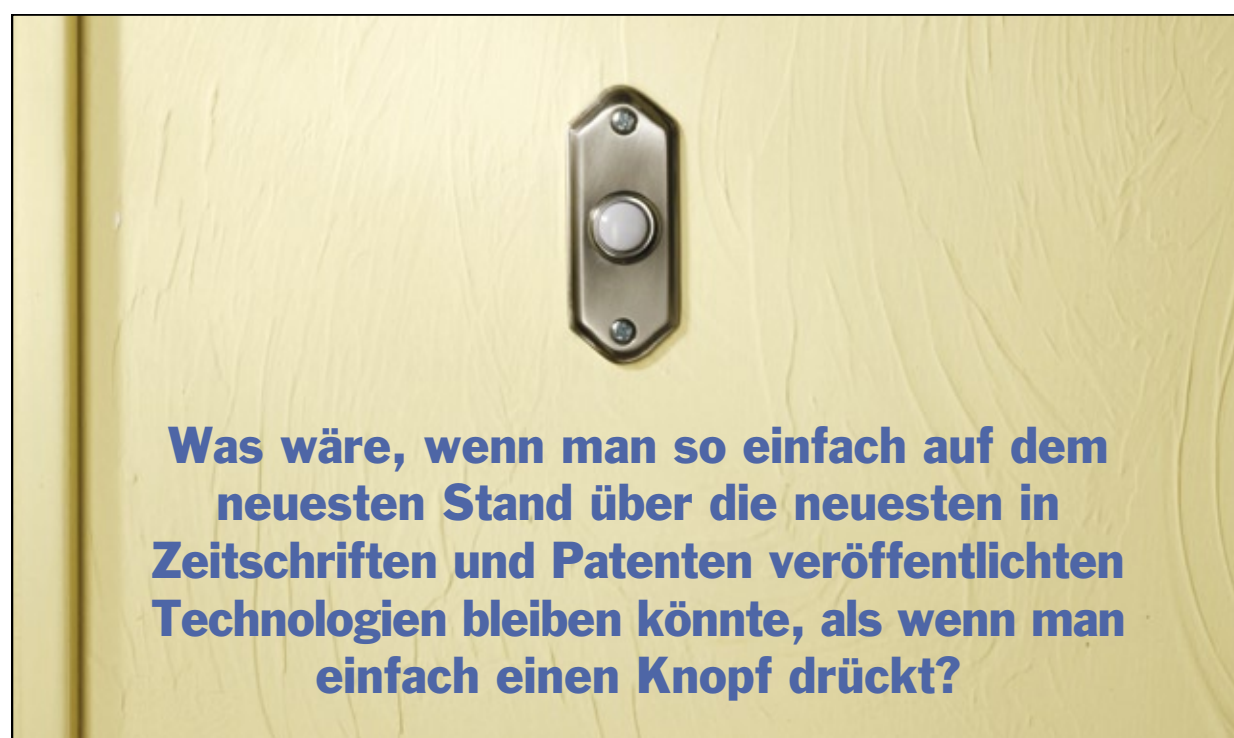
jeder, der für einen vorregistrierten Stoff über entsprechende Studien verfügt. (Hintergrund dazu ist, dass es aus Sicht des europäischen Gesetzgebers wünschenswert ist, dass nicht nur Hersteller und Importeure von Stoffen, die aufgrund der ihnen auferlegten Registrierungspflicht gewissermaßen Zwangsglieder eines SIEF werden, die ihnen verfügbaren Studien einbringen. Im Rahmen der Registrierung genutzt werden sollen darüber hinaus möglichst umfangreich auch Studien, über die andere verfügen – z. B. weil sie zu wissenschaftlichen Zwecken erstellt wurden. Die Bereitstellung solcher Studien soll vor allem dazu beitragen, zusätzliche Tierversuche soweit als möglich zu vermeiden.)

vorhanden sein werden. Die entscheidende und zentrale Herausforderung vor allem für die Unternehmen, die als Hersteller und / oder Importeure registrierungspflichtig werden, wird sich dann ab dem 2. Halbjahr 2008 und vor allem im Jahr 2009 stellen. Denn dann werden Unternehmen an einer bis in den vierstelligen Bereich reichenden Zahl von SIEF's teilnehmen und für jedes SIEF bzw. jeden Stoff exorbitante Anforderungen an die Generierung, Aufbereitung und Auswertung von stoff- und anwen-

dingsbezogenen Daten abarbeiten müssen. Es bleibt der europäischen Chemiewirtschaft nur zu wünschen, dass sie diese Herkulesaufgabe stemmen kann.

■ Kontakt:

Peter Steinbach
Verband Chemiehandel e.V., Köln
Tel.: 0221/258-1133
Fax: 0221/258-2496
steinbach@vch-online.de
www.vch-online.de



Was wäre, wenn man so einfach auf dem neuesten Stand über die neuesten in Zeitschriften und Patenten veröffentlichten Technologien bleiben könnte, als wenn man einfach einen Knopf drückt?



Das geht.

Mit der Alarmfunktion „Keep Me Posted“ sendet Ihnen SciFinder automatische Aktualisierungen der Bereiche, an denen Sie - und Ihre Konkurrenten - interessiert sind.

Sie können spezielle Forschungsthemen, Firmen, Autoren, Substanzen oder Vorgänge überwachen und wählen, wie häufig Sie Benachrichtigungen bekommen wollen: täglich, monatlich oder wöchentlich. Dieser Service ist nicht nur praktisch sondern auch unglaublich aktuell. Zeitschriftenartikel erscheinen bei SciFinder sogar oft, bevor sie in Druck gehen. Neue Referenzen, Inhalte und Vorgänge werden täglich hinzugefügt. Patente aller großen Ämter werden innerhalb von zwei Tagen nach Ausgabe hinzugefügt.

Wie alle SciFinder Angebote wird auch „Keep Me Posted“ in Ihren Arbeitsfluss integriert. An jedem Punkt einer Suche (einschließlich dem Anfang) klicken Sie einfach auf „Keep Me Posted“. SciFinder behält Ihre Schritte im Auge und generiert einen passenden Alarm – selbst für komplexe Themen. Wenn Sie eine Benachrichtigung erhalten, können Sie wie bei einer normalen Suche jeder Referenz folgen: Finden Sie zitierende oder zitierte Artikel (mit Links zum elektronischen Volltext) und folgen Sie den Referenzen zu Inhalten und Reaktionen, um weitere Informationen zu erhalten.

Umfangreich, intuitiv, nahtlos – SciFinder alarmiert Sie nicht nur, es ist Teil des Prozesses. Weitere Informationen erhalten Sie unter der Rufnummer 0800 816 8620 CAS Columbus oder besuchen Sie uns unter www.cas.org.



CAS ist eine Abteilung der American Chemical Society. SciFinder ist eine eingetragene Marke der American Chemical Society. „Part of the process“ ist eine Dienstleistungsmarke der American Chemical Society.

Experten-Netzwerk hilft bei Reach

Am 18. Dezember 2006 wurde die europäische Chemikalien-Verordnung (Reach) verabschiedet. Sie steht für Registrierung, Evaluierung und Autorisierung von Chemikalien. Die neuen Regelungen traten bereits am 01. Juni 2007 in Kraft. Zur Unterstützung bieten die Firmen ATC, e-Samples, Laus, REACH ChemAdvice und SP-Chemicals das

Netzwerk „Reach it“. Ziel ist es, betroffenen Unternehmen und Standorten entsprechend ihrer Rolle in der Lieferkette bei der Umsetzung der neuen Anforderungen zu helfen. Für ein maßgeschneidertes Angebot gelten: Kosteneffizienz, Ressourcensicherung, Konzernunabhängigkeit, Fachkompetenz, Flexibilität und Integrität. Die Stärke des Netzwerkes

liegt in der Zusammenführung der langjährigen Erfahrungen als Industriepraktiker, Unternehmensberater, GLP-zertifizierte Prüfeinrichtung, Toxikologen, Auditoren, Qualitätsgutachter, Produktentwickler, Experten im Sourcing, Chemiker, Juristen, Ingenieure und Betriebswirte.

■ www.reachit.de

Neuer Standort steigert Service

Lanxess eröffnet einen neuen Standort in Redmond nahe Seattle im US-Bundesstaat Washington, um das Wachstum der Business Line Pharma der Tochtergesellschaft Saltigo zu unterstützen. An dem Standort befinden sich Büroräume, Laboratorien und technische Anlagen, die zuvor von der Icos Corporation, einer

Tochtergesellschaft der Eli Lilly & Co, genutzt wurden. Diese Einrichtungen bieten Saltigo eine operative Basis in den USA, um rasch auf Kundenwünsche reagieren zu können. Man beabsichtigt, in den CGMP-qualifizierten Einrichtungen des Kleinmengenbetriebes (Kilo Lab) und der Pilotanlage pharmazeutische Wirk-

stoffe (Active Pharmaceutical Ingredients, APIs) für die frühe klinische Prüfung bis einschließlich Phase IIa herzustellen.

■ www.lanxess.com

Bayer nutzt Software für globales Audit Management

Bayer Healthcare hat sich zum unternehmensweiten Qualitäts- und Compliance Management für eine Softwarelösung entschieden. Die Software namens Trackwise wird vom Konzern Sparta Systems entwickelt und vertrieben. Das System ist eine web-basierende Lösung zur elektronischen Verfolgung, Kontrolle, Trendanalyse und Steuerung von Qualitäts- und regulatorischen Prozessen sowie der Steuerung von Konformitätaktivitäten, Maßnahmen und Aktionen entlang der gesamten Unternehmensorganisation. Die Lösung entspricht den elektronischen Daten- und Signaturanforderungen der Vereinigten Staaten (21 CFR Part 11) und Europa. Durch die Automatisierung von Workflows und der Vereinfachung von Trendanalysen sowie des Berichtswesens, unterstützt die Software Organisationen bei der Effizienzsteigerung, bei der Risikominimierung und der Einhaltung der Vorschriften. Im Angesicht der Tatsache, dass die weitere Unterstützung des proprietären, Client-Server basierten Systems für globale Audits ein kostenintensives Unterfangen bedeutete, wurde für Bayer Healthcare klar, dass das Unternehmen größere Vorteile durch ein effizientes, web-basierendes System erlangen würde. Die Firma evaluierte verschiedene Anbieter und entschied sich für Trackwise wegen seiner konfigurierbaren, zentralisierten Plattform Architektur, die eine schnelle Rentabilität auf Grund

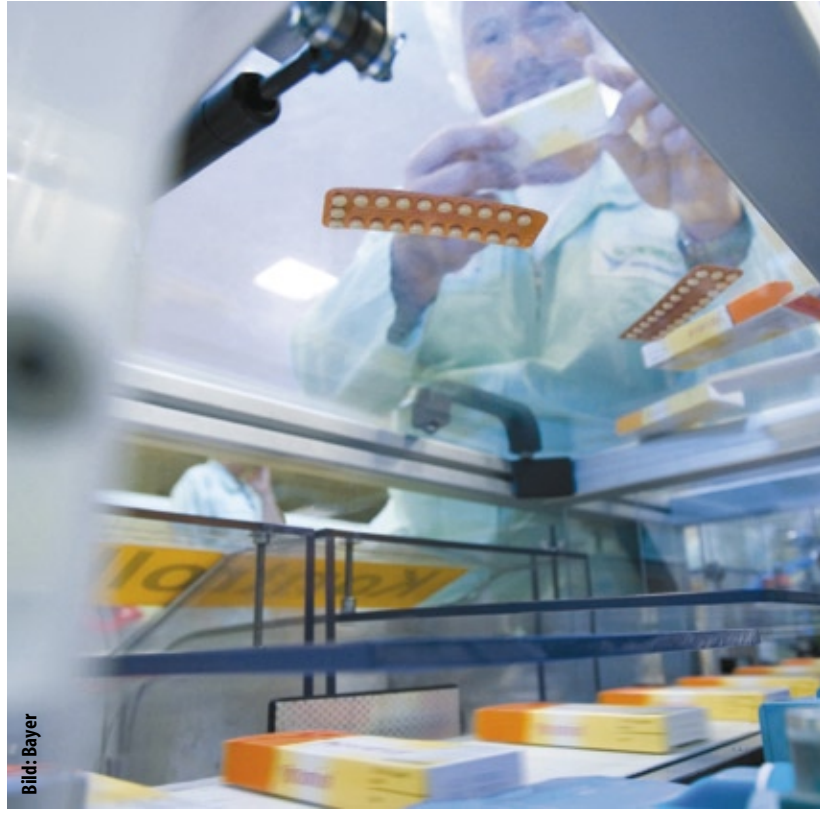


Bild: Bayer

Sparta Systems

Sparta Systems ist der Industrieführer für globale Qualitäts- und Compliance Management Systeme. Sein Trackwise Produkt ist eine web-basierende Software Anwendung, die von Fachleuten aus den Qualitäts- und Regulatory Affairs Bereichen genutzt wird, um Qualitäts- und Compliance Anforderungen im gesamten Unternehmen zu steuern. Das Unternehmen hat mehr als 12 Jahre Erfahrung und eine umfangreiche Kundenbasis in der Life Science Industrie und anderen stark regulierten Branchen.



reduzierter EDV-Kosten, die im Zusammenhang mit der Verwaltung von Client-Server Systemen stehen, ermöglicht. „Wir werden Trackwise als die alleinige Plattform entlang der GLP- und GCP-Audit-Gruppe von Bayer Healthcare nutzen, um den wachsenden Dokumentationsanforderungen zu genügen“, bestätigte Peter Odenthal, Senior Global System Audit Manager und Projektleiter von Bayer Healthcare. „Trackwise hilft uns weiterhin zuverlässige Trend- und strategische Analysen im Bereich der gesamten Audit Gruppe zu erstellen und zu gewährleisten.“ „Trackwise wird die Zuverlässigkeit von Audit-Informationen und dem zeitnahen Austausch der Resultate zwischen den Bayer-Gruppen in Deutschland, England, Japan und den USA ermöglichen“, erklärte Sahaf Flam, Managing Director von Sparta Systems Europe. „Die offene Architektur und der vorhersagbare, schnelle Einsatz der Software, erlaubt der Healthcare-Organisation ein harmonisiertes Audit Management System zu implementieren, welches flexibel genug ist, um mit den weltweiten regulatorischen Anforderungen und der Entwicklung von organisatorischen Regularien Schritt zu halten.“

Kontakt:

Christoph Knez
Sparta Systems, Langenfeld
Tel.: 0177/789 7948
christoph.knez@sparta-systems.com
www.sparta-systems.com

Zeichen stehen auf Mobilität

CSB-System präsentiert auf der CeBIT vom 04. – 09. März 2008 in Hannover seine mobile ERP-Lösung CSB business everywhere zur gesamten Unternehmensführung. CSB business ware for enterprise deckt branchenspezifisch und hochintegriert alle warenwirtschaftlichen und finanztechnischen Bereiche umfassend ab. Durch eine hochmoderne Softwarearchitektur sind mit CSB business everywhere alle branchenspezifischen Funktionen auf mobilen Endgeräten und im Internet mit gleicher Programmleistung verfügbar. An praktischen Beispielen zeigt der ERP-Branchenhersteller den Messebesuchern, wie die mobile Gestaltung von Geschäftsprozessen mit der ERP-Lösung die Produktivität und den Geschäftserfolg erhöht.

Weitere Themenschwerpunkte sind insbesondere der praktische Einsatz von RFID und die Tourenoptimierung von CSB-System. Das Ziel einer mobilen Gestaltung des

Informationsflusses ist die Senkung der Kosten, die ohne den Einsatz mobiler Technologien entstehen. Die Integration des mobilen Informationsaustausches in eine bestehende ERP-Lösung sichert dabei aufgrund der notwendigen spiegelbildlichen Abbildung der stationären Informationsverwaltung zur Gewährleistung einer homogenen Datenbasis einen vollständigen Informationsgrad. Für die erfolgreiche Implementierung stehen je nach Anwendung und Prozessstrukturen unterschiedliche Geräteklassen frei zur Verfügung: Laptops, Notebooks, Subnotebooks, Tablet-PCs, Business-Handhelds, PDAs, Industrie-Handhelds und javafähige Smartphones/Mobiltelefone.

CSB-System AG
Tel.: 02451/625 315
presse@csb-system.com
www.csb-system.com

Steeb implementiert IT-Lösung bei Kneipp

Die Kneipp-Werke, ein mittelständischer Hersteller von Markenartikeln im Gesundheitssektor, hat sich entschieden, die bisher genutzte Software Microsoft Dynamics NAV durch eine integrierte SAP-Lösung zu ersetzen. Die Einführung von SAP ERP erfolgt mit Unterstützung des Lösungsanbieters Steeb Anwendungssysteme. Das Unternehmen entschied nach einem detaillierten Auswahlprozess, die IT-Landschaft zu modernisieren und zukünftig mit der integrierten Unternehmenssoftware die internen Geschäftsprozesse zu steuern. „Steeb ist mittelstandsorientiert und damit ein Partner, der unsere Strukturen und Vorge-

hensweise versteht, andererseits haben uns die Kompetenz und die Referenzen im Bereich Prozessfertigung mit Handelsanbindung überzeugt“, so Christian Schulze, CIO und Geschäftsleitungsmitglied der Kneipp-Werke. Steeb Anwendungssysteme zählt mit über 1.000 mittelständischen Kunden zu den führenden SAP-Lösungsanbietern und den größten AS/400-Softwarehäusern in Deutschland.

Steeb Anwendungssysteme GmbH
Tel.: 07062/673-0
steeb.service@sap.com
www.steeb.de

EDI-Anbindung für Kunden in China

Retarus hat gemeinsam mit der französischen Niederlassung von Sigma-Aldrich eine EDI-Lösung für den rasant wachsenden chinesischen Markt entwickelt. Sigma-Aldrich integriert Kunden aus China mit der neuen Lösung flexibel und zeitnah in seine Mission-critical Geschäftsprozesse. Auf der letztjährigen Konferenz der französischen SAP-Anwendervereinigung USF in Reims haben Retarus und die französische Niederlassung von Sigma-Aldrich die neue EDI-Lösung erstmals in der Öffentlichkeit präsentiert. Als Pilotkunde wurde dabei Wuxi Pharmatec, ein Anbieter von Auftragsfor-

schung in den Bereichen Pharmazie und Biotechnologie in Shanghai, angebunden. Wuxi Pharmatec ist einer der bedeutendsten Kunden im asiatischen Raum. Bislang übermittelte das Unternehmen Bestellungen manuell, was sehr viel Aufwand bei der Erfassung und Prüfung der Orders bedeutete. Mit der implementierten EDI-Lösung läuft der Geschäftsprozess vollständig automatisch ab.

Retarus GmbH
Tel.: 089/5528-1404
peter.kopfmann@retarus.de
www.retarus.com

Legacy-Pharma mit neuer Software

Bei der Modernisierung ihrer IT setzt Legacy-Pharma Lösungen der GUS Group ein. Das Pharmaunternehmen hat sich für die Einführung der GUS-OS-Lösungsfamilie entschieden. Derzeit befindet sich die Schweizer Niederlassung von Legacy in Basel noch in der Einführungsphase. Im ersten Schritt wird bei Le-

gacy der Software-Baustein für das Rechnungswesen eingeführt. Nach dieser Implementierung plant Legacy in einer zweiten Phase ERP sowie die Bausteine CRM und das LIMS zu implementieren.

www.gus-group.com

Infor unterstützt Weerulin

Infor führt bei Weerulin, Produzent und Entwickler von feuerfesten Produkten für die Stahlindustrie, Infor Process Essentials sowie Infor FMS Varial einschließlich des Payroll-Modul ein. Das Paket umfasst die Materialwirtschaft mit Einkauf, Verkauf und Lagermanagement sowie die Produktionsplanung und -steuerung mit vollständig integrierter Rezep-

turentwicklung und -verwaltung. Um auf mögliche Lieferengpässe sofort reagieren zu können, benötigte der Produzent von Feuerfestprodukten eine Software-Suite, die einen integrierten Blick auf alle Daten bietet sowie Reporting und Analysefähigkeiten mitbringt.

www.infor.de

Pharmahändler mit neuer Software

Der mittelständische Pharmahändler Otto Geilenkirchen in Aachen hat sich für die Einführung einer Branchenlösung von International Business Systems entschieden. Die auf die Anforderungen des deutschen Marktes angepasste ERP-Lösung enthält die Module für Distribution, Warehouse Management, Inventory Control, Request and Return, Alert Management, Radio Frequency, Multi Distribution Center und Financials. Zum Umfang der getroffenen Vereinbarung gehören darüber hinaus die

Lizenzen für IBS Integrator zur Zusammenführung von Applikationen, Daten und Geschäftsprozessen sowie das Business Intelligence-Modul zur Erstellung von Analysen und Reports für das Management. Ebenfalls auf dem Projektfahrplan befinden sich ein entsprechendes Dienstleistungspaket sowie die Lieferung eines IBM-Servers. Der Echtbetrieb soll Ende 2008 erfolgen.

www.ibs.net

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

Dupont Oval Logo, Tyvek® and HomeWrap® are registered trademarks of E.I. du Pont de Nemours and Company.

DUPONT
RUNS
SAP

THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP™



Feldgeräte ohne Kabel

Emerson Process Management baut sein Produktprogramm mit drahtlosen Feldgeräten aus

Seite 10



Emailierte Apparate

Nach der Übernahme – Ziele und Strategien der neuen Eigentümer von Thalemail. Interview

Seite 13



IFAT 2008

Die Umwelt-Fachmesse IFAT, die Anfang Mai in München stattfindet, ist auf Wachstumskurs

Seite 14

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

High-Power-Antriebe auslegen und einsetzen

Drehzahlregelte Antriebe sparen Kosten bei Investition und Betrieb

Namur unterstützt FDI

Die Namur unterstützt die Entwicklung von Field Device Integration (FDI), einem einheitlichen Integrationskonzept von Feldgeräten in Leitsysteme. Dies haben die Namur und das EDDL Cooperation Team (ECT) in einer gemeinsamen Pressemitteilung betont. Das ECT und die FDT-Group hatten bereits im April 2007 eine Vereinbarung über die Entwicklung einer einheitlichen Lösung für die Geräteintegration (FDI) bekannt gegeben. Basierend auf den Technologien von EDDL (Electronic Device Description Language), FDT (Field Device Tool) und OPC sowie dem Geräteintegrationskonzept des Instituts für Informationstechnik, Technologie und Maschinenbau (itm) der Technischen Universität München ist vorgesehen, bis Ende 2008 einen Entwurf der Spezifikation für FDI vorzustellen. Die Namur unterstützt diesen Ansatz und wartet gespannt auf die Ergebnisse dieser gemeinsamen Bemühungen.

EDDL und FDI/DTM sind heute zwei grundsätzliche Methoden in der Prozessindustrie zur Integration von Feldgeräten in Leitsysteme. Für sich genommen erfüllt jedoch keine der beiden Ansätze alle in der Namur-Empfehlung NE 105 vorgegebenen Benutzeranforderungen. Die Namur unterstützt deshalb das FDI-Projekt, da in diesem Ansatz die Vorteile der FDI/DTM und EDDL-Technologien in einer Lösung für die Nutzer vereint werden sollen.

Die Namur geht davon aus, dass FDI folgende Anforderungen erfüllt:

- eine durchgängige Akzeptanz bei den Herstellern
- Etablierung als internationaler Standard
- Übereinstimmung mit sämtlichen Teilen von NE 105
- Kompatibilität mit der installierten Basis
- Möglichkeit der Migration bestehender Technologien

Die neue Lösung beinhaltet die Technologien von EDDL und FDI. Es ist klares Ziel des FDI-Projektteams die Entstehung einer dritten Lösung auf dem Markt zu vermeiden.

Die Namur ist ein internationaler Verband der Anwender von Automatisierungstechnik der Prozessindustrie; sie repräsentiert ca. 15 000 Fachleute der Prozessleittechnik. Dem EDDL Cooperation Team (ECT) gehören die Fieldbus Foundation, die HART Communication Foundation, die Profibus Nutzerorganisation, die OPC Foundation und seit 2006 die FDI Group an. Vorsitzender der ECT ist Hans-Georg Kumpfmüller von Siemens A&D.

Vom gesamten Stromverbrauch in Deutschland geht etwa die Hälfte in die deutsche Industrie, ca. 240 TWh/a, und davon wiederum fließen ca. 65% in die ca. 30 Mio. Motoren, die in allen Bereichen der Anlagentechnik, von industriellen Antrieben bis hin zu Anwendungen der Gebäudeautomatisierung, eingesetzt sind. Allein bei Pumpenantrieben könnten Betreiber durch eine Drehzahlregelung pro Jahr ca. 15 Mrd. kWh oder 1,2 Mrd. € einsparen. Es ist daher kein Wunder, dass angesichts steigender Energiepreise immer mehr alte und neue Anlagen bzw. Maschinen mit drehzahlregulierten Antrieben ausgerüstet werden. Dieser Trend hat auch den Bereich der High-Power-Anwendungen von 250 kW bis über 1 MW erfasst. Dabei sollen sie aber den bewährten Geräten des kleineren und mittleren Leistungssegments in Bedienungsfreundlichkeit und Handhabung – natürlich mit Einschränkungen aufgrund der Größe – in nichts nachstehen.

Schon bei der Auslegung einer Maschine bzw. Anlage stellen alle Beteiligten die Weichen für einen optimalen Betrieb der Anlage. Denn gerade bei den hohen Leistungen wächst die Bedeutung der Randbedingungen. Neben den Vorgaben durch den Produktionsprozess, der seinerseits Motorgrößen, Leistung der Frequenzrichter und die Art der Prozesskontrolle vorgibt, gilt es auch zu ermitteln, ob genug Reserven in der Einspeisung vorhanden sind oder ob Maßnahmen zur Stabilisierung der Netzqualität erforderlich werden. Werden an dieser Stelle Fehler gemacht oder ist die Datenerhebung lückenhaft, geht dies später zu Kosten der maximalen Auslastung der Energieversorgung, müssen gegebenenfalls Leitungen, Transformatoren oder Frequenzrichter zu hohen Preisen geändert werden oder es kann zu Störungen bis hin zu Geräteausfällen im Produktionsprozess kommen.

Für eine optimale Auslegung kann die Empfehlung gelten, das „Pferd von hinten aufzuzäumen“, sprich: Die Auslegung erfolgt von der Arbeitsmaschine hin zum Netz. Dabei sollte eine gewisse Reserve mit einkalkuliert werden, schließlich kann sich der Prozess ändern oder die Anlage benötigt bereits kurz nach Inbetriebnahme eine Erweiterung. Doch sollte die Reserve auch nicht übertrieben hoch ausfallen. Große Antriebe sind teuer und jede unnötige Überdimensionierung schlägt sich negativ in den Wirtschaftlichkeitsberechnungen nieder. Denn dann schlagen höhere Bereitstellungskosten für En-

ergie, größere Investitionen für eine angepasste Kühlung des (zu groß ausgelegten) Gesamtsystems, Mehrkosten für Kabel mit größeren Querschnitten und die damit verbundenen Kabeltrassen sowie einen eventuell zu groß dimensionierten Motor zu Buche. Am Anfang steht also eine sorgfältige Bestandsaufnahme für eine detaillierte Kenntnis des Prozesses, der Unwägbarkeiten sowie der betrieblich notwendigen Reserven.

Sind diese Bedingungen abgeprüft, kann die Auslegung erfolgen. Dabei ist die wichtigste Größe das Motordrehmoment, das benötigt wird. Zu diesem müssen die Planer alle erforderlichen Zuschläge für Lagerreibung, Lüfter, die mit auf einer Welle sitzen, sowie Kuppungsverluste dazurechnen. So erhalten sie das letztendlich benötigte Drehmoment, das dann noch einmal um eine gewisse Reserve vergrößert wird. Da sich ein mittels Frequenzrichter drehzahlregelter Betrieb vom „Betrieb direkt am Netz“ unterscheidet, ist auch dieser zu berücksichtigen. Nicht zuletzt führt der Betrieb am Umrichter zu einer stärkeren Erwärmung des Motors.

Im nächsten Schritt sind die Kabel entsprechend auszuwählen. Dafür können die einschlägigen Reduktionsfaktoren herangezogen werden, die in der DIN VDE 0298 aufgeführt sind. In der Praxis haben sich Gesamtreduktionsfaktoren zwischen 0,7 und 0,64 ergeben. Die Auslegung von Kabeln erfolgt in aller Regel auf Strom und Spannung als Sinusgrößen. Die Verlustwärme der Kabel ist dafür berechnet. Beim Betrieb am Frequenzrichter kommen jedoch eine Vielzahl von höheren Frequenzanteilen zur Grundschwingung hinzu. Die Kabel erwärmen sich stärker. Schließlich erfolgt noch die Betrachtung über den Einsatz eventueller Ausgangsfilter oder auch zusätzlicher Netzfilter, um Netzrückwirkungen zu reduzieren und die versorgenden Transformatoren optimal nutzen zu können. Gegebenenfalls sind passive oder aktive Filtersysteme, wie beispielsweise der VLT Active Filter AHF 4, zur Reduzierung von Oberschwingungsbelastungen vorzusehen.

Integrierte Komponenten sparen Schalterschrankplatz

Anlagenbauer und Betreiber sind stets bestrebt, so kompakt und klein wie eben möglich zu konstruieren. Schließlich ist der Platz in einer Produktionsanlage ein beschränktes und damit wertvolles Gut. Daraus ergibt sich die Forderung nach zuverlässigen und kompakten Frequenzrichtern, gerade bei den großen Leistungen. Danfoss bietet bei den High-Power-Anwendungen mit die kleinsten Geräte ihrer Klasse. Und noch einen weiteren Vorteil bieten Danfoss-Lösungen: Sie haben eine Vielzahl von Zusatzkomponenten bereits

integriert. So können, je nach Modell, Zusatzmodule für die Überwachung von Motorgrößen wie Lager- und Wicklungstemperatur, Motorschwingung oder Motortemperatur integriert sein. Alle Danfoss-Modelle verfügen über integrierte DC-Drosseln, was den Einsatz externer Netzdrosseln überflüssig macht. Neben erheblichen Einsparungen an Platz und notwendiger Verdrahtung für die externen Komponenten, hat dies für den Betreiber auch einen weiteren, wichtigen Vorteil. So verursachen vorgeschaltete Netzdrosseln einen von der Belastung abhängigen Spannungsabfall. Diese verminderte Spannung am Gleichrichter bewirkt im Frequenzrichter eine geringere DC-Spannung. Bemerkbar macht sich das an der verringerten Ausgangsspannung des Gerätes. Erfolgt dann noch einmal eine weitere Spannungsabsenkung durch die Notwendigkeit von Ausgangsfiltern, beispielsweise beim Retrofit mit älteren Motoren, kann es im Extremfall notwendig sein, den Frequenzrichter eine Stufe größer auszuliegen. Bei Leistungen von mehreren 100 kW eine enorme Belastung des Budgets.

Hoher Wirkungsgrad spart Kosten bei Energie und Kühlung

Ganz wesentlich bei der Auslegung ist auch die Betrachtung des Wirkungsgrads von großen Antrieben. Jedes Quäntchen mehr Wirkungsgrad reduziert die Verlustwärme deutlich. Betrachtet man einen Megawatt-Antrieb, so sind dies schon 10 kW Abwärme pro 1% Effektivität. Sie muss daher nicht nur nicht aus dem Schaltschrank oder Schaltraum abgeführt werden, sondern ist erst gar nicht vom Netz kostenpflichtig zu beziehen. Wichtig beim Wirkungsgrad ist auch, welche Komponenten sich hinter dieser



Abb. 1 : Angesichts steigender Energiepreise werden immer mehr alte und neue Anlagen bzw. Maschinen mit drehzahlregulierten Antrieben ausgerüstet, mittlerweile auch High-Power-Anwendungen von 250 kW bis über 1 MW Antriebsleistung. Auch für diese Leistungsklasse liefert Danfoss entsprechende Frequenzrichter bis 1,2 MW Leistung. Die Geräte verfügen über äußerst kompakte Abmessungen und gehören zu den kleinsten ihrer Klasse.

Größe verbergen. So macht es durchaus einen erheblichen Unterschied, ob in den Verlusten Baugruppen wie Netzdrosseln bereits mit berücksichtigt sind, oder nur die Verluste beispielsweise der Leistungselektronik und anderer interner Baugruppen einfließen. Bei Danfoss, die bei den großen Antrieben einen Wirkungsgrad von 98% und mehr erreichen, sind beispielsweise die DC-Drosseln bereits mit berücksichtigt. Die Leistungsaufnahme kann so bei gleicher Ausgangsleistung sinken.

Direkte Auswirkungen hat der Wirkungsgrad auf die Auslegung der Kühlleistung für Schaltschrank oder -raum. Betreiber können an dieser Stelle durch eine kleinere Klimatisierung sowohl bei Anschaffung wie auch im laufenden Betrieb erhebliche Kosten sparen.

Beachten sollte der Anwender auch die verfügbaren Kühlkonzepte. So gibt es Abluftkühlungen mittels Luftkanälen, Rückwandkühlung oder Wasserkühlungen. Danfoss hat eine Lösung speziell für Rittal Standard-TS8-Schaltsschränke im Angebot, bei der ca. 85% der Abwärme direkt aus dem Schaltschrank abgeführt werden. Zusätzliche Klimasysteme für diesen Schaltschrank können gegebenenfalls entfallen.

Wartung und Service

Häufig sind aufgrund des Preisdrucks gerade große Antriebe nicht mehr redundant ausgeführt. Für den Betreiber bedeutet dies, dass bei einem Ausfall möglicherweise große Teile der Anlage einen Produktionsstillstand haben, der zu hohen Ausfallkosten führt. Zudem bestimmen neben den Anschaffungskosten vor allem die Betriebskosten die Produktivität nachhaltig und über den gesamten Lebenszyklus des Produkts beziehungsweise der Anlage. Also liegt es im Interesse des Anwenders, möglichst lange Wartungsintervalle mit kurzen Stillstandzeiten zu bekommen.

Maßgeblichen Einfluss auf die Wartungsintervalle haben die eingesetzten Komponenten, die im Frequenzrichter lange und störungsfrei arbeiten sollen. Neben der Leistungselektronik, die aus bewährten und langlebigen Bauelementen aufgebaut sein sollte, sind auch Hilfsaggregate, wie beispielsweise Lüfter, ein wesentlicher Punkt. Sind alle Komponenten, die gewartet werden müssen, bekannt? Wie groß sind die Intervalle? Lassen sie sich einfach erreichen und ohne Spezialwerkzeug ausbauen?

Danfoss setzt bei der Leistungselektronik auf seine eigene, langjährige Erfahrung und verwendet konzerninterne Leis-

tungsmodule, die bei Danfoss Silicon Power in Schleswig gefertigt werden. Alle Lüfter sind auf die Lebensdauer der Frequenzrichter ausgelegt und lassen sich gegebenenfalls ohne großen Aufwand austauschen. So sind Danfoss-Lösungen wartungsarm konstruiert. Einzig die Filtermatten bei den Geräten über 450 kW müssen je nach Umgebungsbedingungen von Zeit zu Zeit überprüft und gegebenenfalls einmal ausgetauscht werden.

Für kurze Stillstandszeiten sollte der Betreiber sein Augenmerk auf einen wartungsfreundlichen Aufbau legen. Sind die Geräte so konstruiert, dass alle Baugruppen einfach und ohne große Demontearbeiten an den Geräten zugänglich und austauschbar sind? Dies beschleunigt im Fehlerfall den Austausch und reduziert die Stillstandszeiten. Ein modularer Aufbau der Geräte, der einen einfachen Austausch der Baugruppen erlaubt, bringt erhebliche Vorteile. Gleich- und Wechselrichter sollten so aufgebaut sein, dass sie sich von vorne entnehmen und austauschen lassen – ohne Spezialwerkzeug oder größere Demontearbeiten.

Gerade bei der Ersatzteilhaltung zählt auch, wie variantenreich die Geräteserie aufgebaut ist. Lassen sich bestimmte Baugruppen in mehreren Serien verwenden? Gibt es Standardteile, die weltweit leicht erhältlich sind? Denn je nach Einsatzort der Anlage kann es sein, dass womöglich Spezialteile erst aufwändig zum Standort transportiert werden müssen. Standardbauteile, für die weltweit Ersatzteile schnell und kostengünstig erhältlich sind, sind bei den High-Power-Lösungen daher vorzuziehen. Und auch bei der Ersatzteilhaltung für die Optionsmodule setzt beispielsweise Danfoss auf ein anwenderfreundliches Systemdesign – so sind die Module über die gesamte Leistungspalette einsetzbar. Der Anwender kann so seine Ersatzteilhaltung deutlich verringern und Kosten senken.

Netz- bzw. Stromqualität beachten

Ein Punkt, der immer mehr die Aufmerksamkeit der Netzversorger und Betreiber großer drehzahlregelter Anlagen erfordert, ist die Netzqualität. Idealerweise sollte die Netzspannung eine reine Sinusschwingung gleicher Frequenz und Amplitude sein, was in der Praxis nicht mehr anzutreffen ist. Vielmehr zeigt sich die Sinus-Kurve in Folge nichtlinearer Stromaufnahmen angeschlossener Verbraucher verzerrt. Die häufig verwendete B6-Brücke eines Eingangsgleichrichters erzeugt eine solche typische Oberschwingungsbelastung des Netzes. Eine zu große Verzerrung bzw. ein zu großer Oberschwingungsgehalt führt

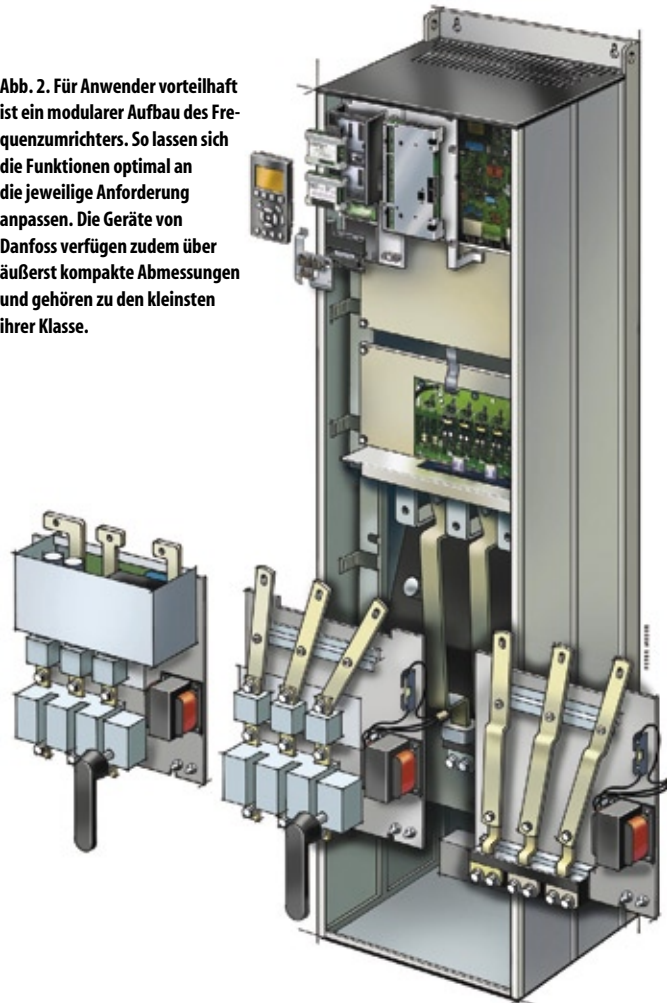


Abb. 2 : Für Anwender vorteilhaft ist ein modularer Aufbau des Frequenzrichters. So lassen sich die Funktionen optimal an die jeweilige Anforderung anpassen. Die Geräte von Danfoss verfügen zudem über äußerst kompakte Abmessungen und gehören zu den kleinsten ihrer Klasse.

Noch mehr Feldgeräte ohne Kabel

Emerson Process Management baut sein Smart Wireless-Produktprogramm aus

Eine ganze Palette von Feldgeräten, die nun auch für ihre 2,4 Gigahertz In-plant Smart Wireless Lösung geeignet ist, kündigte Emerson Process Management Ende November 2007 in Wien für die Markteinführung in 2008 an. Viele intelligente Feldgeräte von Emerson sind bereits seit einiger Zeit für die kabellose Kommunikation vorbereitet, etwa die Rosemount 3051S Messumformer für Füllstand, Druck und Durchfluss, der Rosemount 648 Temperatur-Messumformer, das kabellose Gateway 1420 sowie die Software AMS Suite: Intelligent Device Manager. Neu hinzu gekommen sind nun ein Hochgeschwindigkeits-Korrosions-Messumformer, ein Vibrations-Messumformer zur Prozessüberwachung und vorausschauenden Diagnose, und ein digitaler, Rosemount 702 Messumformer. Ab 2008 wird außerdem die Version 10.3 des DeltaV-Systems von Emerson eine Integration kabelloser Netze ermöglichen.

Von 2008 an wird ein Hochgeschwindigkeits-Korrosions-Messumformer

ein Element von Emersons Smart Wireless Lösungen sein. Das Gerät ist in die AMS Suite: Intelligent Device Manager zur Optimierung der Anlagen-Assets integriert. Entwickelt wurde der neue RCS Microcor Wireless Transmitter für die schnelle Übertragung von Korrosionsdaten zusammen mit Rohrback Cosasco Systems (RCS) aus Santa Fe Springs, Kalifornien, dem Marktführer für Produkte und Dienstleistungen zur Korrosionsüberwachung für die Prozessindustrie.

Korrosionsraten fast in Echtzeit

„Wir sehen die kabellose Korrosionsüberwachung als ideale Lösung für spezielle Probleme im Prozess an, speziell in der Öl- und Gasindustrie, die durch die Förderung aus älteren Feldern heute einen hohen Anteil an Wasser und anderen korrosiven Bestandteilen mit sich bringt,“ sagt Brent Ford, CEO von Rohrback Cosasco. „Die Assets, die diese Flüssigkeiten durchströmen, sind oft ebenfalls gealtert, empfänglich für Korrosion und nicht immer für verkabelte Online-Systeme geeignet. Die ideale Lösung gegen Fehler durch Korrosion in dieser Umgebung ist die kabellose Korrosionsüberwachung mit einer zuverlässigen Datenübertragung

Entwicklung offener Standardlösungen

Um offene Standardlösungen für kabellose Anwendungen im Prozess und Anlagenmanagement zu entwickeln und auf den Markt zu bringen, sind Emerson Process Management und Cisco, Marktführer in IT-Netzen für industrielle und Büroanwendungen, eine Zusammenarbeit eingegangen. Die Instrumente und Anwendungen sollen einfach zu installieren sein und in der rauen, industriellen Betriebsumgebung zuverlässig arbeiten. Emerson wird das Projekt leiten und die kabellose Lösung an die Kunden ausliefern. Emerson wird Ciscos Unified Wireless Architektur nutzen, um überall einsetzbare, hochsichere kabellose LAN Kommunikation und die Integration in die vorhandene IT-Infrastruktur der Anlage anzubieten. Diese Integration macht komplexe, überlagerte Funknetze überflüssig. Ciscos Wireless Control System zentralisiert Konfiguration und Management des kabellosen Netzes der Anlage und spart so Betriebskosten.



Die kabellosen Anlagennetze von Cisco bieten Anwendungen für die Mobilität des Anlagenpersonals, für die „Voice over IP“ Kommunikation, Erfassung von Personal und Ausrüstung sowie Video-Systeme.

und -verarbeitung wie bei Emersons Smart Wireless.“

Der kabellose Korrosions-Messumformer baut auf der Microcor Technologie von RCS auf und liefert Korrosionsraten in jedem Prozessmedium fast in Echtzeit. Diese Daten können Bediener dazu nutzen, Korrosionsspitzen zu erkennen, einen Inhibitor einzuleiten und sie in Verbindung mit anderen Prozessdaten für eine Ursachenanalyse zu nutzen.

So können Betriebskosten reduziert, die Lebensdauer der Anlagen-Assets und die Zeiten zwischen Abschaltungen verlängert werden. Der RCS Messumformer wird als ein Knoten in das selbstorganisierende Netz integriert sein und mit den anderen Smart Wireless Geräten von Emerson zusammenarbeiten. Alternativ kann er als Teil eines unabhängigen Netzes zur Korrosionsüberwachung konfiguriert werden.

Vorausschauende Diagnosedaten

Der CSI 9420 Machinery Health Transmitter soll ab 2008 die Familie der Smart Wireless Feldgeräte zur Prozessüberwachung und vorausschauenden Diagnose erweitern. Dieser kabellose Vibrations-Messumformer dient zur Überwachung mechanischer Ausrüstung und liefert vorausschauende Diagnosedaten für höhere Verfügbarkeit und Sicherheit der Anlage.

Als Bestandteil der Smart Wireless Lösungen von Emerson ist der robuste industrielle Messumformer schnell, einfach und kostengünstig an jede Maschine angeschlossen. In der digitalen Plantweb Anlagenarchitektur liefert das Gerät Vibrationsdaten an das Bedien- und Wartungspersonal. Konfiguration, Diagnose und Störungsmeldung (Alerts) geschehen mit der vorausschauenden Wartungssoftware der AMS Suite. Die Vibrationsdaten sind auch in der Historian-Software oder in jedem Leitsystem verfügbar und können langfristig gespeichert sowie gemeinsam mit anderen Prozessparametern analysiert werden. Zusätzlich zur Aufnahme der Vibrationsdaten ist der CSI 9420 Machinery Health Transmitter durch die integrierte Peakvue Technologie in der Lage, Lagerdiagnose durchzuführen.

Laut Emerson bestätigen Anwender, dass sie das Gerät kostengünstig an vielen Maschinen – beispielsweise Pumpen, Antrieben, Ventilatoren, Pulvermühlen – nutzen können. „Indem wir den kabellosen Vibrations-Messumformer in Emersons Palette der Smart Wireless Feldgeräte aufnehmen, geben wir dem Anlagenpersonal ein weiteres leistungsfähiges Werkzeug an die Hand, die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Standzeiten der Maschinen in der Anlage zu erhöhen,“ sagt Craig Llewellyn, Präsident der Asset Optimization Division.

Messung an entlegenen Orten

In den meisten Produktionsanlagen sind hunderte oder sogar tausende digitale Messpunkte vorhanden, die wegen der Verkabelungskosten nicht mit dem Leitsystem verbunden sind. Als Folge davon ist das Betriebspersonal nicht in der Lage, auf wichtige Daten über die Leistung und Sicherheit seiner Anlage zuzugreifen. Der Rosemount 702 Discrete Wireless Transmitter ist schnell installiert und bietet dem Anwender eine kostengünstige Möglichkeit, auf diese Informationen zuzugreifen.

Zu den Anwendungen gehören Füllstandmessungen und Überfüllsicherungen, Sicherheit des Betriebspersonals und der Zustand der Produktionsausrüstung. Der 702 unterstützt eine Anzahl ungespeister Schalter mit Einzel- oder Doppelkanal-



Abb. 1: Emersons Rosemount 702 Discrete Wireless Transmitter integriert Daten von Schaltkontakten in ein Leitsystem.

eine Integration kabelloser Netze ermöglichen. In der neuen Version wird das 1420 Gateway ein Knoten im DeltaV Automatisierungsnetzwerk sein und damit im DeltaV Explorer automatisch erkannt („auto-sense“) und konfiguriert („auto-configure“) werden. Darüber hinaus werden Hart Alerts aus Wirelesshart Feldgeräten direkt an den AMS Suite: Intelligent Device Manager weitergeleitet, was ein zusätzliches Ethernet-Netz überflüssig macht. Der AMS Device Manager liefert vorausschauende Informationen über den Gerätezustand in die Messwerte und an die Wartungsabteilung. So sehen beide die gleichen Informati-



Abb. 2: Der Hochgeschwindigkeits-Korrosions-Messumformer RCS Microcor.

onen und sind in der Lage, auftretende Probleme schnell zu beheben, bevor sie den Prozess beeinträchtigen.

Heute geschieht die Anbindung des kabellosen Gateways Modell 1420 über OPC oder das Modbus Protokoll. Ab der Markteinführung der Version 10.3 wird kabelloses E/A vom Wirelesshart-Modell 1420 als systemeigenes



Abb. 3: Der kabellose Vibrations-Messumformer von Emerson.

funktion und ist für Ex-Bereiche zugelassen. Der Messumformer ist mit vorhandenen Smart Wireless Netzen kompatibel und liefert die gesamte Fülle der Hart Diagnosedaten. Die Lebensdauer der Smartpower Batterie beträgt 7 – 15 Jahre.

Vereinfachung der Integration in die Plantweb Architektur

Nicht zuletzt wird ab 2008 die Version 10.3 des DeltaV-Systems von Emerson

E/A im DeltaV-System erscheinen und somit ein neues Zeitalter von kabellosem PLS-E/A einleiten.

■ Kontakt:
Regina Dietrich
Emerson Process Management GmbH & Co. OHG,
Hasselroth
Tel.: 06055/884241
Fax: 06055/884245
regina.dietrich@emersonprocess.com
www.rohrbackcosasco.com
www.emersonprocess.com/smartwireless

EX2001-EZ10-PT10

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

Präzisionsdosierung mit Coriolis-Durchflussmessern

Mischen und Dosieren eines Formsprühmittels bei Grundfos mit einer Genauigkeit von 0,1 %

In seinem dänischen Druckgusswerk von Bjerringbro, Dänemark, sah der multinationale Pumpenhersteller Grundfos die Möglichkeit zur Optimierung des Mischverfahrens seines Gießwerkzeug-Sprühkonzentrats. Dieses Konzentrat wird mit destilliertem Wasser zu einer 3- bis 5-%igen Lösung gemischt, welche dann vor dem Gießverfahren in das Gießwerkzeug (Form) gesprüht wird. Das Mischen und die Dosierung der Sprühlösung in die Druckgussmaschine erfolgen in einem Verfahren. Dank einer präzisen Dosierung des Werkzeug-Sprühkonzentrats mit Coriolis-Massendurchflussmessern konnte das Unternehmen die Zeit des Druckgießzyklus für Motorgehäuse um 2,9% verkürzen.

Das Dosiersystem, mit dem die zum Mischen und Dosieren benötigte Wasser- und Konzentratmenge zugemessen wurde, ergab Überdosierungen von ca. 10%, ohne eine Möglichkeit der Fehlerprüfung. Die mangelnde Präzision verursachte sowohl bei Über- als auch bei Unterdosierungen Mehrkosten. Zuviel Sprühlösung führte zu zusätzlichen Verkohlungen im Werkzeug, was jeden Monat die Stillstandzeit für Reinigungsarbeiten um einige Minuten verlängerte. Auch die Verschwendung teuren Werkzeug-Sprühkonzentrats ist nicht zu vernachlässigen. Zu geringe Dosierung hatte noch schlimmere Folgen, da das gegossene Metall am Werkzeug haftete. Das Freisetzen des Werkzeugs erforderte dann bei jedem Vorfall zwei Stunden Produktionsausfall. Bei Zykluszeiten von nur 60 Sekunden erreichen die dadurch in Druckgusswerken entstehenden Unkosten kritische Ausmaße. Es ging somit darum, präzise zu dosieren, um sowohl Über- als auch Unterdosierungen zu vermeiden.

Kompatibilität mit Automatisierungssystem

Das Druckgusswerk von Grundfos wird durch ein bewährtes

Automatisierungssystem des Typs Simatic SPS gesteuert, in dem ein zusätzlicher Siemens Coriolis-Massendurchflussmesser leicht einbezogen werden konnte. Der Hersteller begann deshalb Versuche mit dem Messumformer Siflow FC070, der für die nahtlose Integration in Simatic-Automatisierungssysteme besonders geeignet ist. Der Messumformer ist ein echtes Plug-and-Play-Gerät – er kann leicht im Rahmen eingerastet werden und konfiguriert sich selbst. „Ein ebenfalls in Erwägung gezo- genes Alternativprodukt entsprach zwar unseren Leistungsanforderungen, war aber schwieriger einzustellen“, erklärt Jens Valentin Hansen, der die Sprühversuche in die Wege leitete. „Außerdem konnte es nicht alle Merkmale bieten, mit denen der Siflow FC 070 Messumformer ausgestattet ist.“ Eine Fertigungslinie des Druckgusswerks wurde für einen zweiwöchigen Test mit zwei Messumformern und zwei Massendurchflussmessern ausgestattet. Trotz geringer Erfahrungen bei solchen Programmierungen gelang dem Grundfos-Personal die Inbetriebnahme des Messumformers in wenigen Stunden. Zur Programmierung des Messumformers werden die mit dem Durchflussmesser gelieferten Programmblöcke verwendet. Der Durchfluss-Messumformer konfiguriert sich selbst und die Massendurchflussmessung ist in Simatic sofort sichtbar. Der Messumformer ist zudem mit Manager, PCS7 und PDM kommunikationsfähig. Mit umfassenden Diagnose- und Prozessalarm-Methoden bietet er eine standardisierte Schnittstelle für Diagnose- und Meldungszwecke. Sensorfehler (SE) und Prozessfehler (PE) werden über LEDs auf der Vorderseite des Messumformers angezeigt. Hansen fährt fort: „Sobald wir

den Massendurchflussmesser geprüft hatten, waren uns sofort alle Zweifel genommen.“ Er erklärt, dass das Siflow-System beim Mischen der Lösung bei Grundfos Präzision und Wiederholbarkeit in vollständig neuen Bereichen lieferte und zudem den Zugang zu Prozessdaten verschaffte, welche zuvor unerschaffbar waren. Die Lösung umfasst einen Messaufnehmer Sitrans Mass 2100 DI6 zur Messung eines Wasserdurchflusses der Größenordnung 540 kg pro Stunde und einen Messaufnehmer Sitrans FC 300 DN4 zur Messung des Konzentratflusses von ungefähr 36 kg pro Stunde. Die Massendurchflussmenge wird automatisch berechnet und dem Automatisierungssystem vom Siflow FC070 Messumformer mitgeteilt. Die erhaltene Genauigkeit von 0,1% ermöglicht Grundfos ein Mischen und Dosieren des Formsprühmittels innerhalb äußerst enger Grenzen, was bedeutende Einspa-

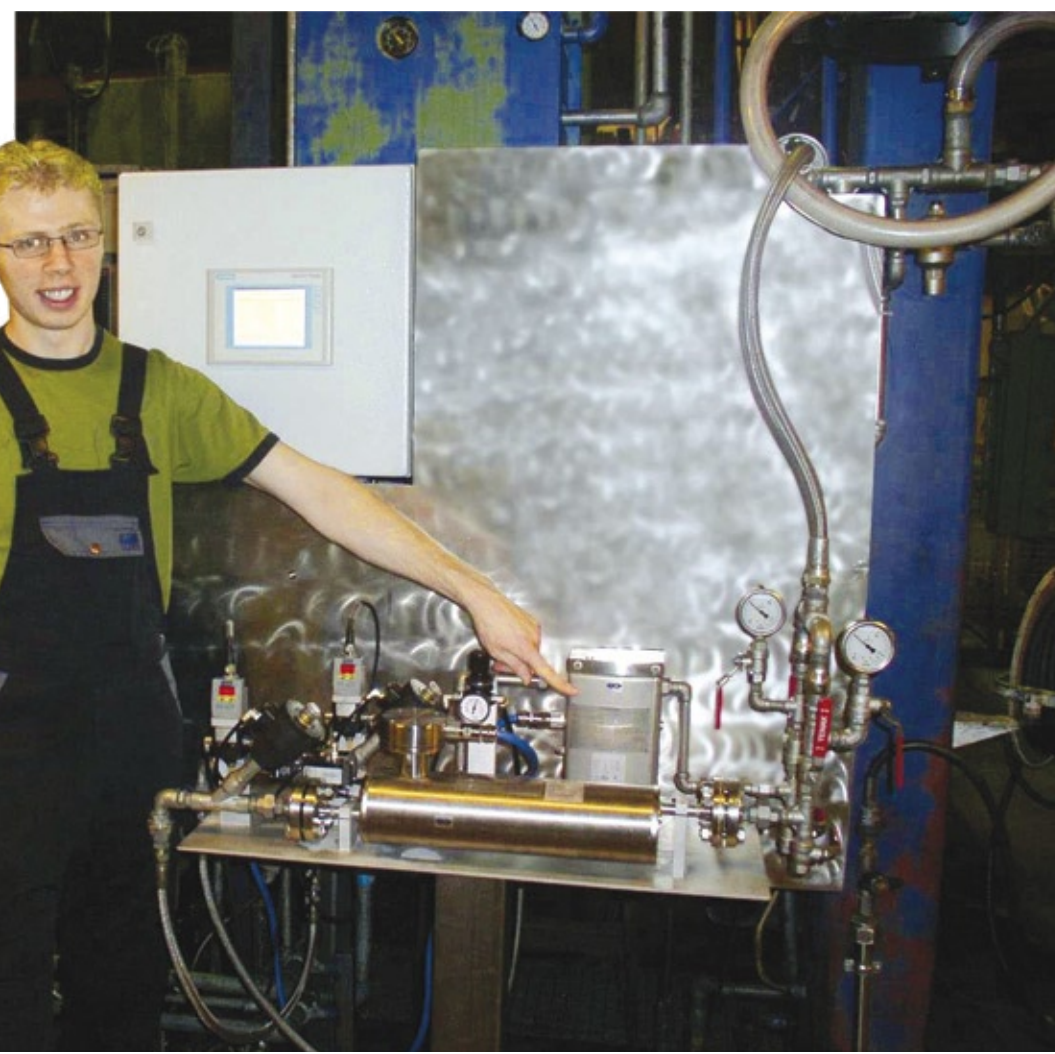


Abb. 1: Zwei Massflow Messaufnehmer mit Siflow FC070 Messumformer werden auf jeden der Leitungen durch den Druckguss durch installiert.

runge bei der Zykluszeit, der zur Werkzeugreinigung erforderlichen Stillstandszeit und beim Sprühkonzentrat-Verbrauch ermöglicht. Grundfos sieht nun vor, die Konfiguration in seinem gesamten Druckgusswerk einzubauen.

Bemerkenswert schnelle Amortisation

Die Einsparungen werden im Druckgusswerk praktisch sofort spürbar sein und die von Grundfos in die Siflow-Coriolis-Technologie investierten Mittel innerhalb weniger Monate wieder erwirtschaftet sein. Grundlage für die Entscheidung zum Wechsel der Technologien waren natürlich die bemerkenswerten Einsparungen. Doch es gibt eine Reihe weiterer Vorteile.

Es gelang Hansen, seine Wartungs-Stillstandszeiten in mehrerer Hinsicht zu verkürzen. Zunächst wurden übermäßige Verkohlungen in den Gießwerkzeugen drastisch eingeschränkt. Dann war bei der zuvor benutzten Dosierpumpe der regelmäßige Austausch von O-Ringen erforderlich, um einen Anstieg der Ungenauigkeit auf über 20% zu verhindern, was nun nicht mehr nötig ist. Massendurchflussmesser und Messumformer sind wartungsfrei und enthalten keine Ver-

schleißteile, weshalb ihre Präzision und Wiederholbarkeit jahrelang gewährt bleiben. „Das System versetzt uns darüber hinaus in die Lage, die Maschine bei Auftreten eines Fehlers im System zu stoppen. Das wiederum ergibt Einsparungen bei Ausfallzeit und Reparaturen“, ergänzt Hansen.

Das vielseitige Coriolis-Durchflusssystem ermöglicht die Messung mehrerer Parameter, so dass Grundfos nicht nur die Massendurchflussmenge, sondern auch die Medientemperatur, die Dichte und den Volumendurchfluss überwachen kann. Auch die Fraktionswerte für eine Mischung zweier Stoffe können erhalten werden. Zusätzlich weist der Siflow FC070 Zähler und fortschrittliche Chargenfunktionen auf. Bei voller Ausnutzung der vielseitigen Kapazitäten ist nur ein geringes Maß an Messtechnik erforderlich. Hansen meint hierzu: „Es bleiben uns zahlreiche Möglichkeiten und wir haben eine Menge Daten extrahiert. Wir können nun alle Prozessparameter präzise anpassen, was uns zuvor nicht möglich war.“

Das Grundfos-Team schätzt den Messumformer auch auf Grund seiner kompakten Bauweise und der Einbaumöglichkeit in einem Simatic-Rahmen:



Abb. 2: Das Formsprühmittel wird jetzt mit einer Genauigkeit von 0,1% dosiert um die Leistungsfähigkeit zu optimieren.



Abb. 3: Der Siflow FC 070 Massflow Messumformer rastet leicht in den SIMATIC-Rahmen ein.

„Wir können den Messumformer nun an einem beliebigen Ort installieren und die Steuerungen an einer Stelle zusammenfassen“. Mehr als zufrieden mit seinen Prozesseinsparungen und seiner letzten Neuerung bei Grundfos meint Hansen zusammenfassend: „Der Messumformer ist platz sparender und kann leicht installiert und eingebaut werden. Es ist einfach mit ihm in Kommunikation zu treten, wir mussten uns nur mit

einer neuen Art von Programmierung vertraut machen.“

■ Autor:
Alli Ingolfsson, Product Manager
Siemens Flow Instruments A/S,
Nordborg/Dänemark
www.siemens.com/flow
■ Kontakt:
Karin Kaljumäe
Siemens AG, Fürth
Abt. SBS ORS GD AHS 0D12
Fax: 0911/978-3282
karin.kaljumae@siemens.com

High-Power-Antriebe auslegen und einsetzen

◀ Fortsetzung von Seite 9

dazu, dass elektronische Steuerungen, Computer und Reglergeräte nicht mehr einwandfrei funktionieren und sogar Blindstrom-Kompensationsanlagen zerstört werden können.

Zur Reduzierung dieser Auswirkungen stehen verschiedene Lösungen bereit. Eine einfache und kostengünstige Lösung ist der Einsatz passiver Filter im Eingangskreis. Diese Filter erreichen eine hohe Dämpfung der Netzrückwirkungen. Der Einsatz eines passiven AHF-Filter reduziert die in das Netz implizierten Oberschwingungsströme auf unter 10% bzw. 5% THDi (Total Harmonic Distortion). 12- oder 18-pulsige Eingangsgleichrichter, die Sondertransformatoren benötigen, lassen sich so mit Standardbaugruppen ersetzen.

Aufwendiger, teurer aber auch wirkungsvoller sind aktive Filtersysteme. Sie können nicht nur die Rückwirkungen des Frequenzumrichters kompensieren, sondern lassen sich auch gezielt zur Eliminierung spezifischer harmonischer Schwingungen und zur Blindstromkompensation bis zur maximalen Filterleistung einsetzen.

z. Vorteilhaft ist ihr Einsatz an beliebiger Stelle im Anlagenetz. Ihr Prinzip beruht auf einer permanenten Erfassung des aktuellen Netzzustandes und der gezielten Erzeugung eines Kompensationsstroms, der den Oberwellen entgegenwirkt. Diese Filtersysteme kommen jetzt verstärkt auf den Markt. Auch Danfoss stellt Ende des Jahres ein solches aktives Filter vor.

Schnelle Reaktion im Servicefall

Nicht zuletzt benötigt der Anwender im Fehlerfall schnelle und unbürokratische Hilfe. Eine rund um die Uhr erreichbare Hotline kann in vielen Fällen bereits weiterhelfen. Wenn sie dann noch, wie bei Danfoss, schon direkt mit hochqualifizierten Technikern besetzt ist, kann der Anwender sicher sein, dass er von der ersten Minute an in guten Händen ist. Unterstützt werden sollte eine solche Hotline durch ein flächendeckendes Netz an Servicekräften, die in wenigen Stunden vor Ort in der Anlage gegebenenfalls einen Austausch von Komponenten oder Baugruppen vornehmen können und die Stillstandszeiten weiter minimieren.

Rund-um-Service erleichtert Anwender die Arbeit

Die Auslegung großer Antriebe erfordert bei Anlagenbauer und -betreiber eine erhöhte Sorgfalt, schließlich gilt es, bei den großen Leistungen die Randbedingungen einzuhalten. Dennoch – mit Hintergrundwissen und mit guter Unterstützung des Herstellers ist auch diese Aufgabe zu meistern. Dabei spielt es keine Rolle, ob das Retro-fit einer Anlage, deren Erweiterung oder eine komplette Neuanlage in 400 V, 500 V oder 690 V ansteht. Dafür halten Hersteller wie Danfoss ihre Spezialisten bereit, die sie in allen Phasen des Projekts sachkundig unterstützen.

■ Kontakt:
Falko Wiehle, Projektmanager Kundenlösungen und Großantriebe
Danfoss GmbH VLT Antriebstechnik, Offenbach
Tel.: 069/8902-0
Fax: 069/8902-106
falko.wiehle@danfoss.com
www.danfoss.de/vlt

SIMPLIFY PROCESSES



Hinter den besten Lösungen steckt meist ein ganz einfaches Prinzip.

In der Prozessautomation ist es wie überall im Leben. Geniale Lösungen haben meist eine ganz einfache Grundlage. Ein Beispiel ist der Feldbus. Er sorgt für eine durchgängige Kommunikation von der Leitstelle bis zum Feldgerät und erlaubt damit die Übertragung von Steuerbefehlen, Parametrierung von Regelkreisen und Überwachung von Zuständen. Eine zukunftsweisende Technik, die selbst komplexe Prozesse sicher beherrschbar macht.

FieldConnex® geht noch einen Schritt weiter. Installation und Überwachung der Feldbus-Infrastruktur werden vereinfacht und es lässt sich genau die Topologie realisieren, die zur Anwendung passt. Dabei sorgt der High-Power Trunk für reichlich Energie im explosionsgefährdeten Bereich, damit auch dort eine möglichst hohe Anzahl an Geräten an ein Segment angeschlossen werden kann. Advanced Diagnostics liefert präzise und detaillierte Analysedaten und erlaubt im Zusammenspiel mit dem intelligenten Einrichtungs wizard die laufende Überwachung der Feldbusphysik. Intelligente Komponenten, in denen das gesamte Know-how der Spezialisten steckt, die im Feldbus ganz einfach zu Hause sind.

Pepperl+Fuchs GmbH · Königsberger Allee 87 · 68307 Mannheim
Tel. +49 621 776-2222 · Fax +49 621 776-2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com · www.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS
PROTECTING YOUR PROCESS

Wie sicher ist der Feldbus?

Einwandfreie Funktionsfähigkeit der Feldbustechnik von entscheidender Bedeutung für die Anlagenverfügbarkeit

Verschleißt oder altert eine Pumpe? Die Antwort wird zweifellos jeder Fachmann mit einem eindeutigen „Ja“ beantworten. Wie aber steht es mit der Antwort auf die Frage, ob der Feldbus altert? Viele meinen: Ein Feldbus funktioniert oder nicht. Wer ernsthaft anfängt, darüber nachzudenken, stellt sich weitere Fragen: Kann ein Feldbus auch nur ein bisschen oder gerade noch funktionieren? Und ist die momentane Funktionsfähigkeit des Busses Garantie dafür, dass er auch nach Jahren noch zuverlässig arbeitet? Von welchen Faktoren hängt die Qualität der Signalübertragung ab? Wie kann man wissen, wie es um den Bus steht? Um diese Fragen zu beantworten, muss man sich mit den Hintergründen der Feldbustechnik beschäftigen.

Mit zunehmender Zahl der zu steuernden und zu regelnden Feldgeräte wurde eine Parallel-Verdrahtung mittels Einzeladern immer schwieriger realisierbar. Das ist sicher eine der Ursachen, warum der Feldbus seit Anfang der 80er-Jahre kontinuierlich auf immer breitere Zustimmung stößt. Dass sich über einen Bus gleich mehrere Feldgeräte anschließen lassen, bringt in der Praxis etliche Vorteile.

Heute gibt es daher diverse Feldbus-Typen, die den Anforderungen unterschiedlichster Industriebereiche gerecht werden. Mittlerweile sind Feldbusanwendungen Standard und langsam steigt das Bewusstsein dafür, dass der Feldbus auch zum Engpass werden kann. Schließlich ist er quasi die „Hauptschlagader“ der Produktion, denn fast alle Steuerungs- und Regeleinheiten kommunizieren mittels Feldbus. Während in den letzten Jahren Verschleiß im Zusammenhang mit Feldbussen nicht diskutiert wurde, entwickelt sich aus Erfahrung die Erkenntnis dafür, dass sich ein Großteil von Anlagenausfällen auf Störungen in der Buskommunikation zurückführen lässt. Beispiel Profibus: Hier lassen sich bis zu 90% aller Ausfälle mit einer schlechten bzw. sich im Laufe der Zeit verschlechternden Busphysik begründen. Ist Verschleiß bei Bussen also doch ein Thema?

Technische Grundlagen

Der Profibus nutzt wie die meisten Feldbusse serielle Datenübertragung auf RS-485-Basis. Physikalisch betrachtet, besteht der Bus aus einer zweifadigen, genormten Kupfer- oder LWL-Leitung. Betrachtet man den Kupferbereich, so sind hier zwei Adern untereinander verdreht und das Kabel ist geschirmt. Dabei wird auf der einen Ader das echte Signal übertragen, auf der anderen Ader das invertierte. Somit werden also binäre Informationen durch eine analoge Spannungsdifferenz übermit-



Abb. 1: Mittlerweile bietet der Markt für übliche Busse wie beispielsweise ASI-, CAN-, Profibus oder das Industrial Ethernet Diagnose-Tools, mit denen Anlageninstandhalter deren Zustand ermitteln können.

telt, welche immer in der Mitte der Bitlänge durch die entsprechende Empfangseinheit bewertet wird. Konkret bedeutet das: Spannungsdifferenzsignale dürfen zur eindeutigen Identifizierung einen bestimmten Spannungswert nicht unterschreiten. Der Normpegel, also das jeweils gesendete Spannungsdifferenzsignal zwischen den zwei Adern eines Profibus-Sendebausteins, beträgt in der Regel 5 V. Dabei ist der Empfänger eines Telegramms jedoch auch noch bei einer Spannungsdifferenz von 1,2 V in der Lage, die Nachricht richtig zu deuten. Hier wird am ehesten deutlich, warum viele meinen, der Feldbus altere nicht: Ein richtig eingerichtetes System, das mit 5 V arbeitet, hat ei-

nen immensen Störabstand oder eine „Abnutzungsreserve“ von 3,8 V.

Feldbuszustand unbekannt

Diesen großen Störabstand hat ein Feldbus aber nur dann, wenn bei seiner Einrichtung wesentliche Projektierungsrichtlinien beachtet wurden. Oft kennt der Anlagenbetreiber bei Inbetriebnahme den tatsächlichen Störabstand seiner Anlage gar nicht. Es ist zwar paradox, aber während jede Einzelkomponente eines Feldbussystems vor dem Einbau genau geprüft wird, gibt man sich nach dem Einbau in die Anlage – mit mehreren hundert Metern Leitungen, einer Vielzahl von Steckern und Klemmstellen

– mit einem „geht doch“ zufrieden. Die physikalische oder logische Übertragungsqualität wird mangels Zeit, mangels Personal und den fehlenden geeigneten Messgeräten in sehr vielen Fällen gar nicht überprüft. Das heißt: viele Anlagenbetreiber wissen überhaupt nicht, ob ihre Anlage mit einem Störabstand von 3,8 V oder vielleicht nur 1,0 V arbeitet. Ist der Störabstand gering, kann mit Anschluss von nur einem weiteren Teilnehmer plötzlich die gesamte Kommunikation zusammenbrechen. Oder Umwelteinflüsse wie z. B. Feuchtigkeit, Sonnenstrahlen, Öle, Fette, Schmierstoffe, Kühlmittel und auch mechanische Beanspruchungen können den Zustand einer Leitung und somit das gesamte Netzwerk bezüglich der physikalischen Übertragungsqualität negativ beeinflussen; es ändert sich z. B. die Leitungsimpedanz, somit die Qualität des Übertragungsmediums und letztendlich die Störsicherheit des Systems. Am verständlichsten ist das bei Klemmstellen und Steckverbindern. Hier können im Laufe der Zeit Korrosions- und Oxidationserscheinungen auftreten. Diese erhöhen den elektrischen Widerstand und reduzieren damit den Signalpegel. Wenn der Störabstand gering ist, können an sich unbedeutend erscheinende Umwelteinflüsse fatale Folgen haben. Um unnötige Anlagenstillstände zu vermeiden, ist es also unerlässlich den aktuellen Zustand einer Anlage zu kennen.

Buszustand ermitteln

Grundsätzlich lässt sich der Zustand eines Busses anhand zweier verschiedener Methoden ermitteln: Entweder untersucht man dessen physikalischen Zustand, oder aber es wird die logische Kommunikation auf dem Bus überwacht. Im ersten Fall sind nicht die Signalinhalte die Bewertungsgrundlage für die Übertragungsqualität, sondern die Signalformen. Gemessen werden Flankensteilheit, Signalpegel und Überschwingerverhalten eines jeden Teilnehmers. Bei Prüfung auf logischer Ebene dagegen untersucht man Telegramminhalte: Doppelbelegung von Stationsadressen, nicht auswertbare Telegramminhalte (Fehltelegramme), Wiederholungstelegramme oder Zykluszeitprobleme. Mittlerweile bietet der Markt für übliche Busse wie beispielsweise ASI-,

CAN-, Profibus oder das Industrial Ethernet Diagnose-Tools, die auf der einen oder anderen Methode aufsetzen (Abb. 1).

Historisch betrachtet entwickelt sich die Feldbusanalyse langsam von einem „geht doch“ über das Prüfen und Dokumentieren der Netzwerkzustände hin zur exakten Analyse des kompletten Feldbusnetzes direkt nach der Inbetriebnahme. Diese Maßnahme ist ein „Muss“ und gleichzeitig Grundvoraussetzung zur Bewertung langfristig stabiler und sicherer Datenkommunikation. Turnusmäßige Folgeuntersuchungen nach vorgegebenen Wartungsintervallen hingegen setzen sich nur schwer durch. Der Grund ist einfach: Die Zahl der zu überwachenden Netze nimmt permanent zu. Anfang 2005 ging die PNO (Profibus Nutzerorganisation) z. B. davon aus, dass sich innerhalb der vier folgenden Jahre, die installierten Knoten von 10 auf 20 Millionen verdoppeln würden. Im gleichen Maß, wie Datennetze zunehmen, wird aber bei Stellen für Wartungspersonal gekürzt. Zyklische Feldbuswartung mit heutigen Diagnosetools ist jedoch nicht nur zeit-, sondern auch personalintensiv. Wenn also eine Überwachung stattfindet, werden vorrangig nur die absolut produktionsrelevanten Systeme überprüft.

Feldbuswartung automatisieren

Die Lösung des Dilemmas klingt einfach, ist in der technischen Umsetzung aber sehr komplex: Auch die Buswartung muss automatisiert werden. Nur wer Datennetze permanent überwacht und Fehlereignisse protokolliert, kann den exakten Zustand des Netzes kennen und damit vorgegebene planbare Instandhaltung von Feldbussystemen in die Realität umsetzen.

Erste Produkte für die permanente Feldbusüberwachung kommen derzeit auf den Markt. Dabei sollen ein Hardwaremodul als dezentraler Busmonitor und eine entsprechende Software künftig kontinuierlich den logischen Datenverkehr in Feldbussen überwachen und dessen Zustand anzeigen (Abb. 2a-c). Eine permanente Überwachung der physikalischen Daten erwies sich als zu schwierig. Aber auch logische Untersuchungen lassen

► Fortsetzung auf Seite 13

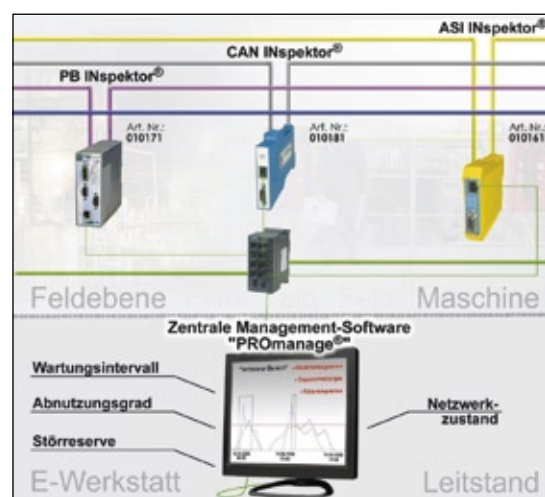


Abb. 2: Automatisierte, permanente Feldbusüberwachung: Ein Hardwaremodul als dezentraler Busmonitor überwacht den logischen Datenverkehr in Feldbussen und eine entsprechende Software zeigt dessen Zustand an.

BUSINESS PARTNER CHEManager

PROZESSAUTOMATION

PSG KOMPETENZ IN ROHRBÜNDEL- UND ANALYSENLEITUNGEN

PSG Petro-Service GmbH + Co. KG
Industriestraße 8a
61449 Steinbach/Ts.
Telefon 06171/9750-0
Telefax 06171/9750-30
www.psg-petroservice.de

KME

RABE - SYSTEM - TECHNIK GMBH

Kabelverschraubungen und Gehäuse für sämtliche Anwendungen

RST
RABE SYSTEM-TECHNIK

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

HAMILTON

Wechselarmatur RETRACTEX

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

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

ANLAGEN-, VERFAHRENSTECHNIK

Optimale Lösungen mit elektrischen Begleitheizungen

Wärme erhalten für bis 1000 °C mit

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

Reden Sie mit uns!
Hillesheim GmbH
Am Haltepunkt 12
Industriegebiet 4
D-68753 Wehrtal
Tel.: 0 72 54 / 92 56-0
Fax: 0 72 54 / 92 56-20
E-Mail: info@hillesheim-gmbh.de
www.hillesheim-gmbh.de

hillesheim
Innovationen rund ums Heizen und Beheizen

CHEMIKALIEN

Laboratory Chemicals
Scale-Up
Fine Chemicals
Process Development
Custom Synthesis

syntharo
fine chemicals

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

www.syntharo.com

Der neue Katalog

Anorganika · Organika · Boronsäuren · Fluorchemikalien
Reine und reinste Elemente · Metalle und Legierungen
in definierten Formen und Reinheiten · Building Blocks
Screening-Verbindungen · Indole · Molekularsiebe · Labor-
geräte aus Platin und Platinlegierungen · Auftragssynthesen
Jetzt auch mit Nano-Pulvern!

chemPUR

ChemPur Feinchemikalien und Forschungsbedarf GmbH

Rüppurrer Straße 92 · 76137 Karlsruhe/Germany · Phone +49 (0) 721 9338140
Fax +49 (0) 721 472001 · info@chempur.de · www.chempur.de

Stoßrichtung Innovation und nachhaltiges Wachstum

Investorengruppe übernahm Thale Email / Ziele und Visionen der neuen Firmeneigner

Die frühere EHW Thale Email GmbH in Thale, einen traditionsreichen Hersteller von emaillierten Apparaten für die chemische und pharmazeutische Industrie, von der Schunk-Gruppe zum 1. Oktober 2007 erworben. Die Investoren bzw. Gesellschafter sind Karl H. Bergmann, Jürgen Schleich und Dr. Jürgen Reinemuth – sie kennen die Email-Branche sehr gut, denn sie waren zuvor jahrelang in Führungspositionen

bei einem weltweit renommierten Hersteller von emaillierten Apparaten dieser Branche international beschäftigt. Das Unternehmen, das inzwischen in die Thalemail Equipment and Services umfirmiert wurde, wird von Schleich und Reinemuth als Geschäftsführende Gesellschafter sowie dem bisherigen Geschäftsführer Werner Frohwein geführt. Karl H. Bergmann ist als Berater und generalbevollmächtigter Gesellschafter primär mit der strategischen Geschäftsentwicklung betraut. CHEManager befragte die drei Gesellschafter zur Firmenübernahme und den Zielsetzungen des Unternehmens. Die Fragen stellte Dr. Dieter Wirth.

Herr Bergmann, wie sind die ersten Reaktionen von den Kunden im Markt, von den Geschäftspartnern in der Email-Branche und den Mitarbeitern von Thale auf die Übernahme und Ihr persönliches Engagement ausgefallen?

K.H. Bergmann: Jede Übernahme generell bringt zunächst für alle Beteiligten eine gewisse Verunsicherung mit sich, da man nicht weiß, welche Veränderungen sich daraus ergeben werden. Diese Verunsicherung war aber in unserem Fall nur von sehr kurzer Dauer. Was die Kunden und Geschäftspartner angeht, so spürte man im Hinblick auf die Bekanntheit und den Erfahrungen von uns als Investoren einen gewissen Vertrauensvorsprung. Die Reaktionen waren und sind ohne Ausnahme positiv, da der Markt von dieser nun gebündelten Fachkompetenz im neuen Umfeld einer kundenorientierten und unternehmerisch geführten Thale zukünftig noch mehr profitieren wird.

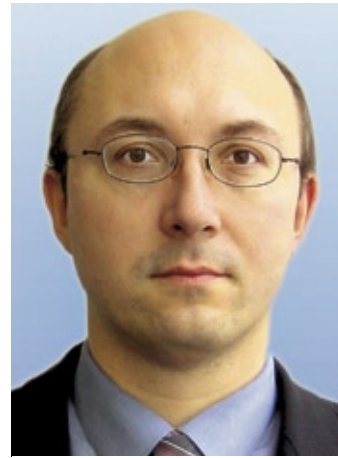
J. Schleich: Ebenso haben die Mitarbeiter von Thale als auch



Karl H. Bergmann, Berater und generalbevollmächtigter Gesellschafter der Thalemail



Jürgen Schleich, geschäftsführender Gesellschafter der Thalemail

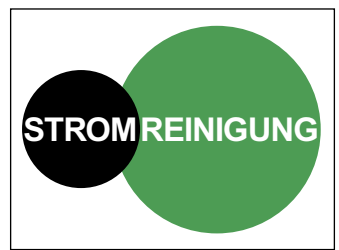


Dr.-Ing. Jürgen Reinemuth, geschäftsführender Gesellschafter der Thalemail

deren Interessensvertreter diesen Wechsel durch branchenerfahrene Gesellschafter sehr wohlwollend begleitet. Eine bessere Unterstützung seitens der Belegschaft hätte man sich nicht wünschen können. Die anfänglichen Bedenken sind schnell in Vertrauen und Begeisterung für die zukünftige Ausrichtung des Unternehmens umgeschlagen.

Sie haben als Investorengruppe die Thale Email übernommen – waren Sie die einzigen Bieter? Wie kam es zur Bildung Ihrer Investoren-Gruppe und warum haben Sie das Rennen gewonnen?

K.H. Bergmann: Die erste Frage könnte der Verkäufer, die Schunk-Gruppe, natürlich besser beantworten. Aber soweit wir wissen, waren wir nicht die einzigen Interessenten. Die Kontaktgespräche zwischen Schunk und mir waren schon seit längerer Zeit im Gange, die Bildung unserer Investoren-Gruppe ergab sich sehr kurzfristig vor der Übernahme. Warum wir den Zuschlag von Schunk bekommen haben ist wohl neben anderer Faktoren auch darin begründet, dass wir als Investoren-Gruppe



bei den Kaufverhandlungen sowohl der Weiterentwicklung des Betriebes als auch der Berücksichtigung der sozialen Verantwortung dem Standort Thale gegenüber eine hohe Bedeutung beigemessen haben.

Worin lag der Reiz, die Thale Email zu übernehmen?

K.H. Bergmann: Die Thale Email ist das traditionsreichste Unternehmen der Emailindus-

trie und bündelt umfassendes Know-how im Umgang mit dem Verbundwerkstoff Stahl/Email. Zum Angebotsspektrum zählen Emailprodukte und Serviceleistungen für die chemische und pharmazeutische Prozessindustrie, und besonders in Deutschland war die Thale Email bisher sehr erfolgreich, und auf diese Errungenschaft wollen wir aufbauen.

Dr. J. Reinemuth: Das Qualitätsniveau der Produkte ist sehr hoch, das umfassende Produktprogramm entspricht den Anforderungen des Marktes, der Fertigungsprozess und die Produktionseinrichtungen entsprechen einem hohen technischen Standard und genügend Kapazitätsreserven zur Realisierung unserer Wachstumsziele sind ohne größere Investitionen vorhanden. Die Werkhallen und das Bürogebäude sind zeitgerecht und modern; ebenso die IT- und Kommunikationslandschaft. Ein weiteres, großes Vermögen und Potential haben wir aber besonders in der Kompetenz und der hohen Motivation unserer Mitarbeiter gesehen.

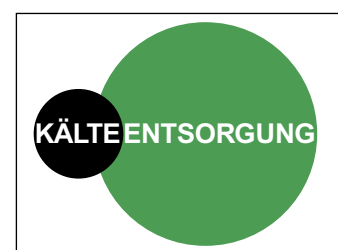
J. Schleich: Unter Einbeziehung des Wettbewerbsumfeldes und unserer vorgenannten Stärken sehen wir es als Herausforderung und Chance an, diesen Traditionsbetrieb in Thale, der in Deutschland zu den Branchenführern zählt, als deutsches Unternehmen der Stahl/Emailerzeugnis-Sparte auch am Weltmarkt mit dem Ruf „Made in Germany“ dauerhaft zu positionieren.

Wird es im Unternehmen jetzt nach der Übernahme einen gravierenden Personalabbau geben?

J. Schleich: Wir sind nicht gekommen, um den Betrieb platt zu machen! Wir wollen Arbeitsplätze schaffen, nicht abbauen. Das haben wir als die neuen Gesellschafter gegenüber der Belegschaft stets betont.

Wie bewerten Sie die Substanz des Unternehmens, vor allem die Produktionseinrichtungen, die Forschung & Entwicklung sowie die Position im Vertrieb & Marketing?

K.H. Bergmann: Die Substanz und die vorhandenen Ressourcen



gemessen an den Produktionseinrichtungen, der Forschung und Entwicklung sowie der Position im Vertrieb und Marketing, sind bereits sehr gut. Aber im Einklang mit unserer Unternehmensphilosophie der optimierten Kundenorientiertheit, werden wir uns verstärkt konzentrieren auf die Verbesserung auftragsbezogener Prozessabläufe, die Entwicklung von neuen Produkten sowie die Erweiterung der Produktpalette. Für die kompetente Bearbeitung der strategisch festgelegten internationalen Märkte werden neue Vertriebspartner engagiert.

Etwas genauer: Werden die bisherigen Produktlinien weitergeführt? Was wird eingestellt oder neu hinzukommen? Was kommt auf den Prüfstand?

Dr. J. Reinemuth: Generell sollen zukünftig Anregungen und Wünsche von Kunden einen noch höheren Stellenwert in Bezug auf die Entwicklung und das Angebot des Produktprogramms von Thale Email erhalten. Somit ist davon auszugehen, dass wir kurzfristig unser Produktprogramm auf die gezielte Nachfrage vom Markt, sowohl dem Neuen als auch Servicegeschäft der chemischen und pharmazeutischen Industrie, entsprechend anpas-

sen und erweitern werden. Ein Schwerpunkt werden Serviceprodukte sein. Auch die Wertschöpfung eines Produktes oder einer Serviceleistung in der Wertschöpfungskette des Kunden als auch des Unternehmens soll einer kritischen Betrachtung unterworfen werden. Als Beispiel wäre hier der Bereich emaillierte Rohre für die chemische Industrie zu nennen.

Wollen Sie das Unternehmen strategisch neu ausrichten – in welche Richtung?

K.H. Bergmann: Was unsere strategischen Unternehmensziele angeht, so setzen wir auf Innovation und nachhaltiges Wachstum mit internationaler Ausrichtung. Als aktive Gesellschafter sind wir davon überzeugt, die Thale Email mit seinen großen Erfahrungen und der im internationalen Markt auf Technologie, Qualität und Zuverlässigkeit basierten Positionierung mit „Made in Germany“, zu einem der renommiertesten und weltweit führenden Unternehmen der Branche ausbauen zu können.

Was bedeutet das für das Unternehmen – Zielsetzungen, Geschäftsziele? Wo sollen Veränderungen oder Investitionen erfolgen?

J. Schleich: Da wir uns neben Wachstum auch neuen Technologien zuwenden werden, brauchen wir eine Mannschaft, die den An- und Herausforderungen gewachsen und auch fit für die Zukunft ist. Grundlage dafür ist die Verbesserung der Kostenstruktur und die flexible Ausrichtung der Kapazitäten am Kundenbedarf.

Dr. J. Reinemuth: Neben dem erfahrenen Stamm von hochmotivierten und qualifizierten Mitarbeitern setzen wir bei der Personalerweiterung auf Berufsnachwuchs und junge qua-



Die Substanz des Unternehmens Thalemail und die vorhandenen Ressourcen, gemessen an den Produktionseinrichtungen, der Forschung und Entwicklung sowie der Position im Vertrieb und Marketing, sind bereits sehr gut, sagt Karl H. Bergmann. Er ist als Berater und generalbevollmächtigter Gesellschafter primär mit der strategischen Geschäftsentwicklung betraut.

lifizierte Mitarbeiter, besonders in den Bereichen Prozesstechnik, Konstruktion, Entwicklung und Emailtechnik. Spezielle Kapitalinvestitionen sind zum Zweck der Erweiterung des Produktprogramms, der Automatisierung, der Optimierung der Fertigungsprozesse sowie der Steigerung der Produktivität vorgesehen.

Warum ist der Standort Deutschland für Sie langfristig von strategischer Bedeutung?

K.H. Bergmann: Der Markt für emaillierte Produkte in Deutschland für die chemische und pharmazeutische Prozessindustrie ist der größte in Europa. Bedeutende Kunden der Chemie und Pharmazie haben in Deutschland oder in Europa ihren Hauptstandort und bestimmen von hier aus Prozess-technologie, Engineering und

Investitionen für ihre weltweiten Produktionsbetriebe. Ferner hat Deutschland einen sehr hohen Technologiestandard, hohen Qualitätsstandard, sehr gute und qualifizierte Fachkräfte und somit ein sehr hohes Kompetenz- und Qualitätsimage.

J. Schleich: Schließlich wollen wir als deutsche Gesellschafter, dass die jungen Menschen nicht abwandern, sondern hier am attraktiven Standort am Harz eine gute und interessante Beschäftigungsmöglichkeit haben und die Zukunft unseres Unternehmens mit gestalten.

Kontakt:
Thalemail Equipment & Services GmbH, Thale
Tel.: 03947/778-0
Fax: 03947/778-110
sales@thalemail.com
www.thalemail.de

Wie sicher ist der Feldbus?

Fortsetzung von Seite 12

letztendlich Rückschlüsse auf den physikalischen Zustand des Netzes zu, da dieser ja die Ursache für logische Fehler ist. Dazu wird ein Hardwaremodul in jedes zu überwachende Mastersystem eingebaut, um dort den logischen Datenverkehr kontinuierlich zu überwachen, Fehler zu zählen und als Ereignisse zwischenzuspeichern: zerstörte Telegramme, Telegrammwiederholungen, Diagnosemeldungen des Slaves und sichtbare Veränderungen der Zykluszeiten. Im Ethernet wird zudem noch die Anzahl der Telegrammkollisionen beobachtet.

Um das Verhalten im Datenverkehr und somit die auftretenden Fehler richtig beurteilen zu können, sollten die Schwellenwerte zur Frühalarmierung

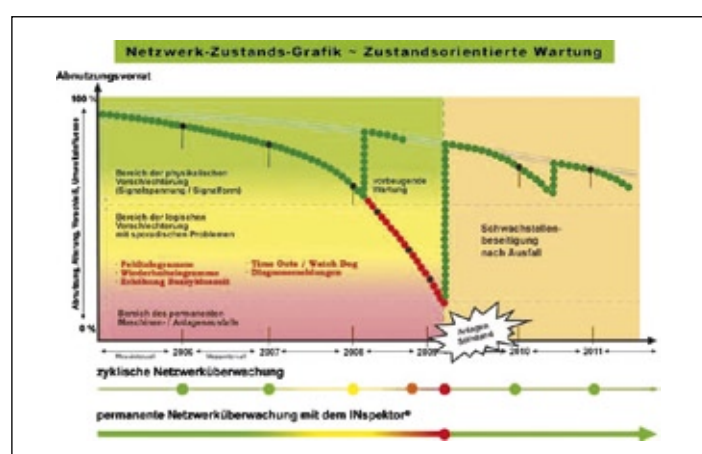


Abb. 3: Übersichtliche Diagramme zeigen nicht nur den aktuellen Zustand, sondern auch dessen zeitlichen Verlauf an.

des Instandhaltungspersonals erst nach einer gewissen Betriebszeit des Systems eingestellt werden. Nur mit dieser Vorarbeit lassen sich Grenzwerte (Alarmstufen) anlagenspezifisch und somit optimal definieren. Nach einmaliger

Einrichtung des Systems zeigt eine zentrale Instandhaltungsoftware die gemessenen Daten in verständlichen Diagrammen (Reports) an, informiert permanent über den Zustand des Systems und alarmiert den Instandhalter, bevor die logische

Busqualität den sicheren Bereich verlässt (Abb. 3).

Werden die Qualitätsdaten der Netzwerke über längere Zeit aufgezeichnet und gespeichert, lassen sich praktische Erkenntnisse zum Thema „Netzwerk-Verschleiß“ sammeln. Damit kann zum Beispiel auf die Zusammenhänge von Betriebsdauer, Umgebungsbedingungen und Alterung geschlossen werden. Diese Informationen sind langfristig nicht nur für Instandhalter, sondern auch für Anlagenplaner und Gerätehersteller interessant.

Kontakt:
Karl-Heinz Richter, Geschäftsführer für Marketing & Vertrieb
Indu-Sol GmbH, Gera
Tel.: 0365/7349-294
Fax: 0365/734929-1
richter@indu-sol.de
www.indu-sol.com

Sie benötigen spezielle Industrie-Dienstleistungen?

Von Dampf bis Montage – wir machen's möglich.

Sie benötigen in Ihrem Unternehmen zur richtigen Zeit den richtigen Dampf? Eine Dampfversorgungsanlage, die für Sie geplant, errichtet und betrieben wird? Eine bedarfsgerechte Versorgung mit Strom und Kälte? Bekommen Sie. Oder suchen Sie jemanden, auf dessen Montage-Leistungen Sie sich voll und ganz verlassen können? Wir von InfraserV Höchst verwirklichen spezielle Kundenwünsche so maßgeschneidert wie nur möglich. Insbesondere für Chemie, Pharma und verwandte Prozessindustrien. Unser Leistungsspektrum ist einzig auf Ihre Bedürfnisse ausgerichtet. Egal wann und in welchem Umfang Sie einen umsetzungsstarken Partner zum Betreiben anspruchsvoller Infrastrukturen benötigen – nehmen Sie Dienstleistung bei uns einfach wortwörtlich. Sprechen Sie uns an: 069 305-6767, Kundenservice@infraserV.com, www.infraserV.com/info

Energien Medien	Entsorgung	Raum Fläche	IT Kommunikation	Gesundheit	Umwelt Schutz Sicherheit	Logistik	Bildung
Betrieb anspruchsvoller Infrastrukturen							

Messe im Aufwärtstrend

IFAT 2008 verzeichnet Anstieg vor allem bei Flächenbelegung der internationalen Aussteller

Auf der IFAT, der 15. Internationalen Fachmesse für Wasser, Abwasser, Abfall und Recycling, die vom 5. bis 9. Mai 2008 in München stattfindet, erwarten den Messebesucher innovative Branchenlösungen und der neueste Stand der Technik zur Umsetzung praxisorientierter, wirtschaftlicher Lösungen sowie ein breites Angebot an qualifizierten Dienstleistungen.

Die wichtigste Umweltmesse der Welt wird 2008 noch größer als vor drei Jahren, diesmal mit einer Ausstellungsfläche von insgesamt 192.000 m². Die Flächenbelegung liegt damit um 22.000 m² höher als vor drei Jahren. Dies bedeutet eine Zunahme um 13%. Einen noch kräftigeren Zuwachs verzeichnet die Messe bei der Fläche der internationalen Aussteller. Sie vergrößern ihre Ausstellungsfläche um 18%. Die IFAT ist die weltweit größte Messe für Umwelt und Entsorgung. Mit dem Ausbau des Themas der Energiegewinnung aus Abfallstoffen wird der Bereich Biogas stärker in den Fokus gerückt. Damit geht die Messe auf aktuelle Entwicklungen am Markt ein und stellt ihre Vorreiterrolle als internationale Leitmesse erneut unter Beweis. Wegweisende Fachtagungen, Symposien und Foren sowie Veranstaltungen zum Hochwasser- und Katastrophenschutz runden das Angebot 2008 ab. In den Foren präsentieren Aussteller und Verbände im Rahmen von Vorträgen und Podiumsdiskussionen aktuelle Produktentwicklungen, Trends und Marktanalysen. Sie vermitteln neue Anregungen und aktuelles Wissen und bieten die Möglichkeit, Geschäftskontakte zu knüpfen.

Trends in der mobilen Gaswarnung

Gaswarngeräte sind dort erforderlich, wo mit toxischen und explosionsfähigen Gasen oder Sauerstoffmangel zu rechnen ist, zum Beispiel in schlecht belüfteten Räumen, Schächten, Tanks oder Kanälen. Gerade bei Faul- und Rotteprozessen in der Abwasseraufbereitung oder bei der Herstellung von Biogas können giftige Gase unvermittelt und in häufig unbekannter Zusammensetzung entstehen. Messebesucher haben die Chance, sich über aktuelle Branchentrends und die dazugehörigen technischen Lösungen zu informieren.

Über die IFAT

Die IFAT ist die wichtigste Messeveranstaltung der Welt für Umwelt und Entsorgung: Wasser, Abwasser, Abfall und Recycling. Mit 2.223 Ausstellern aus 36 Ländern sowie 109.000 Fachbesuchern aus 166 Ländern präsentierte sich die Veranstaltung im Jahr 2005 mit neuen Rekordzahlen. Die IFAT 2008, die vom 5. bis 9. Mai 2008 in München stattfindet, bietet ein attraktives Ausstellungsprogramm: Innovative Branchenlösungen und den neuesten Stand der Technik zur Umsetzung praxisorientierter, wirtschaftlicher Lösungen sowie ein breites Angebot an qualifizierten Dienstleistungen im Bereich der Wasser-, Abwasser- und Abfallwirtschaft mit zahlreichen attraktiven Informationsveranstaltungen. Veranstalter ist die Messe München International (MMI).

Ausstellungsthemen sind:

1. Wassergewinnung und -aufbereitung
2. Wasser- und Abwasserbehandlung
3. Wasserverteilung und Kanalisation
4. Küsten- und Hochwasserschutz NEU!
5. Abfallentsorgung und Recycling
6. Energiegewinnung aus Abfallstoffen NEU!
7. Straßenreinigung, Straßenbetriebs- und -winterdienst
8. Altlastensanierung/Bodenaufbereitung
9. Abgas- und Abluftreinigung/Luftreinhaltung
10. Lärminderung/Schallschutz
11. Leertgut Rücknahmesysteme
12. Mess-, Regel- und Labortechnik
13. Dienstleistungen
14. Wissenschaft, Forschung, Technologietransfer

Grundsätzlich zu unterscheiden sind stationäre und mobile Gaswarngeräte. Fest installierte Anlagen sind meist mit nur einem schadstoffspezifischen Sensor ausgestattet und überwachen die Einhaltung von Grenzwerten kontinuierlich. Bei tragbaren Handgeräten kann der Einsatzort hingegen täglich wechseln. Sie dienen in der Regel der personenbezogenen Raumüberwachung, der Kontrolle von Behälteratmosphären oder der Lecksuche.

Zur Detektion werden unterschiedliche Sensortechnologien eingesetzt. Toxische Gase und Sauerstoff werden vor allem auf Basis elektrochemischer Prozesse erfasst, bei der Kohlendioxid-Messung wird zunehmend die Infrarot (IR)-Messtechnik eingesetzt. Für die Ermittlung von brennbaren Gasen mit Handmessgeräten bringt die IR-Technik noch nicht die von der Norm geforderte Genauigkeit. Hier ist das gängige Verfahren zur Messung der unteren Explosionsgrenze (UEG) nach wie vor die katalytische Verbrennung, auch Wärmetönung genannt.

Verstärkte gesetzliche Vorgaben und immer spezifischere Kundenanforderungen treiben die Hersteller der entsprechenden Geräte zu fortlaufender Innovation. So erfordern niedrige und stetig weiter sinkende Arbeitsplatzgrenzwerte für Gefahrstoffe immer sensiblere Sensoren. Zeitgemäße Gaswarngeräte müssen auch niedrigste Konzentrationen zuverlässig erkennen und davor warnen – und dies möglichst ohne Fehlalarme. Beispielsweise werden bei

vielen Gasen mittlerweile nicht mehr ausschließlich die Spitzenwerte als Kriterium für eine potentielle Schadstoffeinwirkung auf den Mitarbeiter herangezogen, sondern Dauerbelastungen gemessen. Eine Strategie, die automatisch empfindlichere Sensoren nötig macht. Ein Beispiel für eine gesetzliche Neuerung, die unmittelbare Auswirkungen auf die eingesetzte Messtechnik hat, ist die kürzlich in den USA beschlossene Grenzwertverschärfung für brennbare Atmosphärenbestandteile wie Methan oder Hexan. Bislang wurde ein Prozentanteil der unteren Explosionsgrenze als nicht mehr tolerable Schwelle herangezogen, zum Beispiel 10% UEG (entspricht 4.400 ppm) für Methan. Jetzt gilt hier der messtechnisch wesentlich anspruchsvollere toxische Grenzwert von 1.000 ppm (ppm = parts per million = 10⁻⁶ = Teile pro Million).

Eine weitere Herausforderung an die Sensorik von Gaswarngeräten sind neue Gefahrstoffe, die mit neuen Produktionsverfahren einhergehen. Die Gaswarntechnik muss hier mit angepassten oder völlig neuartigen Sensoren sicherstellen, dass Personen, die sich im möglichen Gefährdungsbereich befinden, zuverlässig gewarnt werden.

Generell ist ein Trend zu Multisensor-Geräten zu beobachten, die bis zu sechs verschiedene Gase erfassen können. Trotz der erweiterten Funktionalität sollen die Geräte möglichst ohne aufwändige Anwenderschulung von jedem Mitarbeiter quasi sofort

einsetzbar sein. Die Hersteller kommen dieser Anforderung durch auf das Wesentliche reduzierte Bedienfelder und einfache Menüführung nach, die einen intuitiven Einsatz des Gerätes erlauben.

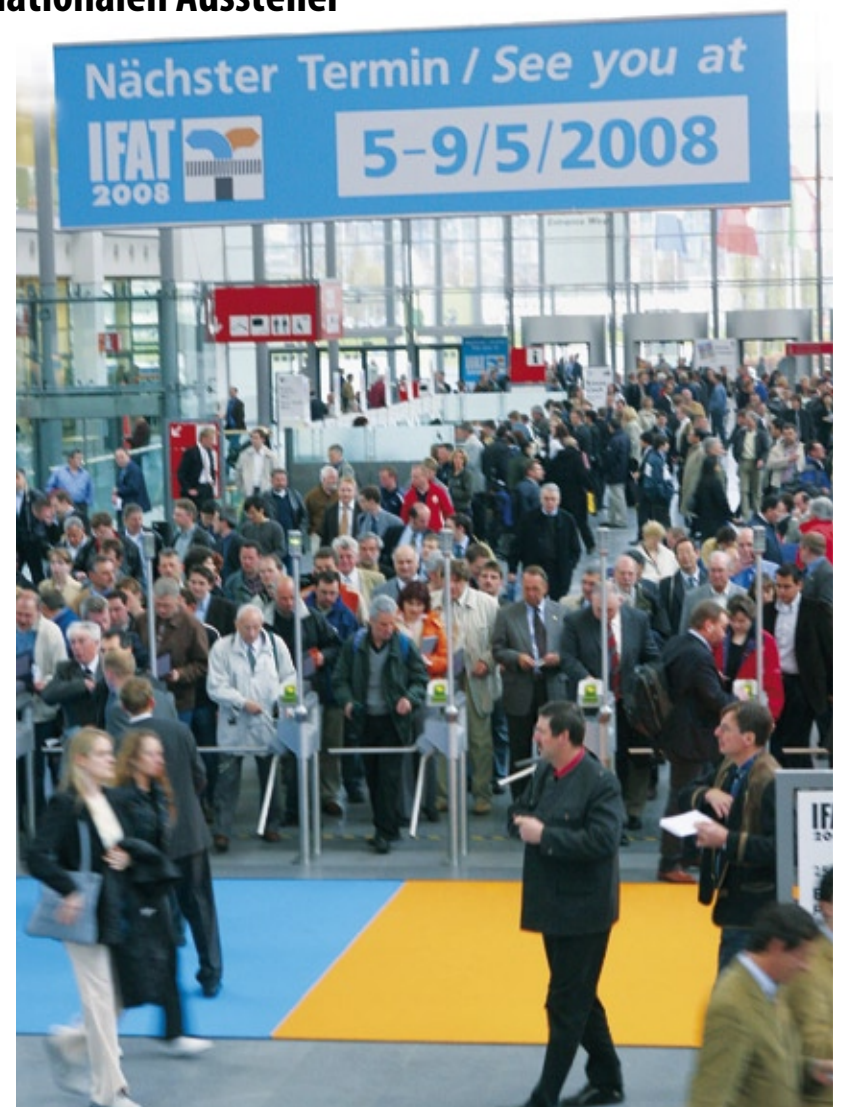
Für einen gesteigerten Tragekomfort werden die mobilen Gaswarngeräte immer kleiner, flacher, leichter und stabiler. Praktisch alle Modelle sind mittlerweile wasserdicht und staubgeschützt, manche sind zudem mit Sonderfunktionen wie einem drehbaren Grafikdisplay ausgestattet.

Um im Fall des Falles ihre Warnung in möglichst allen Arbeitsumfeldern unmissverständlich und unübersehbar „an den Mann zu bringen“, bieten einige aktuelle Geräte zusätzlich zu akustischen und optischen Signalen einen Vibrationsalarm und mehrfarbige Displaybeleuchtung an. Mit den Ampelfarben signalisiert ein grün leuchtendes Display „keine Gefahr“, Gelb bedeutet „Voralarm“ und Rot visualisiert die zweite Alarmstufe.

Auch Veränderungen in der Arbeitsorganisation haben Einfluss auf die Gestaltung der Gaswarngeräte und ihrer technischen Peripherie. So fordern viele Kunden eine vereinfachte, schnellere und damit preiswertere Wartung. Eine Möglichkeit hierzu ist der Einsatz von Dockingstationen. In diese werden die Handmessgeräte eingesetzt und durchlaufen eine automatische Überprüfung ihrer Funktionen, inklusive der Erfüllung der ausführlichen Dokumentationspflichten. Das Konzept einer präventiven Instandhaltung sorgt für Pflege- und Austauschmaßnahmen noch bevor das Gerät tatsächlich ausfällt. Die IFAT 2008 ist Schaufenster für die dazu passenden Technologie- und Dienstleistungsangebote.

Biogasanlagen

Technik und Dienstleistungen rund um das Thema Biogas bilden einen neuen Messeschwerpunkt. Von der Gewinnung und Aufbereitung des Inputmaterials über den Vergärungsprozess bis hin zur Strom- und Wärmeerzeugung – die Biomasse-Nutzung bietet noch jede Menge Raum für Innovationen und Effizienzsteigerungen. Jedes Biogas-Projekt muss sich wirtschaftlich gegen andere Nutzungskonzepte behaupten. Bei der Nutzung landwirtschaftlicher Rohstoffe steht zum Beispiel die Biogaserzeugung in direkter Konkurrenz zur Futter- und



Die Umwelt-Fachmesse IFAT, die vom 5. - 9. Mai 2008 in München stattfindet, wird in diesem Jahr noch größer werden als beim letzten Mal vor drei Jahren, prognostiziert der Veranstalter, die Messe München. Foto von der IFAT 2005.

Nahrungsmittelproduktion. Bei steigenden Preisen für das Rohmaterial rentieren sich heute nur noch Biogasanlagen, die möglichst viel Biogas unter möglichst geringem Material-, Energie- und Finanzmitteleinsatz erzeugen. Dementsprechend schrauben Technologie- und Systemanbieter derzeit die Anlagen-Effizienz mit vielen neuen Ideen nach oben.

Die am weitesten verbreitete Nutzung von Biogas ist der Einsatz in Blockheizkraftwerken (BHKW). Allerdings schwankt der umweltfreundliche Brennstoff stark in seiner Zusammensetzung. Werte wie Klopfestigkeit und Flammgeschwindigkeit können sich innerhalb von Sekunden um 30 bis 50% ändern. Um im BHKW unter diesen wechselnden Bedingungen effizient Energie zu erzeugen, bietet sich neben Gas-Ottomotoren der Einsatz eines entsprechend angepassten Zündstrahlmotors an. Der Zündstrahlmotor basiert auf dem Prinzip des Dieselmotors. Beim Betrieb mit Bio-

gas wird dieses mit Hilfe eines elektrisch angesteuerten Gasregelventils der angesaugten Verbrennungsluft beigemischt und im Motor verdichtet. Das Einspritzen einer geringen Menge Pflanzenöl leitet im Brennraum die Zündung des Schwachgas-Luftgemisches ein. Eine zentrale Rolle spielt hierbei eine innovative Regelelektronik, die den idealen Einspritzzeitpunkt, die nötige Einspritzmenge und die beste Verbrennungstemperatur vorgibt. Nach Herstellerangaben lassen sich so Wirkungsgrade von bis zu 44% erzielen – bei gleichzeitig verringerten Emissionswerten und erhöhter Motorlebensdauer.

Als Alternative zur direkten Verbrennung in einem BHKW etabliert sich zur Zeit die Aufbereitung des Biogases auf Erdgasqualität und die anschließende Einspeisung ins Erdgasnetz.

www.ifat.de

BUSINESSPARTNER CHEManager

DRUCKLUFT

**LENTO: 100% Wasser
100% ölfrei**

ALMIG
since 1923

Wir bieten Ihnen eine der umfangreichsten Produktpaletten im Druckluftmarkt:

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

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

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

INFORMATIONSTECHNOLOGIE



APO
ATLAS
BW
CRM
D-UN-S®
eCl@ss
GTS
REACH
SOX
u. v. a. m.

MAP | Management Application
Partners GmbH
Ihre SAP-Profil!

Informieren Sie sich gleich
ma-partners.de

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

...wir machen das Beste für Sie aus SAP BUSINESS PARTNER

ANLAGENBAU, -PLANUNG

AUTOMATION & IT

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

www.roesberg.com

rösberg
we do it for you!

DIENSTLEISTUNG, OUTSOURCING

IGS – der Umwelt zuliebe
Ihr Dienstleister für Infrastruktur, Energie und Umwelt:
www.mvv-igs.de

MVV
Energiedienstleistungen

IGS
Industriepark Gersthofen
Service GmbH & Co. KG

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

**BUSINESSPARTNER
CHEManager**

Mehr als nur eine Einkaufsrubrik!
255 Euro inkl. Farbe*
*pro Ausgabe bei Buchung
von 24 Ausgaben

Bestellung an: chemanager@gitverlag.com

GROSSE WIRKUNG

Kleiner Preis



PERSONEN



Ian Paterson

Ian Paterson, derzeit Mitglied des vierköpfigen Vorstandes von Bayer Materials Science mit Zuständigkeit für den Bereich Marketing & Innovation sowie Mitglied des Executive Committee des Bayer-Teilkonzerns, wechselt zum 1. Januar 2008 zu Bayer. Dort wird er im Bereich Regional Coordination & Advocacy die Leitung der Region Nordamerika übernehmen. Patrick Thomas, Chief Executive Officer von Bayer Materials Science, wird künftig auch für den Bereich Innovation verantwortlich sein. Die Aufgaben aus dem Bereich Marketing gehen auf die übrigen Mitglieder des Executive Committee über.

www.bayermaterials.com

C. Boyd Clarke ist zum Vorstandsvorsitzenden von Mersana ernannt worden. Im Laufe der letzten 11 Jahre war Clarke Vorsitzender und CEO mehrerer börsennotierter Biotechnologie-Unternehmen, zuletzt bei Neose Technologies. Als Präsident und CEO von Aviron war er für die Einreichung des BLA-Antrages (Biological Licensing Application) für den ersten wichtigen Wirkstoff des Unternehmens verantwortlich und sorgte letztlich für den Verkauf des Impfstoffunternehmens an Medimmune. Seine Laufbahn in der Pharmabranche begann Clarke bei Merck & Co., wo er eine Reihe zunehmend verantwortungsvoller Positionen einnahm, u.a. war er Präsident von Pasteur Merieux MSD und Vice President von Merck Vaccines.

www.mersana.com

Mark Garrett trat zum 1. Januar 2008 offiziell die Nachfolge von John Taylor als Vorstandsvorsitzender bei Borealis an. Unterstützt wird er von den beiden langjährigen Vorständen Herbert Willerth, der als Executive Vice President (EVP, Vorstandsmitglied) weiterhin den Bereich Produktion leitet, und Henry Sperle, der nach mehrjähriger Leitung des Bereichs Hydrocarbonat die neue Funktion eines EVP für den Nahen Osten und Asien übernimmt. Vor kurzem ernannt wurden zwei weitere Vorstandsmitglieder: Martin Kuzaj zum Vorstandsmitglied für den neu formierten Geschäftsbereich Basis-Chemikalien und Daniel J. Shook zum Chief Financial Officer (CFO, Finanzvorstand). Derzeit nicht besetzt ist der Vorstandsposten für Polyolefine, der bis zur Ernennung eines neuen Vorstandsmitglieds durch den CEO wahrgenommen wird.

www.borealis.com

Steuerparadiese und wie man sie nutzt

Weltweit wird nach Terrorgefahren die europäischen Steueroasen sollen im Rahmen der EU-Steuerharmonisierung ein europäisches Steuerebene herangeführt werden – oder zumindest europaweit mit den Steuerbehörden zum Zweck des Informationsaustauschs kooperieren. Für die Anleger indessen scheint die Anziehungskraft der Steueroasen weltweit ungebrochen. Wer die legalen Alternativen der Steuerparadiese ausloten möchte – ob als privater Anleger oder als Unternehmen –, findet in der aktualisierten Auflage des Buches von Caroline Doggart und Daniel

Schönwitz einen umfassenden Überblick über die wichtigsten Steueroasen der Welt. Der Band listet die unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten für Unternehmen auf, wägt die Vor- und Nachteile für private Steuermigranten ab und schildert ausführlich die Schutzmechanismen der Steuerbehörden auf nationaler und internationaler Ebene.

Steuerparadiese und wie man sie nutzt von Caroline Doggart / Daniel Schönwitz
5. Auflage 2007, Schäffer-Poeschel Verlag
253 Seiten, 89,95 €, ISBN: 978-3-7910-2700-5
ACKERMANN CM 02/08 LR13 Beleg: Elke Faust, 7-Schäffer-Poeschel



VERANSTALTUNGEN

GMP-Lehrgang Pharma-Engineering, 4.–6. März 2008 in Karlsruhe. Der von Concept Heidelberg angebotene Grundlagen-Intensivkurs richtet sich an Mitarbeiter der pharmazeutischen Herstellung, an Techniker, Ingenieure, Planer und Anlagenbauer, die in ihrer täglichen Arbeit mit Aufgaben der pharmazeutischen Technik betraut sind. In sechs Teilen gibt er Aufschluss, wie die all-gemein gültigen Forderungen der GMP- und FDA-Regelwerke in der Technik und im Anlagenbau in die Praxis umgesetzt werden können. Das Seminar wird für den GMP-Lehrgang „Der Pharma-Ingenieur/-Techniker/-Technikexperte“ anerkannt.

www.gmp-navigator.com

Technologieforum zum Thema „Baugruppentest“, 12. März 2008 in Jena. Die Firmen National Instruments und Göpel electronic veranstalten zum zweiten Mal ein gemeinsames Technologieforum zum Thema „Baugruppentest“. Im Mittelpunkt stehen aktuelle Themen wie elektrische und optische Prüfung von Flachbaugruppen, Funktionstests in der Automobilentwicklung und -produktion sowie Trends und Neuigkeiten in der Mess- und Prüftechnik. Ziel des Forums ist, den Besuchern einen Überblick über aktuelle Testtechnologien, deren Anwendung und Problemlösungen vorzustellen. Entwickler und Anwender präsentieren anhand von praktischen Beispielen ihre Erfahrungen.

www.ni.com, www.goepel.com

Shutdown Days 2008 – Effiziente Arbeitssteuerung in Großstillständen in der Prozessindustrie, 13. März 2008 in Ingolstadt. Die Veranstalter, die Unternehmen Inteco, Chemserv Industrie Service und innotec zeigen neue Lösungswege für Wartung und Großstillstände in der Prozessindustrie auf. Veranschaulicht werden Gesamtkonzepte, bestehend aus organisatorischen und methodischen Maßnahmen, sowie deren effiziente Abstimmung durch übergreifende Gesamt-IT-Lösungen. Hochkarätige Fachvorträge von Referenten aus der Praxis bilden die Grundlage für den Erfahrungsaustausch mit wichtigen Kontaktpersonen. Aus den Vorträgen und Diskussionen werden die Ideen in den Arbeitsalltag eingebracht.

www.inteco.de

3. Jahreskonferenz „Reach“, 31. März bis 2. April 2008 in Frankfurt am Main. Die Konferenz, veranstaltet von Iqpc, besteht aus zwei Konferenztagen am 31. März und 1. April 2008 und einem interaktiven Workshop am 2. April 2008. Hierbei werden die Teilnehmer interessante Präsentationen und Erfahrungen zum Thema Reach von Experten bekannter Unternehmen, wie BASF, Europäische Chemikalienagentur (ECHA), Thyssen Krupp Steel, Evonik Degussa, GB-Chemie, Cognis, Bayer Schering Pharma und BYK-Chemie, hören können.

www.iqpc.com/de/reach

Kurs „Kundengewinnung und Kundenbindung für leistungsstarke Anbieter im Bereich der Chemischen Industrie“, 3. April 2008 in München. Im Rahmen des Workshops werden erfolgreiche Wege aufgezeigt, mit denen die Teilnehmer ihr eigenes Unternehmen, ihre eigenen Mitarbeiter und sich selbst auf gegenwärtige und zukünftige Kundenerwartungen optimal ausrichten und somit die Zufriedenheit der Kunden nachhaltig steigern können. Zudem erfahren die Teilnehmer, was andere erfolgreiche Unternehmen diesbezüglich tun.

www.gdch.de/fortbildung

Seminar „Konstruktionswerkstoffe und Korrosionsschutz“, 7.–8. April 2008 in Ostfildern. Die Veranstaltung der Technischen Akademie Esslingen informiert über neue und gebräuchliche Bezeichnungssysteme nach EN und DIN, einschließlich Übersetzungstabellen und Normbezeichnungen. Eine vergleichende Kurzübersicht über Werkstoffe und deren typische Verwendung wird ebenso gegeben wie ein Querschnitt handelsüblicher Halbzeuge, Kataloge und Lieferanten. Besonders eingegangen wird auf bewährte und aktuelle Methoden des Korrosionsschutzes.

www.tae.de



PERSONEN

Steven Reiser (45), zurzeit Vice President Global Sourcing bei H.B. Fuller, in St. Paul, Minnesota (USA), wurde von Ciba für die neu geschaffene Funktion des Globalen Leiters Strategischer Einkauf (Global Strategic Procurement Officer) ernannt. Er ist verantwortlich für den weltweiten Einkauf der chemischen Rohstoffe und aller anderen Güter und Dienstleistungen für alle Geschäftsbereiche und dem Globalen Leiter Produktion und Einkauf, Franz Killer, unterstellt.

www.ciba.com

Dr. Folker Ruchatz ist seit Januar 2008 in der BASF-Geschäftseinheit Pharma Ingredients & Services global verantwortlich für das Arbeitsgebiet Custom Synthesis. Zugleich hat er die Geschäftsführung von BASF Orgamol Pharma Solutions übernommen. Das Unternehmen produziert Wirkstoffe und hochveredelte Zwischenprodukte für die pharmazeutische Industrie. Dr. Folker Ruchatz ist seit 1996 in verschiedenen Funktionen im Marketing und in der Entwicklung des Konzerns tätig. Zuletzt verantwortete er die Geschäftseinheit Pharma Solutions und Dietary Supplements in der Region Nordamerika.

www.basf.de



Daniel Fischer

Fausto A. Fischer, Gründer und bisheriger Leiter des Familienunternehmens Fischer Chemicals überträgt zu Beginn des Jahres 2008 die Direktion an seinen Sohn **Daniel Fischer** (32). „Durch den Generationenwechsel wird der Fortbestand der Firma als unabhängiges Familienunternehmen weiter gewährleistet“, sagt Gründer Fausto A. Fischer. Daniel Fischer schloss im September 2007 sein Studium in Betriebsökonomie an der Hochschule für Wirtschaft Zürich ab. Seit seinem Eintritt in die Firma vor über zehn Jahren war er für die Einführung von SAP im Unternehmen verantwortlich und leistete wesentliche Beiträge im internationalen Einkauf und Verkauf.

www.fischer-group.ch

Dr. Hans-Peter Sanio wurde vom Aufsichtsrat des Stuttgarter Projektmanagement-Software-Spezialisten RIB Software zum 1. Januar 2008 in den Vorstand berufen. Gemeinsam mit Michael Sauer führt Dr. Hans-Peter Sanio die weltweiten Aktivitäten der RIB Software fort. Der langjährige Vorstandsvorsitzende Heinz J. Gollert tritt nach 40-jähriger Tätigkeit in den Ruhestand. Heinz J. Gollert war seit 1999 Vorstandsvorsitzender. Sanio, seit 14 Jahren bei der RIB, wird an der Seite von Michael Sauer den Bereich Forschung & Entwicklung verstärkt vorantreiben. Er konnte in verschiedenen Management-Positionen bei der RIB-Gruppe umfassende Erfahrungen sammeln.

www.rib-software.com

Der Aufsichtsrat von M+W Zander hat **Dr. Hannes Rosenthaler** (46) mit sofortiger Wirkung zum Geschäftsführer berufen und damit die vakante, zweite Geschäftsführerposition in der Konzernobergesellschaft besetzt. Der promovierte Betriebswirt verantwortet schwerpunktmäßig die Finanzen des weltweit operierenden Konzerns, der somit von Dr. Wolfgang Häfele und Dr. Hannes Rosenthaler gemeinsam geführt wird. Rosenthaler war zuletzt – seit 2003 – als Finanzvorstand für die Austrian Energy & Environment in Wien tätig und hat dort wesentlich am internationalen Ausbau des Unternehmens mitgewirkt.

www.mw-zander.com

REGISTER

Abbott	3, 5	Hexal	4	Namur	9
ACC	1	Hillesheim	12	National Instruments	15
Actemium Controlmatic	11	IBS	8	Neose	15
Addex	5	IGS	14	Nestlé	4
Air Products	5	Indu-Sol	12	Novartis	1, 4
Almig	14	Infor	8	Novo Nordisk	5
Anzag	3	Infraserv Höchst	13	Opendhoff Technologie	9
Arena Pharmaceuticals	5	Innotec	1	Otto Geilenkirchen	8
Arques	5	Inteco	15	Oxiris	5
Aviron	15	IQPC	15	Paion	5
BASF	1, 15	Jerini	5	PCI	6
Bayer	5, 8, 15	Johnson & Johnson	3	Pepperl + Fuchs	11
Beiersdorf	5	Josteit, Herten & Partner	14	Pfizer	5
Borealis	15	Launess	7	PSG Petro Service	12
CAS Chemical Abstracts Service	7	Laus	7	Qiagen	2, 5
Cefic	1	Lundbeck	5	Rabochem	6
Celanese	2	M+W Zander	15	Raschig	5
Chempur	12	MAP	14	Retarus	8
Chevron	3	Medimmune	15	RIB Software	15
Ciba Spezialitätenchemie	15	Merck & Co.	5	Roche	3, 5
Concept Heidelberg	15	Mersana	15	Rösberg	14
CSB-System	2, 8	Messe München	14	RST Rabe	12
Dade Behring	5	Messer	5	SAP	8
Danfoss	9	Monsanto	3	Schäffer-Poeschel Verlag	15
Degussa	5	Mylan	1	SGL Carbon	2
Diagnostic Products	5			Siegfried	5
Digene	5			Siemens	3, 5, 10, 11
DSM	5			Sika	3
Dupont	3			Soluol	5
Eisenwerke Düker	9			Sparta Systems	8, 16
Emerson Process Management	1, 10			Steeb	8
Evonik	2			Syngenta	2
Fischer Chemicals	15			Syntharo	12
Carlo Gavazzi	15			Taisho	5
GDCh	15			Technische Akademie Esslingen	15
Genentech	2			Teva	1
General Electric	5			Thalemail Equipment & Services	13
Genzyme	3			Thescon	2
Gerber	4			Ticona	2
GfK	16			Trans-O-Flex	5
Grundfos	8			Triplan	1
GUS	11			VCI	1
Hamilton	12			Verbant	2, 5
				Verband Chemiehandel	7
				Wyeth	5

CARLO GAVAZZI
Automation Components

Signalgeräte
• modular
• konfektioniert

CARLO GAVAZZI GmbH
D-64331 Weiterstadt
Telefon 06151/8100-0
info@carlo gavazzi.de
www.gavazzi.de

IMPRESSUM

Herausgeber:
GIT VERLAG GmbH & Co. KG

Geschäftsführung

Dr. Michael Schön,
Bijan Ghawami

Leitung Verkauf & Marketing

Anna Seidinger

Abo-/Leserservice

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

Objektleitung

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

Redaktion

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

Dr. Andrea Grub

Tel.: 06151/660863
a.gruss@gitverlag.com

Wolfgang Sieb

Tel.: 06151/8090-240
wsiebs@gitverlag.com

Dr. Dieter Wirth

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

Dr. Roy Fox

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

Dr. Birgit Megges

b.megges@gitverlag.com

Mediaberatung

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

Corinna Matz-Grund

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

Miryam Preußner

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

Dr. Michael Reubold

Tel.: 001/201/748/8810 (USA)
m.reubold@gitverlag.com

Romy Schumann

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

Roland Thomé

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

Cem Üzüim

Tel.: 06151/8090-155
c.uezuem@gitverlag.com

Anzeigenvertretung

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

Team-Assistenz

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

Lisa Rausch

Tel.: 06151/8090-263
l.rausch@gitverlag.com

Christiane Rothermel

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

Herstellung

GIT VERLAG GmbH & Co. KG

Dietmar Edhofer (Leitung)

Claudia Vogel (Anzeigen)

Oliver Haja (Layout)

Elke Palzer (Litho)

Ramona Rehbein (Litho)

Sonderdrucke

Christine Mühl

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

Freie Mitarbeiter

Dr. Sonja Andres

Irene Berres

Simone Müller

Dr. Matthias Ackermann

GIT VERLAG GmbH & Co. KG

Röblerstr. 90

64293 Darmstadt

Tel.: 06151/8090-0

Fax: 06151/8090-168,

info@gitverlag.com

www.gitverlag.com

Bankkonten

Dresdner Bank Darmstadt

Konto Nr.: 01715501/00,

BLZ: 50880050

Zurzeit gilt die Anzeigenpreis-

liste vom 1. Oktober 2007.

2008 erscheinen 24 Ausgaben

von „CHEManager“.

Druckauflage:

43.000 Exemplare

(IVW-geprüft,

4. Quartal 2005)

17. Jahrgang 2008

Abonnement

24 Ausgaben 120,80 €

zzgl. 7 % MwSt.

Einzelheft 9 €

zzgl. MwSt. und Porto

Schüler und Studenten erhalten

unter Vorlage einer gültigen

Bescheinigung 50 % Rabatt.

Abonnementbestellungen

gelten bis auf Widerruf; Kündi-

gung sechs Wochen vor Jahres-

ende. Abonnementbestellungen

können innerhalb einer Woche

schriftlich widerrufen werden.

Versand reklamationen sind

nur innerhalb von vier Wochen

nach Erscheinen möglich.

Originalarbeiten

Die namentlich gekennzeichneten

Beiträge stehen in der

Verantwortung des Autors.

Manuskripte sind an die Redak-

tion zu richten. Hinweise für

Autoren können beim Verlag

angefordert werden. Für

unaufgefordert eingesandte

Manuskripte übernehmen wir

keine Haftung! Nachdruck,

auch auszugsweise, nur mit

Genehmigung der Redaktion



und mit Quellenangaben ge-
stattet.
Dem Verlag ist das ausschließ-
liche, räumliche und inhaltlich
eingeschränkte Recht einge-
räumt, das Werk/den redaktion-
ellen Beitrag in unveränderter
oder bearbeiteter Form für alle
Zwecke beliebig oft selbst zu
nutzen oder Unternehmen, zu
denen gesellschaftsrechtliche
Beteiligungen bestehen, sowie
Dritten zur Nutzung zu über-
tragen. Dieses Nutzungsrecht
bezieht sich sowohl auf Print-
wie elektronische Medien unter
Einschluss des Internet wie
auch auf Datenbanken/Daten-
träger aller Art.

Alle in dieser Ausgabe genann-
ten und/oder gezeigten Namen,
Bezeichnungen oder Zeichen
können Marken ihrer jeweili-
gen Eigentümer sein.

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

GIT VERLAG
A Wiley Company
www.gitverlag.com

Litauen, Dublin, Budapest

Eine aktuelle Kaufkraft-Studie liefert Daten für das Geomarketing

In verschiedenen Regionen Zentral- und Osteuropas sind die Menschen inzwischen wohlhabender als ihre westeuropäischen Nachbarn. So verfügen die Einwohner Budapests über mehr Geld für den Konsum als die Bewohner von Freienbessingen in Thüringen. Im Gesamtvergleich der Länder liegen die neuen EU-Mitglieder aber noch immer hinten. Dieses sind Ergebnisse der Studie „GfK Kaufkraft Europa 2007/2008“.

schnittlich 685 € im Jahr die Bürger Moldawiens.

Grüne Insel im Aufwind

Irland ist das derzeit wachstumsstärkste westeuropäische Land. Hier stieg im Vergleich zu 2003 die Kaufkraft je Einwohner um rund 30%. In Deutschland stieg sie seitdem um rund 9%. Die grüne Insel ist im Vorjahresvergleich von Platz 6 auf Platz 4 in der Kaufkraftangabe gestiegen und ver-

zeichnet ein Pro-Kopf-Einkommen von 22.207 €.

Im Stadtgebiet von Dublin, dem Bezirk „Dublin County Borough“, verfügt jeder Einwohner über durchschnittlich 23.680 € im Jahr. Im Vergleich haben die Hamburger mit 19.225 € pro Kopf fast ein Viertel weniger und der Durchschnitts-Berliner mit 16.508 € über 40% weniger Kaufkraft. Auch Stuttgart mit 20.499 € und Düsseldorf mit 21.755 € pro Kopf liegen deutlich hinter Dublin. Die Münchner mit

24.674 € je Einwohner übertreffen die irische Hauptstadt an Kaufkraft.

Zentral- und Osteuropa holt auf

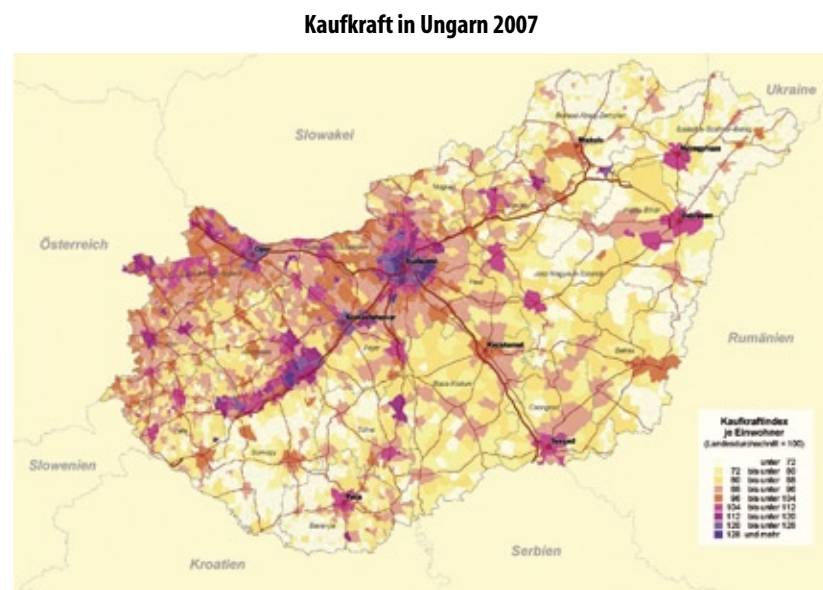
Die Kaufkraft Lettlands hat sich um vier Positionen auf Rang 25 der Einkommensstabelle verbessert. Ebenfalls in der Rangfolge nach oben geklettert sind die baltischen Nachbarn Estland und Litauen sowie Serbien-Montenegro. Auf den letzten Rängen des Kaufkraftankommens hat sich an der Reihenfolge nichts verändert: Die Kaufkraftwerte je Einwohner entwickeln sich aber auch in den einkommensschwachen Ländern deutlich positiv. In der Ukraine ist die Kaufkraft um rund 26% gewachsen – stärker als in jedem anderen Land. Jeder Einwohner verfügte im Jahr 2007 über rund 300 € mehr als noch 2006.

Umkehrung des Ost-West-Gefälles

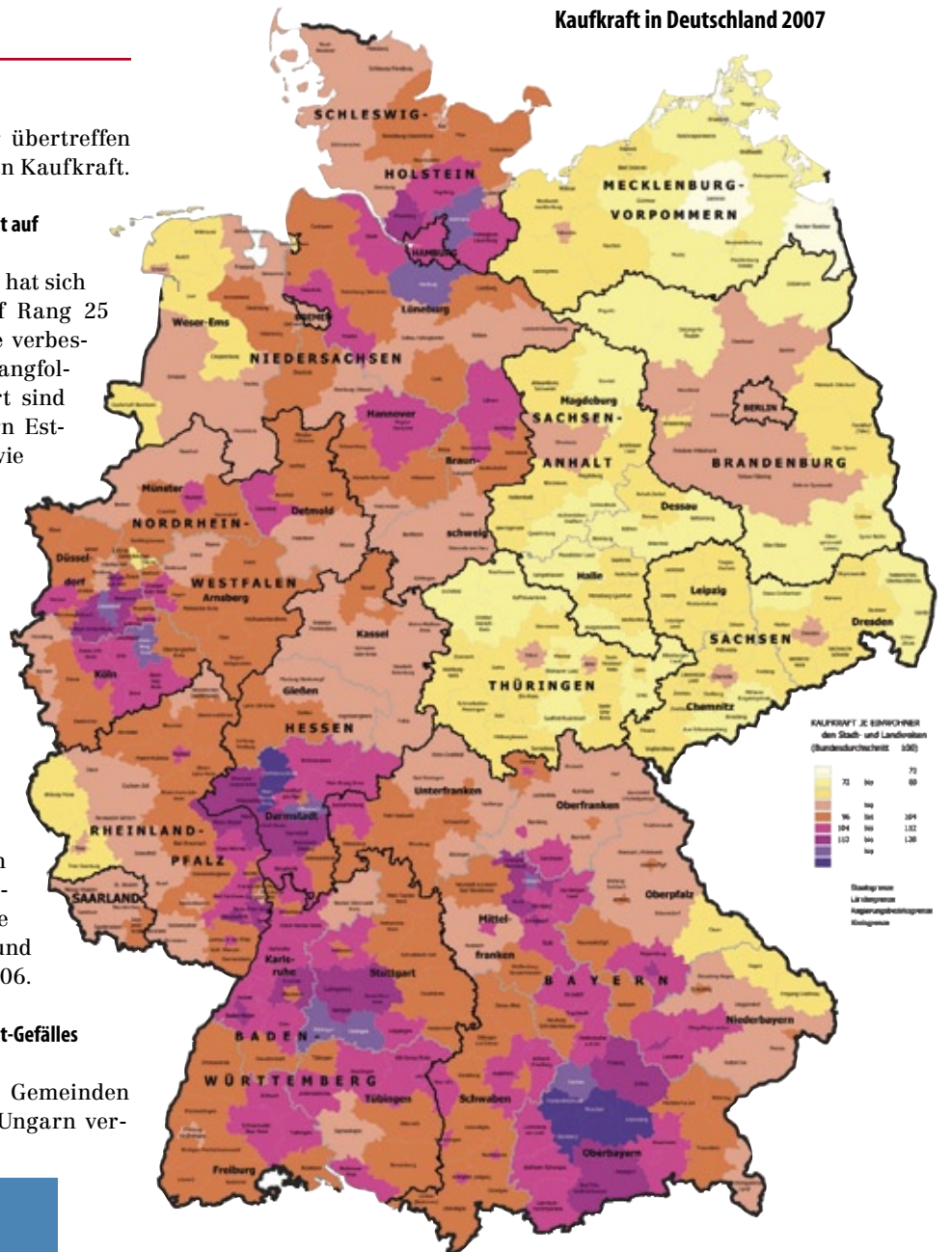
Die Bewohner aller 23 Gemeinden der Stadt Budapest in Ungarn ver-

Den europäischen Verbrauchern standen im 2007 aus dem Haushalts-Nettoeinkommen rund 8 Billionen € für Konsumausgaben zur Verfügung. Dies entspricht einer Kaufkraft von durchschnittlich rund 11.998 € je Einwohner in den 40 Studienländern inklusive staatlicher Leistungen wie Arbeitslosengeld, Kindergeld oder Renten.

Mit einer Kaufkraft von 27.521 € in der Schweiz und Liechtenstein sowie 27.395 € in Luxemburg sind diese drei Länder weiterhin Europas Wohlstandsoasen. Deutschland liegt mit 18.055 € verfügbarem Jahreseinkommen hinter Österreich und Frankreich auf Platz 10. Die niedrigste Kaufkraft haben mit durch-



Kaufkraft in Ungarn 2007



Kaufkraft in Deutschland 2007



F:

Wieviele Lieferanten sind erforderlich, um ihre Qualität zu zerstören?

A: Nur Einer.

Sie hängen von zehn oder hunderten von Lieferanten ab, um die richtigen Materialien immer pünktlich, gemäß Spezifikation zu liefern. So minimieren sie Bestände und ermöglichen permanente Verbesserungen ihrer operativen Aktivitäten, Qualität und Gewinn. Wie stellen Sie sicher, dass jeder Ihrer Lieferanten zugelassen ist und die Anforderungen erfüllt? Wie kontrollieren und steuern Sie Verbesserungen bei Ihren Lieferanten und überwachen Lieferantenwechsel?

Sparta Systems ist der führende Anbieter Globaler Qualitäts Management Systeme mit jahrelanger Erfahrung in der Entwicklung & Implementierung von Prozessen für Lieferantenqualität, Kundenreklamationen, Korrekturmaßnahmen und vielen anderen, globalen Prozessen



Lieferanten Qualitäts Management Systeme (LQMS)

- Verfolgung und Überwachung von Chargen-Inspektionen, Lieferantenwechseln, Lieferantenaudits und Kennzahlen, Produktspezifikationen, Inspektionsstandards, pünktliche Lieferungen und Produktplanungsberichte.
- Web-basierende QMS mit kontrolliertem, sicheren Zugang für Entwicklung, Qualität, Beschaffung, Kunden und Lieferanten.
- Zentrale Datenhaltung, gemeinsame Daten- und Berichtsnutzung.
- Verringerung operativer und administrativer Kosten.
- Sofortige Sicht und Trendanalyse der Lieferantenleistung mit flexiblen Dashboards, Ad hoc Reports und automatisierte monatliche Produktplanungs- und Liefertreue Berichte
- Steuerung und Überwachung der Lieferantenentwicklung und Änderungsanforderungen.
- Integration mit ERP, CRM und Stammdaten.

Besuchen Sie uns auf der PDA / EMEA Konferenz in Budapest, Ungarn 20. - 21. Februar 2008



Toll Free: 1 (888) 261-5948 | info@sparta-systems.com
Phone: +1 (732) 203-0400 | www.sparta-systems.com

Kaufkraft in Europa 2007

Grafik 1

Land	Rang in 2006	Rang in 2007	je Einwohner in €
Schweiz und Liechtenstein	1	1	27.521
Luxemburg	2	2	27.395
Norwegen	3	3	24.993
Irland	6	4	22.207
Dänemark	4	5	21.521
Island	5	6	20.511
Großbritannien	7	7	19.863
Österreich	8	8	18.960
Frankreich	9	9	18.873
Deutschland	10	10	18.055
Schweden	13	11	17.217
Belgien	11	12	17.143
Finnland	12	13	16.882
Italien	14	14	16.617
Niederlande	15	15	15.814
Spanien	16	16	13.431
Zypern	17	17	12.344
Griechenland	18	18	12.203
Portugal	19	19	9.674
Slowenien	20	20	8.851
Malta	21	21	8.308
Tschechien	22	22	5.625
Estland	24	23	5.611
Ungarn	23	24	5.462
Lettland	29	25	4.978
Litauen	28	26	4.896
Slowakei	25	27	4.889
Polen	26	28	4.808
Kroatien	27	29	4.565
Serbien und Montenegro (ab 2007 mit Serbien)	32	30	3.227
Türkei	31	31	3.182
Rumänien	30	32	3.036
Bulgarien	33	33	2.453
Montenegro (ab 2007)	34	34	2.338
Mazedonien	35	35	2.069
Bosnien-Herzegowina	36	36	2.033
Weißrussland	37	37	1.764
Albanien	38	38	1.599
Ukraine	39	39	1.487
Moldawien	40	40	685

fügen über mehr Geld als beispielsweise die Bewohner der Gemeinde Freienbessingen in Thüringen. Auch die Einwohner der Hauptstadt Litauens können auf 500 € mehr im Jahr zurückgreifen als die Freienbessinger. In Ungarn verfügen die Bewohner der Stadt Heviz, der reichsten Gemeinde am Plattensee, über eine Pro-Kopf-Kaufkraft von 7.762 €, die über 40% über dem Landesdurchschnitt liegt und somit deutlich höher ist als die in ärmeren Gemeinden Frankreichs, wie etwa im dritten Bezirk von Marseille.

in Großbritannien den Einwohnern des reichsten Londoner Distrikts im Schnitt 10.000 € mehr zur Verfügung als denen des zweitreichsten. Es handelt sich dabei um zwei fast benachbarte Bezirke. Während die „City of London“ für seine 9.200 Einwohner eine Pro-Kopf-Kaufkraft von 48.456 € verzeichnet, verfügen die 196.200 Bewohner von „Kensington and Chelsea“ über „lediglich“ 38.426 € im Jahr.

Die GfK Kaufkraft Europa wird zur internationalen Vertriebs- und Expansionsplanung, Filialnetzoptimierung oder dem Controlling eingesetzt.

Starke Kontraste liegen oft nah beieinander

Zwischen den verschiedenen Gemeinden der Länder Zentral- und Osteuropas gibt es ebenfalls große Einkommensgefälle. So verfügen die Einwohner von Bratislava, der reichsten Gemeinde der Slowakei, über fast doppelt so viel Geld wie die Einwohner Bukarests, der reichsten Gemeinde Rumäniens.

Sogar innerhalb eines Landes gibt es starke Kontraste: So stehen

Kontakt:
Cornelia Lichtner
GfK GeoMarketing, Bruchsal
Tel.: 07251/9295-270
Fax: 07251/9295-290
c.lichtner@gfk-geomarketing.com
www.gfk-geomarketing.de