

Chemie und Olympia

Wo bei Olympia Chemie drin steckt: In Sportstätten, Sportgeräten und manchen Athleten

Seiten 5–7

POWERED BY
accenture
High performance. Delivered.



Produktion

Schwerpunkt Anlagenbau mit Projekten, Softwarelösungen und Merkmalen

Seiten 12–14

THEMEN-DIALOG:

Multipurpose plants Engineering

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

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



Mehr Info unter: www.triplan.com

Newsflow

Novartis und Lonza haben eine langfristige strategische Partnerschaft für die Entwicklung und Produktion der biologischen Wirkstoffe von Novartis abgeschlossen. Lonza bringt ihr biotechnologisches Know-how in die Partnerschaft ein und wird Entwicklungsdienstleistungen im F&E-Zentrum in Slough sowie Produktionskapazitäten an den Standorten in den USA, Spanien und Singapur zur Verfügung stellen.

innotec
innovation worldwide

Ganzheitliche Softwarelösungen für komplexe Prozessanlagen

www.innotec.com

Halbzeit im Chemiejahr

Unternehmen ziehen Bilanz und reagieren auf verändertes Wirtschaftsklima

Die Quartals- und Halbjahreszahlen der meisten Chemiekonzerne zeigen weiterhin einen Aufwärtstrend bei Umsatz und Gewinn. Allerdings laufen die Geschäfte nicht mehr so rund wie zuletzt. Beigleichbleibenden Verkaufsmengen legten zuletzt allein die Preise zu. Doch zu den Preiserhöhungen sind die Chemieunternehmen aufgrund der rasant steigenden Energie- und Rohstoffpreise gezwungen und längst können nicht alle Teuerungsraten in vollem Umfang an die Kunden weitergeben werden, sodass der Kostendruck weiterhin anhalten wird. Auch Währungseffekte und dass sich abkühlende Wirtschaftswachstum schmälern die

Ergebnisse. So haben bereits erste Unternehmen ihre Gewinnprognosen für das gesamte Geschäftsjahr gesenkt. Wir haben hier die aktuell veröffentlichten Ergebnisse von wichtigen Unternehmen der Chemieindustrie zusammengefasst. Nicht berücksichtigt sind die großen Ölkonzerne, die allesamt aufgrund der hohen Rohölpreise Rekordgewinne verbuchen. Der einzige von uns berücksichtigte Chemiekonzern mit eigener Öl- und Gassparte ist die BASF. Zu den Aussichten der europäischen Chemieindustrie lesen Sie auch den Chemiekonjunktur-Beitrag auf Seite 3. Weitere Bilanzmeldungen von Chemie- und Pharmaunternehmen finden Sie in unserer Rubrik „Sales & Profits“ auf Seite 5 dieser Ausgabe.

Akzo Nobel



Hans Wijers
2. Quartal
Umsatz: 3,87 Mrd. € (+2%)
Gewinn: 526 Mio. €

Dupont



Charles O. Holliday
2. Quartal
Umsatz: 8,8 Mrd. US-\$ (+12%)
Überschuss: 1,08 Mrd. US-\$

Merck KGaA



Karl-Ludwig Kley
2. Quartal
Umsatz: 1,90 Mrd. € (+5,7%)
Op. Ergebnis: 320,5 Mio. €

Dow Chemical



Andrew Liveris
2. Quartal
Umsatz: 16,4 Mrd. US-\$ (+23%)
Gewinn: 762 Mio. US-\$ (-26,6%)

BASF



Jürgen Hambrecht
1. Halbjahr
Umsatz: 32,2 Mrd. € (+10%)
Betriebsergebnis: 4,8 Mrd. €

Clariant



Jan Secher
1. Halbjahr
Umsatz: 4,2 Mrd. CHF (-2%)
Gewinn: 92 Mio. CHF (+26%)

DSM



Feike Sijbesma
2. Quartal
Umsatz: 2,43 Mrd. € (+12%)
Gewinn: 193 Mio. € (+410%)

Bayer



Werner Wenning
2. Quartal
Umsatz: 8,51 Mrd. € (+3,6%)
Gewinn: 1,9 Mrd. € (+5,0%)

BASF in bester Verfassung

Im 2. Quartal 2008 hat die BASF erneut Rekordergebnisse erwirtschaftet. Der Umsatz im 2. Qu. verbesserte sich um 11% auf 16,3 Mrd. €, und das Betriebsergebnis (EBIT) vor Sondereinflüssen stieg um rund 19% auf 2,4 Mrd. €. Im 1. Hj. beträgt der Umsatz damit 32,2 Mrd. € (plus 10% ggü. Vj.), und das EBIT

vor Sondereinflüssen wuchs in den ersten sechs Monaten um 15% auf rund 4,8 Mrd. €. Auch wenn das weltweite Wachstum der Chemieproduktion an Dynamik verloren hat, ist BASF-Chef Dr. Jürgen Hambrecht zuversichtlich, die gesteckten Ziele für das Jahr 2008 trotz der extrem hohen und volatilen Rohstoffkosten

sowie des schwachen US-Dollars zu erreichen. Darüber hinaus hat sich die BASF langfristige Ertragsziele gesetzt: Für die kommenden fünf Jahre werden jeweils eine EBITDA-Marge von 18% angestrebt, und selbst im Konjunkturtief soll eine EBITDA-Marge von mehr als 14% erreicht werden.

Clariant mit mehr Gewinn

Clariant hat ungeachtet höherer Rohstoffkosten und Umsatzrückgängen im ersten Halbjahr mehr verdient. Der Reingewinn stieg um 26% auf 92 Mio. CHF (Vj. 73), wie das Unternehmen mitteilte. Der Umsatz sank wechselkursbedingt um 2% auf 4,2 Mrd. CHF, bereinigt ergab

sich ein Plus von 4%. Dabei legte die Sparte Funktionschemikalien am meisten zu, während sich der Bereich Chemikalien für Textilien, Leder und Papier negativ entwickelte. Damit hat sich der Konzern nach Ansicht von Clariant-Chef Jan Secher in einem schwierigen Umfeld gut

behalten. „Es gelang uns, den Anstieg der Rohstoffkosten um beispiellose 11% durch Preiserhöhungen auszugleichen und unsere operative Marge zu verbessern“, betonte er. Die operative Marge sei von 6,8% auf 7,3% gestiegen.

Dupont über den Erwartungen

Ein boomendes Agrargeschäft und eine starke Nachfrage in Schwellenländern haben Dupont einen Gewinnschub beschert. Der Überschuss beschert zwischen April und Juni um 11% auf 1,078 Mrd. US-\$. Der Umsatz kletterte um 12% auf 8,8 Mrd. US-\$. In den Schwellenländern kletterten die Erlöse von April bis Juni um fast ein Viertel, rund 60%

seines Umsatzes erwirtschaftet Dupont im Ausland. Zur weiteren Entwicklung des laufenden Geschäftsjahres blieb das Unternehmen vorsichtig. DuPont rechnet wegen höherer Energie- und Rohstoffkosten sowie einer geringeren Nachfrage in der zweiten Jahreshälfte mit einem „bescheidenen“ Gewinn im Vergleich zum Vorjahres-

zeitraum. „Dupont hat in der Landwirtschaft und den Schwellenländern ein starkes Wachstum erzielt, trotz steigender Rohstoff- und Energiepreise“, sagte Dupont-Vorstandschef Charles O. Holliday. „Dank des strategischen Umbaus in den vergangenen Jahren können wir uns aber erfolgreich auf die Situation einstellen.“

Dow Chemical: Gewinnrückgang

Der größte US-Chemiekonzern Dow Chemical leidet angesichts steigender Kosten weiter unter sinkenden Gewinnen. Trotz Preiserhöhungen für seine Produkte verdiente das Unternehmen im zweiten Quartal mit 762 Mio. US-\$ rund ein Viertel weniger als ein Jahr zuvor. Der Umsatz stieg dagegen um fast ein Viertel auf den neuen Rekordwert von

16,4 Mrd. US-\$. Wie der Konzern mitteilte. „Der Anstieg der Ölpreise brachte Zusatzkosten von einer Mrd. US-\$. Wir haben darauf mit zwei breit angelegten Preisanhebungen reagiert, die Betriebskosten angepasst und weitere Sparmaßnahmen eingeführt. Die schnelle Umsetzung der Preisanhebungen begrenzte die Belastung der Margen in-

folge höherer Rohstoff- und Energiekosten auf etwa 130 Mio. US-\$ im Quartal.“ Zum weiteren Geschäftsverlauf in den nächsten Monaten äußerte sich Konzernchef Andrew Liveris zurückhaltend. Die US-Konjunktur werde sich im laufenden Jahr weiter abschwächen und auch die Aussichten für die Weltwirtschaft seien unsicher.

Merck KGaA: Ausblick bestätigt

Die Pharma- und Spezialchemiegruppe Merck hat im 2. Qu. zwar von der Nachfrage nach den wichtigsten Medikamenten und der Entwicklung bei den Flüssigkristallen profitiert, der starke Euro sorgte aber für kräftigen Gegenwind: „Die Merck-Gruppe erzielte im 2. Qu. trotz ungünstiger Wechselkurse ein solides Wachstum der Gesamterlöse, zu dem alle vier Sparten beigetragen

haben“, sagte der Vorsitzende der Merck KGaA-Geschäftsleitung Karl-Ludwig Kley. „Daher rechnet Merck weiterhin damit, die genannte Prognose für 2008 zu erreichen.“ Das operative Ergebnis sei im 2. Qu. um 15,5% auf 320,5 Mio. € gestiegen, teilte Merck mit. Der Umsatz stieg auf 1,903 Mrd. € (Vj. 1,8), während das Ergebnis nach Fremddanteilen von 85,5 Mio. € im Vorjahr

auf 207,4 Mio. € kletterte. Für 2008 erwartet Kley bei den Gesamterlösen unverändert ein Wachstum von 5 bis 9% und eine Umsatzrendite abzüglich der Abschreibungen und der Integrationskosten bei Merck Serono von 23 bis 27%. Wachstumstreiber im zweiten Quartal war erneut die Biopharmasparte Merck Serono mit einem Umsatzplus von 8,3% auf 1,237 Mrd. €.

Akzo Nobel: Rückgang im 2. Quartal

Akzo Nobel nimmt nach einem Gewinnrückgang im 2. Qu. Abstand von seinem Jahresziel. Um Währungseffekte bereinigt solle das Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen (EBITDA) vor Sondereffekten aber nah an das Vorjahresniveau von 1,870 Mrd. € herankommen. Im 2. Qu. ging das EBITDA vor Sondereffekten um

3% auf 526 Mio. € zurück. Um Währungseffekte bereinigt hätte es dagegen um 5% zugelegt, fügte das Unternehmen hinzu. Der Umsatz stieg gegenüber dem Pro-forma-Wert des Vorjahreszeitraums um 2% auf 3,87 Mrd. €. Der Überschuss schmolz von 225 auf 184 Mio. €. „Im verbleibenden Jahr rechnen wir mit schwächeren Rahmen-

bedingungen in einigen unserer Hauptmärkte, und Rohstoff- und Energiepreise zeigen auch keine Zeichen der Entspannung“, begründete Finanzvorstand Keith Nichols die Rücknahme der Jahresziele. Zuversichtlich äußerte sich Akzo-Nobel-Chef Hans Wijers: „Wir haben unverändert eine starke Bilanz“, sagte der Vorstandschef.

Rekord bei DSM

DSM hat nach einem Rekordquartal seine Gewinnziele für das Gesamtjahr angehoben. Das Unternehmen verdiente im zweiten Quartal vor Zinsen und Steuern 276 Mio. € im fortgeführten Geschäft und damit 19% mehr als vor Jahresfrist,

wie das Unternehmen mitteilte. „Dies ist das stärkste Quartalsergebnis in der Geschichte von DSM“, erklärte Konzernchef Feike Sijbesma. DSM setzte in den Monaten April bis Juni im fortgeführten Geschäft 2,43 Mrd. € um – ein Plus von 12%

innen Jahresfrist. Unter dem Strich blieb ein Nettogewinn von 193 Mio. € nach 47 Mio. € ein Jahr zuvor. Für das Gesamtjahr 2008 erwartet der Konzern nun im fortgeführten Geschäft ein EBIT von rund 970 Mio. €.

Bayer erhöht Prognose

Bayer hat nach einem unerwartet robusten zweiten Quartal seine Umsatzprognose für das Gesamtjahr angehoben und die Ertragsprognose bekräftigt. „Das erfolgreiche erste Halbjahr hat unsere Zuversicht für das Gesamtjahr gefestigt“, sagte Konzernchef Werner Wenning. Gestützt auf ein boomendes Agrarchemie- und ein robustes Gesundheits-

geschäft steigerten die Leverkusener Umsatz und operatives Ergebnis im 2. Qu. unerwartet stark. Der um Sondereinflüsse bereinigte Gewinn vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen (EBITDA) kletterte um 5% auf 1,9 Mrd. €. Der Umsatz legte um 3,6% auf 8,51 Mrd. € zu. Grund sei vor allem ein kräftiges Wachstum der Absatzmengen. Bereinigt um

Währungs- und Portfolioeffekte erhöhte sich der Umsatz gar um 9,5%. Wenning zeigte sich mit der Entwicklung vor dem Hintergrund ungünstiger Wechselkurse sowie steigender Energie- und Rohstoffkosten „sehr zufrieden“. Für das Gesamtjahr erwartet er weiter eine Steigerung des bereinigten EBITDA sowie eine höhere Marge.

Branchen brauchen Spezialisten



Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

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

09. und 10. Sept. 2008 in Karlsruhe

Branchenspezialisierte Unternehmenssoftware

Die Business-IT-Lösung für Ihr gesamtes Unternehmen

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

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

Entscheiden Sie sich jetzt für eine gesicherte Zukunft!

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

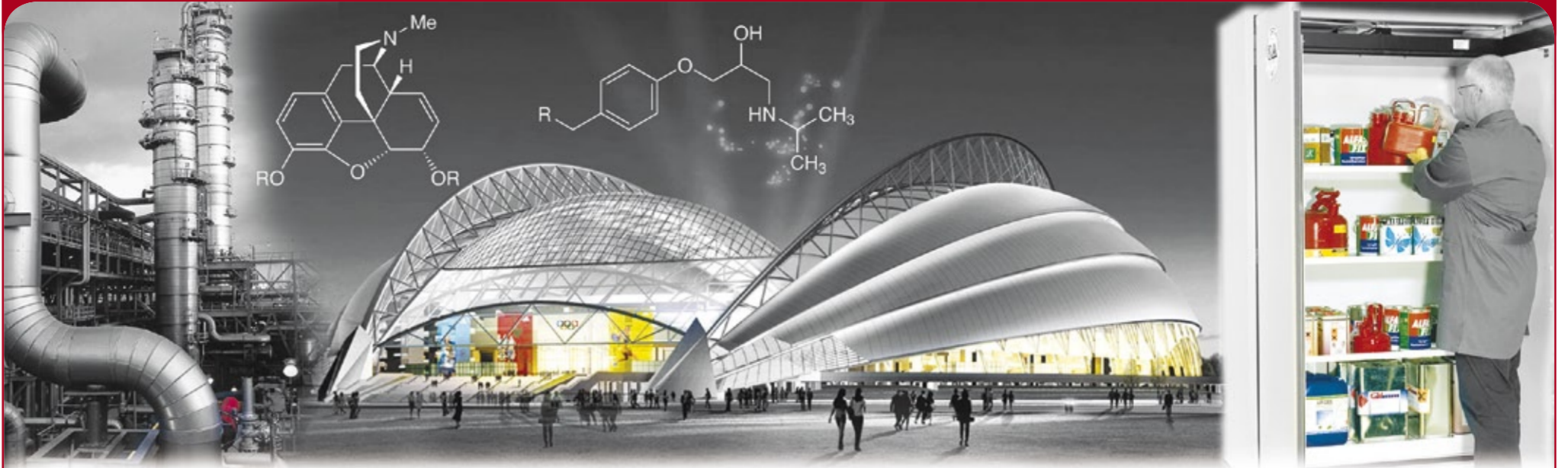


CSB-System
INTERNATIONAL

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

www.csb-system.com

INHALT



Titelseite

Halbzeit im Chemiejahr
Unternehmen ziehen Bilanz und reagieren auf verändertes Wirtschaftsklima

Märkte · Unternehmen 1-4

Chemiekonjunktur 3
Europas Chemieindustrie wächst nur moderat
Einbruch der Konjunktur wird nicht erwartet

Sales & Profits 2, 4

Portfolio 6

Chemie und Olympia 5-7

Olympiastadien in China 5
Transparente Konstruktionen mit Polycarbonat-Platten
Dr. V. Benz

Ganz sportlich 6
Kunststoffe im Profi- und Breitensport
I. Bender

Schneller, höher, weiter 7
Doping aus chemischer Sicht
Dr. U. Rößler

Personen · Preise · Publikationen · Veranstaltungen 8

Produktion 9-15

Integriertes Condition Management 9
50% der Aufwendungen für vorbeugende Wartung sind überflüssig / Es ist Zeit zum Umdenken
R. Panzke

BusinessPartner 10

Online Dichte und Konzentration messen 11
Qualitätsüberwachung, Prozessmessungen und -regelungen mit Coriolis-Durchflussmessern

Fundamente für Bioethanolanlage gelegt 12
Osnabrücker Bauspezialist Köster erstellte den Rohbau für die Bioethanolanlage von Fuel 21/Nordzucker

THESCON
Prozesse Projekte Qualität

Was darf ERP Software kosten? Sie zahlen garantiert zuviel!

Warum?

www.thescon.de

Neue Softwareprodukte für den Anlagenbau 12

Engineering-Plattform mit hoher Flexibilität 13
MAN Ferrostaal entscheidet sich für PDMS und Comos zur Planung und Abwicklung von Anlagenbau-Projekten

Nutzen der Prolist-Merkmalleisten in der Praxis 14
Membership Day bei Prolist International in Mannheim / Vereinsgründung in Ludwigshafen

Autodesk und Bentley fördern die Interoperabilität von AEC-Lösungen 14

Chemikalienlagerung - Neue Gesetze und Verordnungen 15
Novellierung des Wasserrechtes und Einführung des Globally Harmonized System for Classification and Labelling of Chemicals
Dr. C. Stephan

Notwäscher für Ammoniak-Kälteanlagen 15

Umfeld Chemiemärkte 16

Markt im Blick 16
Europas Silikonindustrie schafft Werts

Impressum 16

Register 16

SALES & PROFITS

Lonza mit kräftigem Wachstum Lonza ist im 1. Hj. 2008 trotz des schwachen Dollars und deutlich gestiegener Rohstoffkosten kräftig gewachsen. Der Umsatz stieg um 13% auf 1,46 Mrd. CHF, wie Lonza berichtete. Der Gewinn vor Zinsen und Steuern (EBIT) legte um 15,2% auf 235 Mio. CHF zu. Der Reingewinn des Basler Konzerns kletterte sogar um 82,9% auf 267 Mio. CHF, wozu allerdings ein Sonderertrag von 91 Mio. CHF aus einem Verkauf beitrug. „Das Portfolio von Lonza und die allgemeine Stabilität des Marktes haben zu einem durchweg ausgeglichenen Ergebnis beigetragen“, kommentierte Stefan Borgas, CEO von Lonza.

Altana: Wachstum erwartet Altana hat das zweite Quartal trotz belastender Währungseinflüsse mit einem operativen Ergebnisanstieg von um die 10% abgeschlossen. Altana hatte nach einem operativen Ergebnisplus im Auftaktquartal 2008 wegen des starken Euro und den Auswirkungen der Finanzkrise den Umsatzausblick gesenkt. Die Ergebnisprognose wurde beibehalten. Unter dem Strich liegen die Schätzungen für das Ergebnis nach Steuern bei 33 Mio. € (VJ: 38). Angetrieben von der Nachfrage in der größten Sparte Additives & Instruments sagen die Experten für das zweite Quartal 2008 einen Umsatz von 365 Mio. € (VJ: 357,1) voraus. Endgültige Zahlen wird der Altana-Vorstand am 7. August vorlegen.

Wacker Chemie wächst kräftig Wacker Chemie hat im zweiten Quartal trotz der Konjunkturabkühlung und der Dollar-Schwäche Umsatz und Gewinn deutlich gesteigert. Der Gewinn vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen (EBITDA) sei um 22% auf 318 Mio. € geklettert, teilte Wacker Chemie mit. Der Umsatz erhöhte sich mit 17% auf 1,12 Mrd. €. Trotz erheblich gestiegener Rohstoff- und Energiekosten sowie negativen Währungseffekten durch die Dollar-Schwäche erwirtschaftete der Konzern einen Gewinn von 152,8 (130) Mio. €. Das Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) kletterte um 26% auf 224,9 Mio. €. Die EBITDA-Marge verbesserte sich entsprechend auf 28,3% (VJ: 27,2).

Distributoren-Allianz erweitert



Oben (v. l. n. r.): Yeşim Yavuz, Steven Cartledge, Hervé Ory-Lavollée, Haluk Giray, Roberto Giuliani, Andrea Giuliani, Ramon Viñas
Unten (v. l. n. r.): Carl-Hugo Erbslöh, Nazif Çavuşoğlu, Gunter Klemm

Die am 19. November 1999 gegründete LEL-Gruppe hat mit der türkischen Kemiropa ein weiteres Mitglied in den Kreis der Europäischen Allianz unabhängiger Distributoren für Spezialchemikalien aufgenommen. Die feierliche Unterzeichnung fand am 9. Juni in Istanbul statt (s. Foto). Kemiropa verfügt, wie alle LEL-Mitglieder, über eine chemisch-technisch ausgerichte

tete Vertriebsmannschaft, sowie ein entsprechend ausgerüstetes Chemikalienlager. Die LEL-Gruppe bietet als Distributionspartner für Chemikalienproduzenten ein vollständiges paneuropäisches Vertriebsnetz. Die ist ein seit neun Jahren bestehender Verbund von Chemikaliendistributoren, bestehend aus sechs unabhängigen, privat geführten Handelshäusern mit insgesamt 260 Jahren Erfahrung im operativen Geschäft. Die Gruppe bezieht ihre Spezialchemikalien weltweit und erzielte im vergangenen Jahr einen Gesamtumsatz von 279 Mio. €. Die Mitglieder der LEL-Gruppe sind: C. H. Erbslöh, Lake Chemicals and Minerals, Lavollée Chimie, Urai, Zeus Química und Kemiropa.

■ www.kemiropa.com.tr
■ www.lel-group.com

Chefwechsel bei Bayer Nordamerika

Bayer wird in Nordamerika einen Chefwechsel vornehmen. Neuer President and Chief Executive Officer (CEO) der Bayer Corporation mit Sitz in Pittsburgh werde zum 1. Oktober Greg Babe,

teilte Bayer mit. Er hat derzeit dieselben Positionen bei Bayer MaterialScience LLC inne, die er auch künftig behalten werde. Darüber hinaus übernehme er die Rolle des Landesgruppen-

sprechers des Leverkusener Konzerns für die USA und Kanada. Sein Vorgänger in beiden Funktionen, Attila Molnar, trete nach 30 Jahren Tätigkeit für Bayer in den Ruhestand. ■

BASF klagt gegen EU-Kommission

BASF bringt die Auseinandersetzung über die Genkartoffel „Amflora“ vor Gericht. BASF Plant Science habe beim Europäischen Gericht erster Instanz in Luxemburg eine Untätigkeitsklage gegen die EU-Kommission eingereicht, teilte der Konzern mit. Nach Ansicht des Unternehmens wurde von der EU-Kommission das Zulassungsverfahren für den Anbau von „Amflora“

wiederholt verzögert, obwohl alle anderen Zulassungsschritte erfolgreich durchlaufen worden waren. Durch die ausstehende Zulassung entgingen BASF geschätzte Lizenzeinnahmen von 20 bis 30 Mio. € für jedes Anbaujahr. Aufgrund der wachsenden Nachfrage nach Agrarprodukten will BASF sein Geschäft mit Pflanzenschutzmitteln vergrößern. BASF werde mehr als

150 Mio. € in den Ausbau der Produktionsanlagen investieren, teilte der Konzern mit. In den kommenden zwei Jahren sollen die Kapazitäten in den Produktionsanlagen in Deutschland, Frankreich, Brasilien und den USA erhöht werden. Dort werden den Angaben zufolge die umsatzstarken Wirkstoffe wie F 500, Boscalid, Fipronil und Metazachlor hergestellt. ■

SALES & PROFITS

Gewinnssprung bei Honeywell Der Mischkonzern Honeywell rechnet nach einem kräftigen Wachstum im zweiten Quartal auch im Gesamtjahr mit mehr Gewinn als bisher geplant. Der Überschuss kletterte in den vergangenen drei Monaten um 18% auf 723 Mio. US-\$. Der Umsatz legte im Vergleich zum Vorjahresquartal um 13% auf 9,7 Mrd. US-\$ zu. Für die zweite Jahreshälfte rechnet er mit einem weiter prozentual zweistelligen Gewinnwachstum, sagte Konzernchef Dave Cote. Honeywell erhöhte die Prognose in diesem Jahr bereits zum zweiten Mal. Der Konzern erwartet für 2008 nun einen Umsatz von bis zu 38,2 Mrd. US-\$ und einen Gewinn je Aktie zwischen 3,75 und 3,85 US-\$. Der Konzern ist neben seinen Sparten Luft- und Raumfahrt sowie Automatisierung unter anderem auch in der Spezialchemie und in der Verkehrstechnik tätig. In diesen beiden Bereichen wuchs der Gewinn zuletzt allerdings weniger stark. Honeywell sei gut aufgestellt für derzeitige weltweite Markttrends wie Sicherheit und Energieeffizienz, sagte Cote.

Symrise: Prognose gesenkt Symrise hat wegen höherer Rohstoffkosten, der Dollar-Schwäche und der Einbeziehung des Chr.-Hansen-Geschäfts seine operative Gewinnprognose für das laufende Jahr gesenkt. Für das Gesamtjahr 2008 werde nach der Eingliederung des Chr.-Hansen-Geschäfts in lokalen Währungen nun ein Wachstum beim Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Firmenwertabschreibungen (EBITA) von 6% erwartet, teilte das Unternehmen mit. Die Umsatzprognose für 2008 erhöhte die Holzmindener auf 6 bis 7%. Auch das Margenziel für das Gesamtjahr wurde wegen der Verwässerung der Margen und Währungsverlusten des ersten Quartals gekappt. Das Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen (EBITDA) erhöhte sich im zweiten Quartal um 2% auf 71,4 Mio. € und der Umsatz legte um 2,5% auf 338,0 Mio. € zu. Unter dem Strich erzielte Symrise einen Gewinn von 35,9 (VJ: 23,4) Mio. €.

CHEMIEKONJUNKTUR

Europas Chemieindustrie wächst nur moderat

Einbruch der Konjunktur wird nicht erwartet

Die Weltwirtschaft hat an Fahrt verloren. Dies gilt insbesondere für die Vereinigten Staaten, in denen sich das Wachstum wegen der Immobilien- und Finanzmarktkrise im bisherigen Jahresverlauf deutlich abgeschwächt hat. Inzwischen hat die wirtschaftliche Dynamik aber auch in Europa und einigen asiatischen Ländern nachgelassen. Die Preise für Öl und andere Rohstoffe zogen im ersten Halbjahr erneut an. Der Euro blieb stark. Diesen weltwirtschaftlichen Turbulenzen konnte sich die europäische Chemieindustrie nicht entziehen. Sie hatte bereits im Vorjahr einen Gang zurückgeschaltet. Zu Beginn des Jahres 2008 hat sich das Produktionswachstum weiter verlangsamt. Der zunehmende Kostendruck zwang die Unternehmen die Chemikalienpreise weiter anzuhängen. Dies dämpfte im bisherigen Jahresverlauf das Umsatzwachstum. Auch bei den Exporten schwächte sich die Dynamik ab.

Für die kommenden Monate ist keine Besserung in Sicht. Das gesamtwirtschaftliche Wachstum ist schwächer, der Euro stärker und das Öl deutlich teurer, als man es noch vor ein paar Monaten erwartet hatte. Nicht nur in der Chemie, sondern auch in vielen anderen Branchen hat sich die Stimmung zuletzt eingetrübt. Die Verunsicherung nahm zu. Zahlreiche Wirtschaftsforscher haben zuletzt ihre Prognosen nach unten korrigiert. Insbesondere für 2009 wird eine deutliche Wachstumsabschwächung erwartet. Vor diesem Hintergrund wird das europäische Chemiegeschäft seinen Aufwärtstrend in den kommenden Monaten nur mit geringem Tempo fortsetzen.

Chemieproduktion wächst kaum

Dem Aufschwung im europäischen Chemiegeschäft ist die Puste ausgegangen. Nach dem rasanten Wachstum der vorangegangenen Jahre konnte die Chemieproduktion in Europa seit Mitte des Jahres 2007 kaum noch zulegen. Im zweiten Quartal ist das Wachstum auf nur noch 1% abgeschmolzen (Grafik 1). Damit lag die europäische Chemieproduktion im ersten Halbjahr 2008 nur rund 1,5% höher als ein Jahr zuvor.

Dabei liefen die Chemiegeschäfte in den einzelnen Chemiesparten unterschiedlich (Grafik 2): Allein die Pharmaproduktion konnte an die hohen Wachstumsraten der Vorjah-

re anknüpfen. In den ersten 4 Monaten des Jahres stieg die europäische Pharmaproduktion um knapp 4%. Die übrigen Chemiesparten hingegen enttäuschten und stagnierten auf dem Vorjahresniveau. Besonders stark traf die Konjunkturabkühlung die konsumnahen Chemikalien sowie die Hersteller von Fein- und Spezialchemikalien. In beiden Sparten wurde die Produktion gedrosselt. In den ersten vier Monaten lag sie rund 1,5% bzw. 1% niedriger als ein Jahr zuvor. Die drei Grundstoffsparten konnten demgegenüber zwar zulegen. Sie mussten sich zu Jahresbeginn aber mit einem leichten Produktionsplus begnügen.

Preisaufrtrieb beschleunigt

Seit Beginn des Jahres 2008 setzt sich der Preisaufrtrieb für chemische Erzeugnisse beschleunigt fort. Im vergangenen Jahr waren die Preise durchschnittlich noch um 2% gestiegen. In den beiden ersten Quartalen des Jahres 2008 verteuerten sich Chemikalien um rund 4% (Grafik 3). Die erneut kräftig steigenden Preise für Öl, Gas, und andere Rohstoffe zwangen die Chemieunternehmen zu deutlichen Preiserhöhungen. Sinkende Rohstoffpreise sind nicht in Sicht, so dass der Kostendruck auch in den kommenden Monaten anhalten wird.

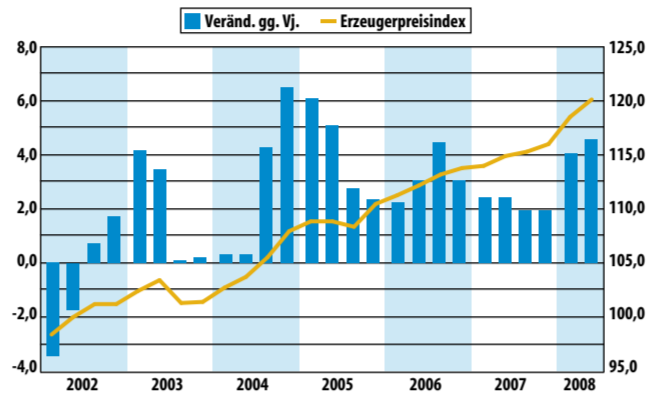
Weiterhin deutliches Umsatzplus

Der Umsatz der europäischen Chemieunternehmen konnte auch im bisherigen Jahresverlauf weiter zulegen. Der Aufwärtstrend der vorangegangenen Jahre setzte sich nahezu ungebremst fort (Grafik 4). Allerdings darf das Umsatzwachstum von 5% für das erste Halbjahr nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Geschäfte zuletzt nicht mehr so rund liefen. Während die verkauften Mengen nahezu konstant blieben, konnten allein die Preise zulegen. Angesichts der schwächeren Weltkonjunktur und hoher Erzeugerpreise waren viele Kunden der Chemieunternehmen bei der Bestellung von Chemikalien deutlich zurückhaltender als noch im Vorjahr.

Das Auslandsgeschäft blieb eine Stütze der europäischen Chemiekonjunktur. Allerdings blieben die Zuwächse deutlich hinter denen der vorangegangenen Jahre zurück. Die Verkäufe der Branche jenseits der EU-Grenzen legten im ersten Halbjahr lediglich um rund 3% zu. Die

Chemie-Erzeugerpreise in der Europäischen Union (EU 27)

Grafik 3

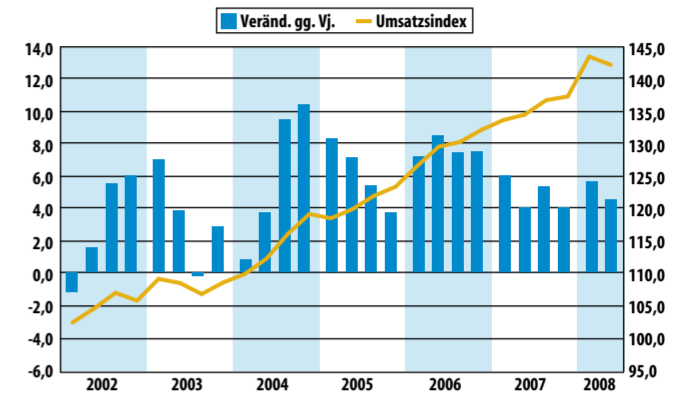
Veränd. gg. Vj. in %
Erzeugerpreisindex, 2000=100

Quelle: Eurostat, VCI Schätzung

© GIT VERLAG

Chemieumsatz in der Europäischen Union (EU 27)

Grafik 4

Veränd. gg. Vj. in %
saisonbereinigter Umsatzindex, 2000=100

Quelle: Eurostat, VCI Schätzung

© GIT VERLAG

Verkäufe an europäische Kunden wuchsen dynamischer. Der Branchenumsatz innerhalb der Europäischen Union stieg von Januar bis Juni um 5,5%.

Ausblick: Nur noch moderates Wachstum

Im bisherigen Jahresverlauf haben die europäischen Chemieunternehmen die weltwirtschaftlichen Tur-

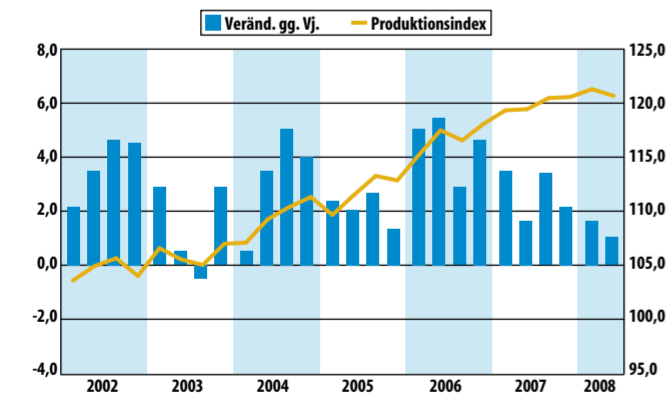
bulenzen bereits zu spüren bekommen. Das Mengenwachstum hat sich spürbar abgeschwächt. Der starke Euro und die Abkühlung der Weltkonjunktur belasten die Exporte. Der Kostendruck von Seiten der Rohstoff- und Energiemärkte hat zugenommen. Entsprechend zurückhaltend fällt inzwischen die Beurteilung der aktuellen Geschäftslage durch die Unternehmen der Branche aus.

Sie zeigen sich zunehmend unzufriedener mit der aktuellen Geschäftslage. Auch die Geschäftserwartungen sind rückläufig. Der Optimismus der europäischen Chemieunternehmen geht man für die kommenden Monate von einer weiteren Abkühlung der Chemiekonjunktur aus. Im Juli hat der europäische Chemieverband Cefic seine Wachstumsprognose für

das Geschäftsjahr 2008 bereits auf 2% gesenkt. Angesichts der bisher vorliegenden Zahlen könnte das Gesamtjahr 2008 sogar noch etwas schwächer ausfallen. Die europäische Chemiekonjunktur legt eine Wachstumspause ein, die sich bis ins kommende Jahr hinein fortsetzen wird. Einen Einbruch der Chemiekonjunktur wird es voraussichtlich aber nicht geben.

Chemieproduktion in der Europäischen Union (EU 27)

Grafik 1

Veränd. gg. Vj. in %
saisonbereinigter Produktionsindex, 2000=100

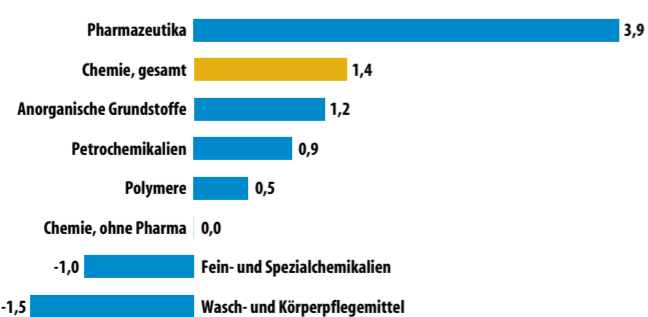
Quelle: Eurostat, VCI Schätzung

© GIT VERLAG

Europäische Chemieproduktion nach Sparten

Grafik 2

Jan.-Apr. 2008, Veränd. gg. Vj. in %



Quelle: Eurostat, cefic

© GIT VERLAG

Summa cum laude ...

... summa cum Qualität.

Solution Partner

Höchste Qualität ist im Bereich der Automatisierung in allen Branchen der entscheidende Erfolgsfaktor. Unter dem Namen Siemens Solution Partner treten ausgewählte Systemintegratoren als weltweit einheitlich qualifizierte Lösungsanbieter für das Siemens Angebot auf. Ihre Fachkenntnis und Expertise beweisen sie auf dem Gebiet der Automatisierung, Energieverteilung und des Product Lifecycle Management. Die weltweite Akzeptanz unseres Programms unterstreicht den Qualitätsstandard, den unsere Partner global umsetzen. Diesen Standard erkennen Sie genau an unserem Zeichen – am Garant für Qualität. Mehr Informationen: www.siemens.de/wahre-qualitaet

Answers for industry.

SIEMENS



SALES & PROFITS

Pfizer im Plus Pfizer hat im abgelaufenen zweiten Quartal von dem schwachen Dollar profitiert und sowohl Umsatz wie auch Gewinn stärker als am Markt erwartet gesteigert. Der Umsatz verbesserte sich um 9% auf 12,129 Mrd. US-\$. Der Überschuss habe sich um 119% auf 2,8 Mrd. US-\$ verbessert, teilte Pfizer mit. „Wir sind zufrieden mit der Entwicklung, die von unseren wichtigsten Produkten getragen wurde“, sagte Konzernchef Kindler. Das kräftige Plus erklärte Pfizer mit geringeren Restrukturierungskosten und den greifenden Einsparungen im zweiten Quartal. Auf der Produktebene verbuchte Pfizer mit dem Blutfettsenker Lipitor einen Umsatzanstieg von 9% auf 3 Mrd. US-\$. Pfizer peilt 2008 weiterhin einen Umsatz von 47 bis 49 Mrd. US-\$ an (VJ: 48,6) und ist zuversichtlich, die Prognosen für 2008 erfüllen zu können, so Finanzchef D'Amelio.

Umsatzzuwachs bei Glaxo Glaxosmithkline (GSK) hat im zweiten Quartal die Märkte mit einem Umsatzzuwachs überrascht und den Ausblick bekräftigt. Angetrieben von der Nachfrage nach Impfstoffen sei der Erlös von 5,674 auf 5,874 Mrd. £ gestiegen. Der Vorsteuergewinn sank dagegen von 1,896 auf 1,836 Mrd. £. Mit dem im Oktober gestarteten Restrukturierungsprogramm will GSK 2008 nach früheren Aussagen 350 Mio. £ einsparen. Mit seinem wichtigsten Medikament, dem Atemwegmittel Seretide/Advair, verbuchte GSK einen Umsatzanstieg von 6% auf 964 Mio. £. Das Geschäft mit Impfstoffen wuchs um 34% auf 577 Mio. £. Konzernchef Andrew Witty will weiter in die Felder Biotechnologie und Impfstoffe investieren.

BMS mit Gewinnsschub Bristol-Myers-Squibb (BMS) hat im zweiten Quartal dank der Nachfrage nach seinem Blutverdünner Plavix und positiver Wechselkurseffekte einen Gewinnsschub verbucht. Das Ergebnis aus dem laufenden Geschäft sei um 23% auf 722 Mio. US-\$ gestiegen, teilte der Pharmakonzern mit. Angetrieben auch von der Nachfrageentwicklung in den USA verbuchte BMS im zweiten Jahresviertel insgesamt einen Erlösanstieg von 16% auf 5,2 Mrd. US-\$. 5% seien auf positive Währungseffekte zurückzuführen, hieß es in der Mitteilung. Finanzvorstand Jean-Marc Huet bestätigte den Ausblick für 2008. Die Gesellschaft sei auf dem besten Weg, das im Dezember angekündigte Programm zur Steigerung der Profitabilität mit Kosteneinsparungen von 1,5 Mrd. US-\$ bis 2010 umzusetzen.

Eli Lilly gewinnt Eli Lilly hat im abgelaufenen zweiten Quartal Umsatz- und Ergebnis gesteigert. Zugleich senkte das Unternehmen aber seinen Gewinnausblick für 2008. Im zweiten Jahresviertel sei der Gewinn von 663,6 Mio. US-\$ auf 958,8 Mio. US-\$ gestiegen, teilte Eli Lilly mit. Der Umsatz erhöhte sich im Berichtszeitraum um 11% auf 5,150 Mrd. US-\$ und übertraf damit die Erwartungen der Wall Street von 5,03 Mrd. US-\$. Zu dem Wachstum hätten positive Wechselkursentwicklungen 6% beigetragen. Für 2008 erwartet Eli Lilly-Chef John Lechleiter einen Gewinn pro Aktie von 3,79 bis 3,94 US-\$ nach zuvor 3,90 bis 4,05 US-\$ pro Anteilsschein.

Sanofi hat Prognose erhöht Sanofi-Aventis hat ungeachtet eines Gewinn- und Umsatzrückgangs mit starkem Gegenwind durch Währungseffekte die Gewinnprognose für 2008 angehoben. Im zweiten Quartal verbuchte Sanofi-Aventis unter Berücksichtigung der Währungseffekte einen Umsatzrückgang um 3,6% auf 6,689 Mrd. €. Wechselkurseffekte – und hier hauptsächlich der schwache Dollar – hatten einen negativen Einfluss auf die Geschäftsentwicklung, teilte Sanofi mit. „Der Dollar ist für 75% des negativen Währungseinflusses verantwortlich“, sagte Finanzvorstand Jean-Claude Leroy. Vor Sonderposten sei der Überschuss um 0,7% auf 1,753 Mrd. € gestiegen. Das operative Ergebnis vor Sonderposten wie Restrukturierungsaufwendungen legte im Berichtszeitraum um 35,9% auf 2,402 Mrd. € zu.

Amgen hebt Prognosen an Amgen hat nach einem überraschend gut verlaufenen zweiten Quartal seine Jahresprognosen angehoben. 2008 sei mit einem bereinigten Gewinn von 4,25 bis 4,45 US-\$ zu rechnen, teilte das Unternehmen mit. Zuvor hatte Amgen 4 bis 4,30 US-\$ erwartet. Die Umsatzprognose hob das Unternehmen von 14,2 bis 14,6 auf 14,6 bis 14,9 Mrd. US-\$ an. Von April bis Juni hatte Amgen einen bereinigten Gewinn von 1,24 Mrd. US-\$ oder 1,14 US-\$ je Anteilsschein erzielt. Der Umsatz stieg von 3,6 auf 3,69 Mrd. US-\$. Unter dem Strich sank der Unternehmensgewinn von 1,02 Mrd. auf 941 Mio. US-\$.

Syngenta mit satterm Gewinn Syngenta hat im ersten Halbjahr von der Nachfrage nach Pflanzenschutzmitteln profitiert und einen deutlichen Umsatz und Gewinnanstieg verbucht. Der Reingewinn vor Restrukturierungen und Wertberichtigungen sei in den ersten sechs Monaten um 33% auf 1,576 Mrd. US-\$ gestiegen, teilte der Agrarchemiekonzern mit. Der Umsatz verbesserte sich auf 7,295 Mrd. US-\$ (VJ: 5,690). Syngenta wies beim Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen (EBITDA) eine Steigerung um 21% auf 2,282 Mrd. US-\$ aus. Der Umsatz im Bereich Pflanzenschutz stieg im Berichtszeitraum um 21% auf 5,554 Mrd. US-\$, das EBITDA lag bei 2,019 Mrd. US-\$ (VJ: 1,506 Mrd. US-\$). In der Wachstumssparte Saatgut verbuchte Syngenta ein Umsatzplus von 15% auf 1,739 Mrd. US-\$ und ein EBITDA von 272 (VJ: 202) Mio. US-\$. „Unser Ergebnis im ersten Halbjahr 2008 belegt die bedeutende Rolle, die Technologie und Innovationen schon heute bei der Steigerung der Produktivität einnehmen“, so Mike Mack, CEO Syngenta.

Novartis: EMEA-Empfehlung

Novartis hat von der europäischen Arzneimittelbehörde EMEA eine positive Empfehlung für das Medikament Aclasta erhalten. Demnach soll das Medikament neu bei Männern und Frauen mit erhöhtem Knochenbruchrisiko auch nach

einem Hüftbruch mit geringen Folgen eingesetzt werden, teilte die Behörde mit. Im Zulassungsverfahren hat die EU-Kommission das letzte Wort. In der Regel folgt sie den Empfehlungen der vorberatenden Gremien. Die Verwendung

des Antibiotikums Avelox von Bayer will die EMEA dagegen einschränken. Grund seien Befürchtungen von gefährlichen Leberschädigungen, teilte die Behörde mit. Bayer setzte 2007 mit Avelox weltweit 445 Mio. € um. ■

Medigene: Zulassung für Oracea

Medigene ist bei seinem Hautmedikament Oracea einen entscheidenden Schritt weitergekommen. Die Europäische Kommission sei der Empfehlung der europäischen Zulassungsbehörde EMEA von April 2008 gefolgt und habe dem Medikament die Marktzulassung für Europa erteilt, teilte Medigene mit. Die nationalen Behörden dürften diese Ent-

scheidung nun innerhalb von 30 Tagen durch die Erteilung nationaler Zulassungen umsetzen. In den USA ist Oracea seit 2006 auf dem Markt. Nachdem Medigene beschlossen hat, keine eigene Vertriebsorganisation in Dermatologie aufzubauen, finden derzeit Gespräche mit potentiellen Partnern statt, damit das Medikament in den ersten europäischen Ländern

eingeführt werden kann. Medigene hat die europäischen Vermarktungsrechte für Oracea 2006 von dem US-Unternehmen Collagenex Pharmaceuticals erworben. Oracea ist das erste zugelassene Medikament zur systemischen Langzeitbehandlung von Rosazea, eine Entzündung der Gesichtshaut, insbesondere des mittleren Gesichtsdrittels. ■

Bayer: Nexavar zugelassen

Die chinesische Arzneimittelzulassungsbehörde hat das Bayer-Krebsmittel Nexavar zur Behandlung von Leberkrebs zugelassen. Nexavar sei das erste Krebsmittel, das die allgemeine Überlebensdauer bei Patienten mit dieser Erkrankung deutlich verlängern könne, teilte Bayer mit. Nun dürfe das Medikament als erste zugelassene Therapie für diese Erkrankung bei Patienten in China eingesetzt werden. China hat den Angaben zu-

folge die höchste Zahl an Patienten mit Leberkrebs. Jährlich würden mehr als 340.000 Fälle diagnostiziert, hieß es. In über 40 Ländern ist Nexavar bereits zur Behandlung von Leberkrebs und in mehr als 70 Ländern für die Nierenkrebs-Therapie zugelassen. Die Wirksamkeit bei anderen Krebsarten wird untersucht. Entwickelt wird das Mittel gemeinsam von Bayer und Onyx Pharmaceuticals. ■



Schweizerhall will europaweiten Vertrieb

Schweizerhall will sein Generika-Mittel Clopidogrel zu dem Originalmedikament Plavix von Sanofi-Aventis nicht nur in Deutschland, sondern europaweit auf den Markt bringen. „Wir wollen ganz Europa abdecken“, sagte Verwaltungsratspräsident Luzi Andreas

von Bidder. „Ende nächstes Jahr sollte es soweit sein“. Das Verwaltungsgericht Köln hatte kürzlich die sofortige Zulassung für ein Nachahmerprodukt Clopidogrel zu dem Blutverdünner Plavix erteilt. Die Schweizerhall-Tochter Cimex dürfe das Mittel mit den Ver-

tragspartnern in Deutschland vertreiben. „Bis jetzt haben wir gewonnen“, sagte von Bidder. „Daher sind wir optimistisch, dass auch weitere Entscheide zu unseren Gunsten ausfallen und wir das Produkt lancieren können“. ■

Roche: Actemra bestätigt

Die US-Gesundheitsbehörde FDA hat die Wirksamkeit des zur Zulassung angemeldeten Roche-Medikaments Actemra bestätigt. In jedem Vergleich hätten Patienten, die das Mittel gegen rheumatoide Arthritis als Zusatztherapie erhielten, statistisch gesehen signifikant

besser auf die Therapie angesprochen als Patienten in der Placebo-Vergleichsgruppe, teilte Roche mit Verweis auf ein von der FDA veröffentlichtes Dokument mit. Unerwartet hat Roche bei der EU einen Zulassungsantrag für MabThera/Rituximab für die Erstbehand-

lung der chronischen lymphatischen Leukämie eingereicht. Die vollständigen Resultate der Studie würden im Dezember anlässlich der jährlichen Konferenz der American Society of Haematology (ASH) in San Francisco präsentiert. ■

BMS plant Komplettübernahme

Bristol-Myers Squibb (BMS) will den amerikanischen Biotech-Konzern und Partner beim Krebsmittel Erbitux, Imclone, komplett übernehmen. Bristol-Myers Squibb besitze schon

16,6% an Imclone, teilte der Konzern mit. Es habe bereits Gespräche mit dem Imclone-Chair und US-Investor Carl Icahn gegeben. Imclone und Bristol-Myers Squibb arbeiten bereits

seit fast sieben Jahren bei der Entwicklung und Vermarktung des Krebsmedikaments Erbitux zusammen. Imclone hatte 2007 mit Erbitux einen Umsatz von 691,7 Mio. € verbucht. ■

GPC Biotech: Antrag zurückgezogen

GPC Biotech hat den Zulassungsantrag für Satraplatin in Europa zurückgezogen. Die europäische Zulassungsbehörde EMEA habe klar gemacht, dass derzeit nicht mit einer Zulassung zu rechnen sei,

teilte das Unternehmen mit. Das weitere Vorgehen werde geprüft, hieß es von GPC. GPC Biotech kämpft seit dem Rückschlag bei der Entwicklung des Krebsmittels ums Überleben. Im vergangenen Jahr hat

GPC drastische Kosteneinsparungen mit einem massiven Abbau der Belegschaft eingeleitet. Nach Unternehmensangaben laufe die Suche nach einem Fusionspartner. ■

Grünes Licht für Epigenomics

Das Europäische Patentamt hat dem Berliner Biotechnologie-Unternehmen Epigenomics das Patent für einen Test zur Früherkennung von Darmkrebs erteilt. Der Biomarker Septin-9 werde vorbehaltlich der Erfüllung gewisser Formalien in Europa erteilt, teilte Epigenomics mit. Damit seien

nicht nur die Technologien für einen Bluttest für Darmkrebs, sondern auch der eigentliche Biomarker in Europa geschützt. Das Patent ist auch in den USA, Japan und 15 weiteren Ländern außerhalb Europas beantragt. Als erster strategischer Partner lizenzierte Abbott Molecular die weltweiten, nicht-exklusiven Rechte an Epigenomics

patentgeschütztem Biomarker Septin-9 für Darmkrebs. Weiterhin erwarb Quest Diagnostics, der führende Anbieter für diagnostische Tests, Informationen und Services, die Lizenz für die Vermarktung eines Labor-entwickelten Tests (LDT) für Septin-9 in den USA. ■

Biotest: Patentschutz erhalten

Der monoklonale Antikörper BT-061 von Biotest wird in den USA als innovative Entwicklung anerkannt und erhält umfassenden Patentschutz. Eine entsprechende Mitteilung („Notice of Allowance“) erhielt Biotest von der zuständigen Behörde in den Vereinigten Staaten. Das Patent umfasst BT-061 als Substanz und dessen Verwendung in einem Medikament. Der in den Leitindikationen rheuma-

toide Arthritis und Psoriasis entwickelte monoklonale Antikörper ist damit in den USA gegen Nachahmerprodukte (Generika) geschützt. Biotest besitzt bereits Patentschutz für BT-061 in verschiedenen Staaten; weltweit laufen weitere entsprechende Verfahren. Bereits Anfang des laufenden Jahres hat Biotest durch weitere Patenteinreichungen das Patentportfolio für BT-061

deutlich ausgebaut. Die Anmeldungen beziehen sich unter anderem auf die therapeutische Verwendung und sind noch nicht vom Patentamt publiziert. Auch zum ebenfalls bei Biotest in der Entwicklung befindlichen Antikörper BT-062 (Leitindikation Multiples Myelom) konnten dem Patentportfolio kürzlich weitere internationale Anmeldungen hinzugefügt werden. ■



SALES & PROFITS

Merck & Co.: Umsatz gesteigert Der US-Pharmakonzern Merck & Co. hat trotz Rückschläge bei wichtigen Medikamenten im zweiten Quartal mehr verdient als ein Jahr zuvor. Der Überschuss stieg auch dank Einsparungen um 5% auf fast 1,8 Mrd. US-\$. Der Umsatz sank leicht um 1% auf knapp 6,1 Mrd. US-\$. Merck & Co. teilte der drittgrößte US-Pharmakonzern mit. Zur weiteren Gewinnentwicklung wollte der US-Konzern vorerst keine Aussage machen. Erst im Mai hatte Merck zur Kostensenkung den Abbau von weiteren 1.200 Arbeitsplätzen in den USA angekündigt.

Teva steigert Gewinn Teva Pharmaceutical Industries hat im zweiten Quartal von der Erlösentwicklung in den USA profitiert und Umsatz wie auch Gewinn gesteigert. Der Überschuss habe sich um 5% auf 539 Mio. US-\$ (342,80 Mio. €) oder 0,65 US-\$ pro Aktie verbessert, teilte Teva am Dienstag in Jerusalem mit. Im gleichen Zeitraum des Vorjahres hatte die Gesellschaft einen Gewinn von 515 Mio. US-\$ oder 0,63 US-\$ pro Anteilsschein ausgewiesen. Angetrieben von Copaxone stieg der Umsatz um 18% auf 2,82 Mrd. US-\$. Mit seinem wichtigsten Medikament – dem Multiple-Sklerose-Mittel Copaxone – verbuchte Teva einen weltweiten Umsatz von 563 Mio. US-\$ dies ist ein Plus von 29%. Teva hatte Mitte Juli die Konsolidierung in der Generika-Branche mit der Ankündigung einer Milliardenübernahme weiter angeheizt. Die Gesellschaft will für fast 9 Mrd. US-\$ den Konkurrenten Barr Pharmaceuticals inklusive Verbindlichkeiten von 1,5 Mrd. US-\$ schlucken.

Fresenius bestätigt Prognose Fresenius hat sich nach einem Umsatz- und Gewinnanstieg im ersten Halbjahr weiter zuversichtlich gezeigt, seine Ziele zu erreichen. 2008 werde beim Umsatz mit einem Plus von 8 bis 10% und beim Jahresüberschuss mit einem Anstieg von 10 bis 15% gerechnet, teilte Fresenius mit. Beide Prognosen sind um Währungseinflüsse bereinigt. Wie erwartet sorgte der starke Euro bei Fresenius für einigen Gegenwind: Der Umsatz verbesserte sich im ersten Halbjahr zu Ist-Kursen um 2%, während er währungsbereinigt um 9% auf 5,7 Mrd. € zulegte. Nach endgültigen Zahlen stagnierte das Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) zu aktuellen Wechselkursen mit 781 Mio. € auf Vorjahresniveau. Währungsbereinigt sei das operative Ergebnis um 8% gestiegen. Unter dem Strich wies Fresenius einen Überschuss von 212 Mio. € aus.

Stada: Prognose verhalten Der Arzneimittelhersteller Stada hat die Anleger mit einer Umsatz- und Gewinnwarnung geschockt und seine Aktie damit auf Talfahrt geschickt. Stada sprach in den vorläufigen Zahlen zum abgelaufenen ersten Halbjahr von einer „gedämpften Wachstumsdynamik“ für die kommenden Monate. Es sei offen, ob ein zweistelliges Umsatzplus erreicht werde, teilte Stada mit. Der Konzerngewinn 2008 werde den Vorjahresgewinn von 105,1 Mio. € erneut prozentual deutlich zweistellig übertreffen, der um Sondereffekte bereinigte Gewinn werde das Vorjahresniveau von 146,8 Mio. € allerdings nicht erreichen. Bei Vorlage der Bilanz 2007 hatte Stada auf Nachfrage noch ein prozentual zweistelliges Umsatz- und Ertragswachstum für 2008 angekündigt. Die endgültigen Ergebnisse des 1. Halbjahres 2008 werden Mitte August publiziert.

Morphosys gewinnt Das Biotechnologie-Unternehmen Morphosys ist nach einem deutlichen Gewinn- und Umsatzplus im ersten Halbjahr weiter zuversichtlich für das laufende Geschäftsjahr. 2008 werde unverändert mit einem Umsatzanstieg auf 73 bis 77 Mio. € (VJ: 62,0) und einem Wachstum des operativen Ergebnisses auf 9 bis 11 Mio. € gerechnet, teilte Morphosys mit. Morphosys profitierte vor allem von den Lizenzzahlungen des Schweizer Großaktionärs und Pharmapartners Novartis. Mit einem Anstieg auf 6,3 Mio. € (VJ: 2,0) mehr als verdoppelte sich der Überschuss in den ersten sechs Monaten. Der Umsatz kletterte um 16% auf 33,3 Mio. € (VJ: 28,6), während das operative Ergebnis auf 8 Mio. € (VJ: 3,5) anstieg.

Astrazeneca mit Gewinn Astrazeneca sieht sich mit seinem Kostensenkungsprogramm im Plan und hat den Gewinnausblick für das laufende Geschäftsjahr angehoben. Im abgelaufenen zweiten Quartal verbuchte Astrazeneca einen Umsatzanstieg von 7,273 im Vorjahr auf 7,956 Mrd. US-\$. Das Ergebnis vor Steuern stieg auf 2,279 Mrd. US-\$ (VJ: 1,991).

Basilea:

Marktzulassung empfohlen

Basilea Pharmaceutica gibt bekannt, dass Tactino (Alitretinoin), ein neues, oral einzunehmendes Arzneimittel gegen schweres chronisches Handekzem, das auf eine bisherige Therapie nicht anspricht, im dezentralisierten Zulassungsverfahren in der EU für die Therapie empfohlen wurde. Damit wird zum ersten Mal eine behördlich anerkannte Behandlung dieser stark beeinträchtigenden chronischen Erkrankung zur Verfügung stehen. Gesuche um Marktzulassung von Alitretinoin zur Behandlung von schwerem therapierefraktären chronischen Handekzem werden derzeit auch von den Behörden in Kanada und in der Schweiz geprüft. ■

LESERSERVICE

Kein eigener CHEManager? Falsche Adresse?

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

Olympiastadien in China

Transparente Konstruktionen mit Polycarbonat-Platten

Außergewöhnlich, beeindruckend und unverwechselbar sind sie – die Sportarenen für die nächsten Olympischen Sommerspiele 2008, mit denen sich China als modernes und vor allem weltoffenes Land präsentieren will. Bei der Planung der Stadien war Transparenz daher ein wichtiges Gestaltungselement.

Nicht nur transparent, sondern auch leicht, bruchstabil, mechanisch hoch belastbar, witterungsbeständig und kratzfest – das Multitalent Polycarbonat hat sich mit einem derart ausgewogenen Eigenschaftsprofil im Bauwesen etabliert. Im Vergleich zu vielen anderen transparenten Werkstoffen verfügen Platten aus Polycarbonat über eine ausgezeichnete Schlagzähigkeit, eine hohe Bruchstabilität, ein geringes Flächengewicht sowie eine sehr gute Temperatur- und Wärmeformbeständigkeit. Weiterhin weisen sie gute brandschutztechnische Klassifizierungen sowie eine hohe Robustheit bezüglich Transport und Montage auf.

Die hohe Transparenz und die gute Verarbeitungsfähigkeit dieses polymeren Werkstoffes ermöglichen die Herstellung von Massivplatten mit einer verzerrungsarmen Durchsicht. Stegplatten weisen ebenfalls eine hohe Lichtdurchlässigkeit auf, obwohl sie strukturbedingt nicht mehr klar durchsichtig sind. Im Vergleich zur Massivplatte zeichnen sie sich jedoch durch ein noch weiter reduziertes Flächengewicht sowie eine gute thermische Isolierwirkung aus.

Für Außenanwendungen werden die Platten mit einem speziellen Witterungsschutz zur Erhöhung der Lebensdauer versehen. Dieses Eigenschaftsspektrum prädestiniert die Polycarbonat-Platten für den breiten Einsatz in vielfältigen Bauprojekten, so auch bei Sportstadien und -hallen für die Olympischen Spiele in Peking.

Peking 2008

Die riesige Dachkonstruktion des Olympiastadions von Shenyang bettet sich wie leicht herab gleitende Flügel in die grüne bergige Landschaft ein. Für die großflächige transparente Tribünenüberdachung des Stadions wurde eine ganz spezielle Platte entwickelt, denn in ihrer Ausschreibung forderten die Chinesen eine minimale Durchbiegung des Dachmaterials, das hohen Wind- und Schneelasten standzuhalten hat. Dies konnte nur mittels exakter Kombination von Steghöhe und X-Profil sowie der perfekten Abstimmung von Ober- und Untergurt erreicht werden. Insgesamt 21.530 m² Dach- und Fassadenfläche bestehen aus diesem polymeren Material, das zum einen Leichtigkeit symbolisiert und andererseits für natürliche Helligkeit im Stadion sorgt. Weiterhin war das geringe Eigengewicht der Kunststoff-Platten von erheblichem Vorteil. Die im Vergleich zu Glas wesentlich leichteren Stegplatten wurden einfach im Kaltbiegeverfahren auf eine filigrane Unterkonstruktion, in diesem Fall Aluminium-Rechteckrohrprofile, montiert. Dadurch konnte der strenge Zeitplan der Chinesen problemlos eingehalten werden.

Ein transparenter Innenring aus 13.000 m² des High-Tech-Kunststoffes überdacht einen Teil der Tribüne des Sportstadions in Tianjing. Hierbei erweist sich die hohe Lichttransmission der Massivplatten von mehr als 85% als vorteilhaft, da die Tribünen bis weit an das Spielfeld heranreichen können. Somit gibt es mehr Sitzplätze, ohne dass man befürchten muss, dass das Rasenwachstum beeinträchtigt wird. Schließlich sollen hier auf grünem Rasen die olympischen Fußballwettkämpfe ausgetragen werden.

Auch für die Überdachung der Tribüne des Segelzentrums in Qingdao und für verschiedene Fassadenelemente der Gewichtheber- sowie der



Auf Olympiakurs: Olympiastadion in Shenyang, China

Gymnastikhalle in Beijing kamen Stegplatten aus Polycarbonat zum Einsatz.

Fußballstadion Dalian

Die Zuschauertribüne dieses Stadions in der chinesischen Provinz Liaoning besteht aus einer 30 m überhängenden Stahlträgerkonstruktion.

Insgesamt 47 Doppelstegplatten mit einer Spannweite von 4,2 m, einer Länge von 30 m sowie einer Bogenhöhe von ca. 0,85 m (Plattendicke 10 mm) bilden das Stadionsdach. Spezielle Befestigungen gleichen die durch Temperaturschwankungen (+39°C bis -31°C) zwischen der Stahlkonstruktion und den Doppelstegplatten auftretenden mechanischen Span-

nungen sowohl in Längs- als auch in Querrichtung aus. Der Schlüssel zum Erfolg dieses Projekts sind die besonderen Eigenschaften der co-extrudierten Polycarbonat-Platten wie hohe Widerstandsfähigkeit gegen mechanische und thermische Belastungen, gute Lichtdurchlässigkeit, hohe UV-Stabilisierung sowie eine zehnjährige Garantie.

Das Plus: Individuelle Anpassung

Anhand dieser Beispiele wird deutlich, dass Polycarbonat-Platten weit mehr können, als Licht passieren zu lassen. Architekt, Planer und Bauausführende erhalten mit ihnen quasi ein „Rundumsorglospaket“, die Nutzer von Gebäuden, in denen Dach und/oder Fassade mit diesem Material realisiert wurden, hingegen ein „Rundumwohlfühlpaket“. Projekte wie das erst vor kurzem in China realisierte Stadion in Shenyang haben zudem gezeigt, dass hochwertige Baustoffe allein heute nicht mehr ausreichen. Welches Material zum Einsatz kommt, entscheidet sich oft vielmehr daran, ob der Hersteller einzelne Parameter individuell anpassen kann. Für Plattenhersteller wie Bayer Sheet Europe sind daher nicht nur optimierte Werkstoffe, sondern ebenso deren flexible Fertigung das Erfolgsrezept.

■ Kontakt:
Dr. Volker Benz
Bayer Sheet Europe GmbH
Tel.: 06151/1303-0
Fax: 06151/1303-500
www.bayersheeteurope.com

Chemiewerkstoffe im Spitzensport

Im August werden Sportler aus über 200 Nationen im Zeichen der fünf Ringe in Peking auf Medaillenjagd gehen. Neben den mehr als 10.000 Athleten werden dann auch zahlreiche Produkte der BASF mit von der Partie sein, in den Sportstätten und an den Sportlern.

Das fängt beim Olympiastadion an: Mit seinen verschlungenen Stahlstrukturen ist das 91.000 Zuschauerfassende „Vogelnest“ schon jetzt das Wahrzeichen der Spiele. Betonzusatzmittel der BASF ermöglichen eine kürzere Bauzeit bei höchster Betonqualität und Stabilität. Diese Vorteile wurden ebenfalls beim Bau des Olympischen Dorfes, des Tenniszentrums und des Schwimmstadions genutzt.

Auch auf Rasen werden bei Olympia Spitzenleistungen erbracht. Dabei wird Kunstrasen im internationalen Spitzensport immer bedeutender, da er langlebig, pflegeleicht und witterungsbeständig ist. Liegen die Rasenfasern auf einer elastischen Tragschicht aus Neopolen P, so werden die Muskeln und Gelenke der Sportler besonders geschont. In Peking sind die Kunstrasenflächen mit einer Kombination aus Lichtschutzmittel und Pigmenten der BASF ausgerüstet. Für das satte Grün sorgt das Pigment Heliogen. Damit die Farbe nicht verblasst, schützt das Lichtschutzmittel Uvinul den Rasen vor Alterung und Zerstörung.

In anderen Stadien der Welt helfen BASF-Produkte wie Laufbahnen der Marke Conica neue Rekorde aufzustellen. Als führender Lieferant von Leichtathletiklaufbahnen hat die BASF den Vollkunststoffbelag Conipur M entwickelt. Dieser besteht aus drei Schichten: Die beiden unteren Schichten sind extrem weich und schonen so die Gelenke der Sportler. Eine härtere, aber dennoch elastische dritte Schicht sorgt dafür, dass auch Sprinter Höchstleistungen erzielen und neue Weltrekorde anpeilen können. Aus diesem Material besteht u.a. die blaue Laufbahn des Berliner Olympia-

stadions, in dem 2009 die nächste Leichtathletik-WM stattfinden wird.

Nicht nur in den Stadien – auch am Körper der Sportler ist modernste Technik im Einsatz. Traten die alten Griechen noch barfuß an, so sind die Schuhe heutiger Athleten High-Tech-Produkte, die aus über 30 Einzelteilen bestehen und an denen die Entwickler viele Jahre arbeiten. Ein wichtiger Bestandteil ist Elastolan, ein Polyurethan-Spezialkunststoff von Elastogran. Er wird u.a. für Sohlen, Schutzkappen, Versteifungs- und Dämpfungselemente eingesetzt und macht die Schuhe flexibel, leicht und extrem belastbar.

Auch in moderner Sportbekleidung steckt Chemie. Zum Portfolio der BASF zählt das Zwischenprodukt PolyTHF, ein wichtiger Bestandteil elastischer Elastan- bzw. Spandex-Fasern, die etwa bei Schwimmanzügen zum Einsatz kommen. Daneben entwickelt die BASF Bestandteile für funktionale Textilien, wie z. B. thermoplastische Polyurethane (TPU), die für atmungsaktive Sport- und Freizeittextilien eingesetzt werden, oder Polyamid, das mit einem Lichtschutzfaktor von bis zu 80 vor gefährlichen UV-Strahlen schützt.

Damit neben der Kleidung auch die Athleten bereit sind für neue Höchstleistungen, tragen Vitaminsätze der BASF in Fruchtsaftgetränken und Limonaden zu einer ausgewogenen Ernährung bei. Dabei fangen Vitamin C und E im Körper Sauerstoffradikale ab, die in den Muskeln der Sportler vermehrt gebildet werden, und unterstützen das Immunsystem. B-Vitamine haben eine essentielle Funktion im Kohlenhydrat-, Eiweiß- und Fettstoffwechsel und werden im Körper zur Bereitstellung von Energie für Herz, Kreislauf und Muskeln benötigt. Derart gestärkt kann es dann wieder weiter gehen auf der Jagd nach Rekorde, getreu dem olympischen Motto „höher, schneller, weiter“.

■ www.basf.com



Unsere Kalibrierung ist Gold wert.



Endress+Hauser
Messtechnik GmbH+Co. KG
Colmarer Straße 6
79576 Weil am Rhein

Promass F Coriolis-Massedurchflussmessung

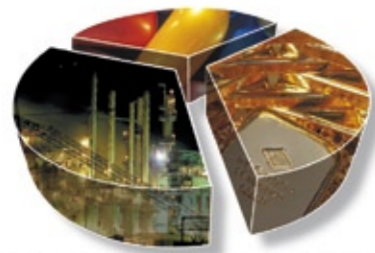
Geprüft auf den weltbesten Produktions-Kalibrieranlagen, glänzt Promass F nicht nur äußerlich, sondern auch durch seine Leistung. Mit seiner Robustheit und unübertroffenen Stabilität im Messbetrieb wertet er Ihre Anlage entscheidend auf. Promass F eignet sich für nahezu alle Medien und erfasst mehrere Prozessgrößen direkt in der Rohrleitung: Masse- und Volumendurchfluss, Dichte, Stoffkonzentration sowie die Temperatur. Damit werden teure Roh- und Zwischenprodukte sicher gemessen, strenge Qualitätsvorschriften optimal eingehalten und die Wartungskosten erheblich gesenkt.

- Hohe Praxisgenauigkeit: unempfindlich gegenüber Vibrationen, Temperatur- und Druckänderungen
- Optimale Einbauflexibilität durch zahlreiche Prozessanschlüsse (DN 8...250)
- Hochtemperaturlösung bis 350 °C
- Nationale und internationale Zulassungen für den eichpflichtigen Geschäftsverkehr
- Exzellente Messgenauigkeit: Promass F ±0,05%; Kalibrieranlage ±0,015%
- Weltweit akkreditierte, vollständig rückführbare Produktionskalibrieranlagen gemäß ISO/IEC 17025 (SAS, A2LA, CNAS)

www.de.endress.com/83F

Telefon 0 800 EHVTRIEB
oder 0 800 348 37 87
Telefax 0 800 EHFAXEN
oder 0 800 343 29 36

Endress+Hauser 
People for Process Automation



PORTFOLIO

BASF prüft Übernahme des US-Wettbewerbers Grace Der Chemiekonzern BASF prüft einem Zeitungsbericht zufolge konkret eine Übernahme des US-Konkurrenten Grace. Das berichtet die „Financial Times Deutschland“ unter Berufung auf das Umfeld des mittleren Managements sowie auf Branchenkreise. Grace hatte im vergangenen Jahr 3,1 Mrd. US-\$ umgesetzt und stellt unter anderem Produkte für die Bauchemie sowie Katalysatoren her. Auch der US-Konzern Rockwood und die deutsche Cognis seien näher auf Strategie, Konzernstruktur und Geschäftsentwicklung analysiert worden, hieß es weiter. Ob die Überlegungen in eine Offerte mündeten, sei jedoch noch offen. Ein BASF-Sprecher wollte den Bericht nicht kommentieren, sagte aber: „Wir prüfen ständig Akquisitionen.“

Roche weiter auf Einkaufstour Nach der angepeilten Milliarden-Übernahme des US-Biotechnologieunternehmens Genentech (siehe auch Text unten) gab der Konzern den Erwerb des kanadischen Antikörper-Spezialisten Arius Research bekannt. Der Kaufpreis soll rund 191 Mio. CAD (119,8 Mio. €) betragen. Eine entsprechende und definitive Vereinbarung sei unterzeichnet worden, teilte Roche mit. Die Transaktion muss noch von den entsprechenden Aufsichtsgremien genehmigt werden und soll im dritten Quartal 2008 abgeschlossen werden. Von Arius verspricht sich Roche eine Ergänzung der eigenen Krebs- und Immunologie-Forschung. Das Unternehmen erforscht und entwickelt die nächste Generation von Antikörpertherapeutika zur Behandlung von Krebs und anderen Krankheiten. Das Kernstück von Arius sei die patentrechtlich geschützte FunctionFIRST Technologieplattform, mit der therapeutische Antikörper auf der Grundlage ihrer Wirkung erzeugt und selektiert werden. Neben der Arius-Übernahme hat Roche angekündigt, man werde für 125 Mio. US-\$ die amerikanische Forschungsfirma Mirus Bio Corporation kaufen. Das Unternehmen ist laut Roche auf die Entwicklung von Technologien spezialisiert, die auf der Verwendung von Nukleinsäuren basieren, und weltweit führend auf dem Gebiet der Gentherapie.

Genentech: Aktionäre klagen Eine Anwaltskanzlei in den USA hat im Namen von Minderheitsaktionären der Roche-Tochter Genentech eine Klage gegen den Schweizer Pharmakonzern Roche eingereicht. In der Klage geht es um das Angebot des Baseler Pharmakonzerns zur vollständigen Übernahme des US-Biotechunternehmens Genentech. Roche hält derzeit rund 56% an Genentech und hat kürzlich ein Angebot zum Kauf der restlichen Anteile von 43,7 Mrd. US-\$ unterbreitet, das von der Mehrheit der Genentech-Minderheitsaktionäre angenommen werden muss. In der Klage heißt es, das Angebot sei unfair und unangemessen und Roche wolle damit einen Vorteil aus dem allgemeinen Tumult an den Finanzmärkten und dem schwachen Dollar ziehen. Weiter heißt es, dass aufgrund der Struktur zwischen Roche und Genentech die unabhängigen Genentech-Verwaltungsratsmitglieder nicht in der Lage seien, unabhängig und angemessen zu verhandeln.

Sanofi-Aventis kauft zu Sanofi-Aventis hat den Geschäftsbereich Symbion Consumer der australischen Primary Health Care übernommen. Der Kaufpreis betrage 560 Mio. AUD (344 Mio. €), teilte die französische Gesellschaft mit. Der Verkauf soll Ende August abgeschlossen sein. Symbion Consumer stellt unter anderem Vitamine und nicht verschreibungspflichtige Medikamente her und vertreibt sie in Australien und Neuseeland. Das Unternehmen hatte 2007 190 Mio. AUD umgesetzt. Darüber hinaus plant Sanofi den Erwerb des britischen Impfstoffherstellers Acambis. Das Management der Briten habe einem Angebot über 190 Pence je Aktie zugestimmt, teilten die Franzosen mit. Damit wird Acambis mit 276 Mio. £ bewertet. Das US-Gesundheitsministerium lässt bei den Briten 155 Mio. Dosen Impfstoff gegen Pocken herstellen. Der Auftrag läuft über 10 Jahre und wurde im Jahr 2001 vergeben.

Cognis verkauft Anteil an Oleochemicals Der Spezialchemieanbieter hat den Verkauf seines 50%-Anteils an dem Joint Venture Cognis Oleochemicals an PTT Chemical International bekannt gegeben, eine in Singapur ansässige 100%ige Tochter der PTT Chemical. Dieses Unternehmen ist Thailands führender Hersteller von chemischen Produkten. Der Verkauf steht in Einklang mit der Strategie von Cognis, sich auf seine Kerngeschäfte zu konzentrieren, die von den Trends Wellness und Sustainability getrieben werden.

Noweda übernimmt Kapferer Der Pharmagroßhändler Noweda übernimmt rückwirkend zum 1. April den bislang inhabergeführten Händler Kapferer im baden-württembergischen Mosbach. Das Familienunternehmen Kapferer habe zuletzt einen Jahresumsatz von rund 500 Mio. € erzielt. Alle Mitarbeiter werden übernommen. Auch der Name soll bleiben. Den Kaufpreis wollte Noweda nicht nennen. Stimmt das Bundeskartellamt der Übernahme zu, kommt Noweda nach eigenen Angaben künftig auf einen Jahresumsatz von rund 3 Mrd. € und steigt damit zum viertgrößten deutschen Pharmagroßhändler auf. Kapferer hat außer der Zentrale drei Niederlassungen in Sachsen, Bayern und im Saarland.

Bilfinger Berger kauft Tepsco Der Baukonzern Bilfinger Berger baut sein Dienstleistungsgeschäft in den USA aus. Der Konzern habe den texanischen Industrieservice-Spezialisten Tepsco übernommen, teilte Bilfinger mit. Die vom Finanzinvestor Churchill Equity übernommene neue Tochter ist vor allem im Öl- und Gassektor sowie in der Petrochemie tätig. Sie soll im kommenden Jahr eine Leistung von rund 180 Mio. € erbringen. Einen Kaufpreis nannte Bilfinger nicht.

Ganz sportlich

Kunststoffe im Profi- und Breitensport

Moderne Kunststoffe sind aus keinem Sportbereich mehr wegzudenken.

Mitunter entscheiden im Profisport die Kunststoffe und deren innovative Anwendungen über Sieg oder Niederlage. Im Breitensport werden bestimmte Sportarten durch den Kunststoffeinsatz überhaupt erst ermöglicht. Die Anwendung von Kunststoffen beschränkt sich hierbeinicht nur auf die Herstellung von Sportgeräten oder Sportbekleidung, sondern umfasst auch die Herstellung von Komponenten für die funktionelle und sicherheitstechnische Ausstattung von Sportstätten.

Die Durchführung von Prüfungen im Rahmen der Qualitätssicherung soll gewährleisten, dass festgelegte oder vorausgesetzte Eigenschaften im Sportartikel sicher und zuverlässig realisiert wurden. Diese Forderung ist umso wichtiger, je mehr die Sicherheit des Sportlers von dem Produkt und seinen Eigenschaften abhängt. Die Eigenschaften und Spezifikationen werden u.a. durch Sportverbände und -institutionen sehr genau definiert und festgelegt, im Reglement implementiert und als Grundlage für einen sportlichen Wettkampf sowie für die Qualitätsprüfung herangezogen. Die Prüfung und Validierung der Produkteigenschaften von ausgewählten Sportprodukten wird im Weiteren vorgestellt.

Beispiel: Tischtennis

Der Tischtennisball, bestehend aus Zelluloid, unterliegt im Spiel besonderen Belastungen. Bei einem hart gespielten Schmetterschlag erreicht er Spitzengeschwindigkeiten von bis zu 200 km/h und verformt sich dabei um bis zu 20%. Die in Turnieren und Wettkämpfen eingesetzten Tischtennisbälle, müssen daher strenge Qualitätskriterien erfüllen. Diese werden durch den Welttischtennisverband (ITTF) vorgegeben und in sogenannten ITTF Technical Leaflets dargelegt. Der im Wettkampf eingesetzte



Dokumentation der Ballrücksprunghöhe von Tischtennisbällen

Ball, muss neben Kriterien des äußeren Erscheinungsbildes (z.B. Farbe, Beschriftung, Kennzeichnung und Saumausrüstung) und der Einhaltung von Verpackungsvorschriften definierte mechanisch-technologische Eigenschaften erfüllen. Hierzu zählen die Eigenschaften Gewicht, Durchmesser, Ovalität, Rücksprunghöhe, Geradlauf und Härte. Die Prüfung der Eigenschaften erfolgt an einem Prüfling von 24 Bällen im Rahmen einer 100%-Prüfung. Für die geometrische Vermessung des Balles wird eine Prüfeinrichtung eingesetzt, welche den Ball in verschiedenen Ebenen vermisst, um so Abweichungen von der idealen Kugelform feststellen zu können. Das Messergebnis wird elektronisch aufgezeichnet und im Prüfprotokoll aufgeführt.

Eine reproduzierbare Rücksprunghöhe des Balles trägt maßgeblich zu einem gleichmäßigen Spiel bei und soll so vor bösen Überraschungen im Spielbetrieb schützen. Bei Wettkampfbällen muss die Rücksprunghöhe, jeweils gemessen zwischen der Unterkante des Balles und dem Pralltisch, ausgehend von einer Starthöhe von 305 mm auf einen Stahlblock in einem Höhenbe-

reich von 240 mm bis 260 mm liegen. Die Abbildung zeigt das Untersuchungsergebnis der Rücksprunghöhe, welches mittels einer Digitalkamera mit langer Belichtungszeit dokumentiert wurde. Aus der Abbildung geht hervor, dass die Rücksprunghöhe, an der Oberkante des Balles gemessen, 292 mm beträgt. Wird der Balldurchmesser von 40 mm subtrahiert, so ergibt sich im gezeigten Beispiel eine Rücksprunghöhe von 252 mm.

Beispiel: Sportböden

Seit den 70er Jahren beschäftigt sich das Süddeutsche Kunststoff-Zentrum (SKZ) u.a. im Rahmen von Forschungsvorhaben intensiv mit der Fragestellung der Sportbodenprüfung. Sportböden umfassen Kunststoffbeläge für Outdoor-Anwendungen, wie Laufbahnen und Kleinspielfelder sowie Hallensportböden. Dabei werden Eignungsuntersuchungen im Labor sowie Kontrollprüfungen vor Ort durchgeführt. Ein wesentliches Merkmal von Sportböden ist der so genannte Kraftabbau, der ein Maß für das Dämpfungsverhalten des Sportbodensystems ist und somit maßgeblich die Spielperformance

Vom 23. bis zum 24. September 2008 veranstaltet das Süddeutsche Kunststoff-Zentrum im Congress Centrum Würzburg (CCW) eine Fachtagung mit dem Titel „Plastics in Sports and Leisure“. Die englischsprachige Tagung wird in Kooperation mit Herrn Dr. Joachim Kuhn, dem Vorsitzenden der ITTF International Table Tennis Federation, Lausanne, Schweiz, durchgeführt.

Die Tagung beschäftigt sich mit Fragen der anwendungsorientierten Materialauswahl, der Funktionalisierung und der Verarbeitungstechnologie für die Herstellung von Sportprodukten. Innovationen, die erfolgreich in Produkte umgesetzt wurden, stellen meist den wichtigsten Erfolgsfaktor neben der Leistung des Sportlers selbst dar. Für Sportler, Trainer und natürlich vor allem für die Sport- und Freizeitindustrie ist es daher wichtig, neue Entwicklungen und Potentiale frühzeitig zu erkennen und in die praktische Arbeit zu integrieren. Entsprechend bedeutsam ist es für den vorgenannten Personenkreis die neuesten Erkenntnisse aus Nanotechnologie, Polymerforschung und über Komposit- und Membrantechniken im Rahmen der SKZ-Fachtagung zu erfahren.

Fachtagungskontakt „Sports and Leisure“:

Irina Bender
Tel.: 0931/4104-436
i.bender@skz.de

beeinflusst und zur Sicherheit des Sporttreibenden beiträgt. Der Kraftabbau stellt die Verringerung der Rückprallkraft, der so genannten Stoßkraft, des Sportbodens bei Belastung mit einem „Künstlichen Sportler 95“ gegenüber einem starren Boden, z.B. Stahlplatte auf einem Betonboden, dar. Als weitere Eigenschaften der Sportbodenprüfung werden der Dickenfaktor, die Verformungsmulde, das Verhalten bei rollender Last, der Rollwiderstand, die Schlagfestigkeit, der Resteindruck, die Ballreflexion und das Gleitverhalten auf Normkonformität geprüft. Sportböden lassen sich hinsichtlich ihres Verformungsverhaltens in flächenelastische, punktelastische, kombielastische und mischelastische Böden unterteilen.

Die Auslegung des Sportbodens erfolgt einerseits dahingehend, dass der Sportbetrieb sicher durchgeführt werden kann, z.B. Turnen, Ball- oder Rollsport, und andererseits, dass der Sportler nach erfolgtem Sturz keine Schäden davonträgt. In Folge dessen muss bei einem Aufprall auf einen Sportboden die zu beschleunigende Masse derart klein sein, dass die maximale Stoßabsorption innerhalb weniger Millisekunden erreicht wird.

Der Kunstrasen als Sportboden erfreut sich zunehmender Beliebtheit, insbesondere deshalb, weil er wenig Pflege und Wartung bedarf und er nahezu ganzjährig bespielbar ist. Der Welthockeyverband FIH schreibt für das höherklassige Feldhockeyspiel vor, dass dieses auf einem Kunstrasen ausgetragen werden muss. Die Prüfung von Kunstrasen als Sportboden erfolgt ebenfalls am SKZ und umfasst die Untersuchung unterschiedlicher Produkteigenschaften. Die Prüfungen werden einerseits im Labor an definierten Proben oder andererseits als Feldprü-

fung vor Ort in der Sportstätte ausgeführt. Als Prüfkriterien werden der Kraftabbau am Gesamtsystem, d. h. am Unterbau in Verbindung mit dem Kunstrasen und dem eingestreuten Elastomer-Granulat, die Trittschleif-Verformung, der Verschleiß, der Wasserschluckwert, der Gleitreibungsbeiwert, das Brennverhalten, die Alterung der Polfasern und die Maßänderung geprüft. Aussagen über die Spielbarkeit des Kunstrasens lassen sich über die Prüfung des Ballsprungsverhaltens und des Ballrollverhaltens treffen. Das Elastomer-Einstreugranulat wird hinsichtlich der Körnung und der Kornform sowie hinsichtlich der Zugfestigkeit, Bruchdehnung und Farbveränderung nach Alterung untersucht.

Kunststoffe in Sport und Freizeit

Kunststoffe lassen sich aus dem modernen Sport- und Freizeitbereich nicht mehr wegdenken und erst durch die kontinuierliche Weiterentwicklung der Polymer- und Prozesstechnik wird sichergestellt, dass sich zukünftig noch weitere Innovationen für den Sportbereich erwarten lassen. Insbesondere die Nanotechnologie wird Einzug in den Sport halten und die Herstellung neuer bzw. verbesserter Sportprodukte ermöglichen. Die Entwicklung neuer Werkstoffe stellt jedoch auch die Prüftechnik vor neue Aufgaben und Herausforderungen. Prüftechniken und -verfahren müssen weiterentwickelt und die Normungsarbeit fortgeführt werden, um somit die Grundlage für die Produktprüfung und Eigenschaftsbewertung neuer Produkte zu schaffen.

■ Süddeutsches Kunststoff Zentrum
Würzburg
Tel.: 0931/4104-0
Fax: 0931/4104-276
www.skz.de




Team Kunststoff: Olympia-Fieber steigt

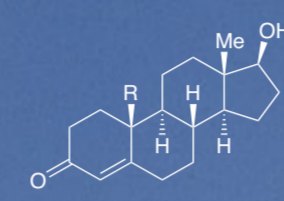
Am 8. August beginnen die Olympischen Spiele in Peking. Mit dabei sind rund 30 Sportlerinnen und Sportler vom Team Kunststoff. In Athen gab es 12 Olympiamedaillen, und auch diesmal haben sich die Rennsport- und Slalomkanuten sowie die Ruderinnen und die Segler im 49er wie im Tornado viel vorgenommen. „Ich hoffe, dass ich eine Goldmedaille mit nach Hause bringe. Wenn es Bronze wird ist es auch okay“, formuliert etwa die Weltmeisterin im Kanuslalom, Jenny Bongardt, hohe Erwartungen. Auch andere Sportler, etwa die im Rennsport-K-2 seit sieben Jahren ungeschlagenen Ronald Rauhe/Tim Wieskötter oder Canadier-Legende Andreas Dittmer gehen als Topfavoriten in die Rennen. Die Sponsoringinitiative der Kunststoffhersteller ist gezieltes Engagement für den Erfolg. Die Athletinnen und Athleten im Team haben unzählige Welt- und Europameistertitel gesammelt, jede vierte Medaille, mit der ein deutscher Olympionike bei den Spielen in Athen dekoriert wurde, ging an einen Sportler aus dem Team Kunststoff.

■ www.plasticseurope.org

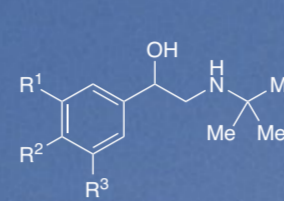
Schneller, höher, weiter

Doping aus chemischer Sicht

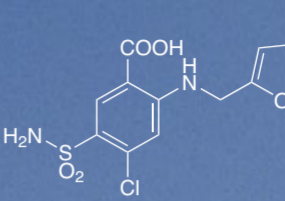




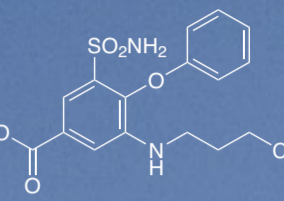
Testosteron (R=CH₃) / Summenformel:
C₁₉H₂₈O₂ / CAS-RN: 58-22-0
Nandrolon (R=H) / Summenformel:
C₁₈H₂₆O₂ / CAS-RN: 434-22-0



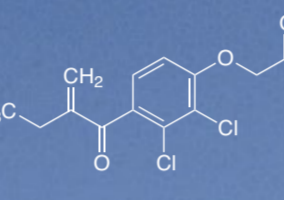
Clenbuterol (Racemat;
R¹ = Cl, R² = NH₂, R³ = Cl) /
Summenformel: C₁₂H₁₈Cl₂N₂O / CAS-RN:
37148-27-9 bzw. 21898-19-1 (Hydrochlorid)
Salbutamol (Racemat; R¹=H, R²=OH, R³=
CH₂OH) / Summenformel: C₁₃H₂₁NO₃ /
CAS-RN: 18559-94-9 bzw. 51022-70-9 (Sulfat)



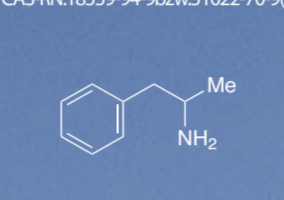
Furosemid / Summenformel:
C₁₂H₁₁ClN₂O₅S / CAS-RN: 54-31-9



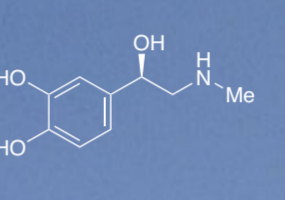
Bumetanid / Summenformel:
C₁₇H₂₀N₂O₅S / CAS-RN: 28395-03-1



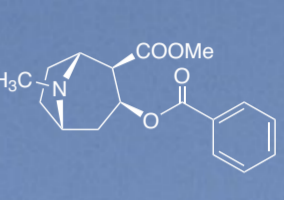
Etacrynsäure / Summenformel:
C₁₃H₁₂Cl₂O₄ / CAS-RN: 58-54-8



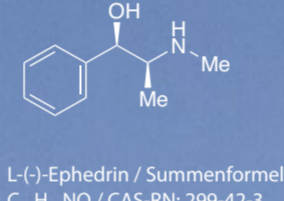
Amphetamin (Racemat) / Summenformel:
C₉H₁₃N / CAS-RN: 300-62-9



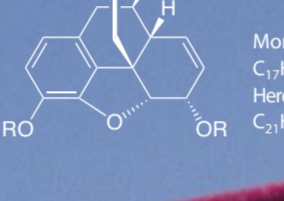
Adrenalin / Summenformel:
C₉H₉NO₃ / CAS-RN: 51-43-4



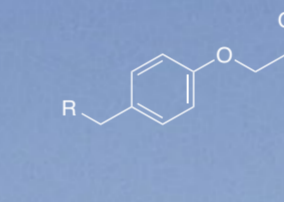
Cocain / Summenformel:
C₁₇H₂₁NO₄ / CAS-RN: 50-36-2



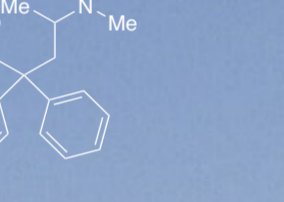
L(-)-Ephedrin / Summenformel:
C₁₀H₁₅NO / CAS-RN: 299-42-3



Morphin (R=H) / Summenformel:
C₁₇H₁₉NO₃ / CAS-RN: 57-27-2
Heroin (R=COCH₃) / Summenformel:
C₂₁H₂₃NO₅ / CAS-RN: 561-27-3



Atenolol (Racemat; R=CONH₂) / Summenformel:
C₁₄H₂₂N₂O₃ / CAS-RN: 29122-68-7
Metoprolol (Racemat; R=CH₂OCH₃) / Summenformel:
C₁₅H₂₃NO₃ / CAS-RN: 51384-51-1



Methadon (Racemat) / Summenformel:
C₂₁H₂₇NO / CAS-RN: 76-99-3

Eine speziell abgestimmte Ernährung ist für viele Leistungssportler eine wichtige Grundlage für ihre Wettkampfvorbereitung. Einige Sportler gehen aber über diese Vorbereitungen hinaus und fügen ihrem Körper zusätzliche, verbotene Substanzen zu, um sich im Wettkampf einen unerlaubten Vorteil zu verschaffen. Diese Vorgehensweise ist unter dem Begriff Doping bekannt und sorgt immer wieder für Schlagzeilen in den Medien, wenn Sportler des Dopings überführt oder Dopingverfahren enthüllt werden. Besonders in den Schaltjahren, wenn zusätzlich zu den jährlich stattfindenden Veranstaltungen wieder die Tour de France auch noch sportliche Großereignisse wie die Olympischen Sommerspiele oder die Fußball-Europameisterschaft ausgetragen werden, ist das Medieninteresse an der Dopingproblematik entsprechend groß.

Bei der Berichterstattung werden dann zwar häufig die verschiedenen Dopingmethoden aufgeführt und beschrieben, chemische Strukturen von Dopingmitteln, die für die breite Bevölkerung uninteressant sind, bleiben aber unerwähnt. Um diese Lücke etwas zu schließen, werden in diesem Artikel einige der bekannteren Substanzen exemplarisch mit ihrer Struktur vorgestellt. Bei der Klassifizierung der Dopingverfahren unterscheidet die NADA (Nationale Anti Doping Agentur) zwischen Wirkstoffen (z. B. Anabolika) und Methoden (z. B. Gendoping). Im Folgenden wird speziell auf die Wirkstoffe eingegangen, bei denen wiederum zwischen solchen Substanzen unterschieden wird, deren Einnahme generell verboten ist, und

solchen, deren Einnahme nur während Wettkämpfen untersagt ist. Der Nachweis der hier vorgestellten Substanzen bzw. ihrer Abbau- und Zwischenprodukte kann durch verschiedene Methoden erfolgen. In der Regel wird die Analysenprobe chromatographisch getrennt, und die enthaltenen Substanzen werden durch entsprechende Detektionsmethoden nachgewiesen. Im Allgemeinen werden Urinproben untersucht, da die Probenahme hierbei in der Regel problemlos durch nichtinvasive Methoden erfolgen kann. Alternativ kann auch das Blut des Probanden untersucht werden.

Generell verbotene Substanzen

Anabolika

Anabolika dienen dem Körper- und Muskelaufbau durch Steigerung der Proteinbiosynthese. Zu den bekanntesten Vertretern gehören u. a. die anabolen Steroide (z. B. Testosteron und Nandrolon) und β_2 -Sympathomimetika (z. B. Clenbuterol) sowie Wachstumshormone und -faktoren und verwandte Wirkstoffe (z. B. Insulin oder Erythropoietin / EPO). Anabole Steroide – wie z. B. die androgen wirkenden Steroide Testosteron und Nandrolon – gehören mit zu den namentlich bekanntesten Dopingmitteln. Neben der leistungssteigernden Wirkung haben diese anabolen Steroide auch eine Reihe von Nebenwirkungen. Hierzu gehören neben Akne und Leberschäden auch weitreichende hormonelle Nebenwirkungen, im Falle von androgenen Steroiden z. B. Zyklusstörungen bei Frauen oder Beeinträchtigungen in der Spermienproduktion bei Männern. β_2 -Sympathomimetika wurden ursprünglich zur Behandlung von Asthma verwendet, werden aber auch als Dopingmittel eingesetzt, da sie neben

ihrer Bronchien erweiternden Wirkung zusätzlich sowohl fettabbauende als auch muskelaufbauende Eigenschaften besitzen. Clenbuterol (welches als Hydrochlorid eingesetzt wird) und Salbutamol (in Form des Sulfats) sind wohl die bekanntesten Vertreter. Zu den Nebenwirkungen gehören u. a. Herz-Kreislauf-Beschwerden und Muskelzittern.

Eine Online-Version dieses Artikels mit zusätzlichen 3D-Darstellungen der vorgestellten Moleküle findet sich in der interaktiven multimedialen Enzyklopädie ChemgaPedia des FIZ Chemie Berlin unter <http://www.chemgapedia.de/vsengine/vlu/vsc/de/ch/16/oc/doping/doping.vlu.html>.

Diuretika

Diuretika sind harntreibende Substanzen, die der verstärkten Wasserausscheidung aus dem Körper dienen. Was auf den ersten Blick wie eine leistungsmindernde Eigenschaft wirken mag, wird beim Einsatz zu Dopingzwecken auf verschiedene Arten missbraucht. So kann die erhöhte Wasserabscheidung zur gezielten Gewichtsabnahme eingesetzt werden, um so bei Sportarten, die in Gewichtsklassen unterteilt sind, ein bestimmtes Zielgewicht zu erreichen. Nach dem offiziellen Wiegen wird der Flüssigkeitsverlust entsprechend wieder ausgeglichen, um so beim Wettkampf Vorteile zu haben. Des Weiteren kann die wasserausscheidende Wirkung auch zur Ausscheidung anderer verbotener Substanzen aus dem Körper genutzt werden, man spricht in einem solchen Fall von Maskierungsmitteln. Allerdings bewirkt die erhöhte Wasserausscheidung in vielen Fällen ebenfalls eine erhöhte Mineralienausscheidung aus dem Körper, welche zu Nierenschäden führen kann. Ein Beispiel für ein besonders wirksames Diuretikum ist Furose-

mid, welches häufig in Form des Natriumsalzes eingesetzt wird. Weitere bekannte Vertreter dieser Wirkstoffklasse sind Bumetanid und Etacrynsäure. Viele Diuretika sind polare Substanzen. Als Alternative zu GC/MS-Verfahren werden daher zum Nachweis dieser Wirkstoffe auch häufig LC/MS-Verfahren eingesetzt.

Im Wettkampf verbotene Substanzen

Stimulanzien

Als Stimulanzien bezeichnet man Substanzen, die eine Steigerung der motorischen Aktivität hervorrufen. Hierzu gehören z. B. Amphetamine, Adrenalin und Cocain, aber auch Ephedrin, welches in vielen Erkältungsmedikamenten enthalten ist. Als Nebenwirkungen treten u. a. Stress und Aggressivität auf. Zudem kann es bei hohen Dosierungen dazu kommen, dass das körpereigene Warnsystem nicht mehr reagiert, wenn der Sportler zu viele seiner Körperreserven aufbraucht, was Folgen von Erschöpfung bis hin zum Tod nach sich ziehen kann.

Narkotika

Narkotika werden aufgrund ihrer beruhigenden Wirkung zu Dopingzwecken missbraucht, z. B. bei Schießsportarten. Zu den bekanntesten Vertretern gehören das Morphin und seine Derivate (z. B. Heroin) sowie Methadon. Zu hohe Dosierungen können zu Bewusstseinsbeeinträchtigungen, Ohnmacht oder gar zum Tod führen.

Bei bestimmten Sportarten verbotene Substanzen

Neben den für alle Sportarten verbotenen Substanzen gibt es einige Stoffe, deren Einnahme nur bei bestimmten Sportarten bzw. in einigen Sportverbänden verboten ist. Hiervon betroffene Substanzen sind u. a. Alkohol (Ethanol) und Betablo-

cker (wie beispielsweise Atenolol und Metoprolol), die z. B. bei verschiedenen Schieß- oder Motorsportwettbewerben nicht eingesetzt werden dürfen.

Aus Sicht des Sports wäre es wünschenswert, wenn die Zeit des Dopings vorbei wäre und Dopingverfahren der Ver-

gangenheit angehören würden. Aus Sicht des Chemikers allerdings wäre das schade, ist doch das Wechselspiel aus immer neuen oder modifizierten Substanzen und Methoden auf der einen Seite und den immer besser werdenden analytischen Nachweisverfahren auf

der anderen Seite spannend zu beobachten.

Kontakt:

Dr. Ulrich Rößler
FIZ Chemie Berlin
roessler@fiz-chemie.de
Tel.: 030/399-77259

INTERNATIONAL REVIEW OF FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY



Connect with food experts worldwide!

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

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

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

*** PRINT CIRCULATION 20,000. DISTRIBUTION AT MAJOR FOOD INDUSTRY EVENTS WORLDWIDE. PLUS DIGITAL EDITION!**

Your Contacts:

 Dr. Michael Reubold m.reubold@gitverlag.com Tel.: +49 6151 8080 236	 Dr. Helmut Baumgartner h.baumgartner@gitverlag.com Tel.: +49 6151 8080 137
 Gert Uessens (Food Technology, Packaging) g.uessens@gitverlag.com Tel.: +49 6151 8080 155	 Thomas Kitzler (Logistics, Energy) t.kitzler@gitverlag.com Tel.: +49 6151 8080 246
 Romy Schumann (Processes, Production) r.schumann@gitverlag.com Tel.: +49 6151 8080 164	 Carina Merts-Grunel (Ingredient) c.merts-grunel@gitverlag.com Tel.: +49 6151 8080 217
 Roland Thoms (Processes, Automation) r.thoms@gitverlag.com Tel.: +49 6151 8080 238	 Miryam Freuser (IT) m.freuser@gitverlag.com Tel.: +49 6151 8080 134

2008 EDITION!

GIT VERLAG
A Wiley Company

www.gitverlag.com



PERSONEN

Heinz-Werner Meier Personalvorstand und Deutschlandchef von Sanofi-Aventis, verlässt Ende Dezember den französischen Pharmakonzern. Dies bestätigte eine Unternehmenssprecherin. Bereits zum 1. September gebe er das Amt als weltweiter Personalchef ab. Noch bis Ende des Jahres werde Meier nach Aussagen von Sanofi in Deutschland bleiben. Wer ihm als Deutschlandchef folgen wird, soll Anfang September in einer Aufsichtsratssitzung entschieden werden.

■ www.sanofi-aventis.com

Andreas Fibig wird neuer Vorstandschef von Bayer Schering Pharma des Leverkusener Chemie- und Pharmakonzerns Bayer. Fibig, der derzeit Senior Vice President beim amerikanischen Pharmakonzern Pfizer sei, werde die Position zum 1. September übernehmen, teilte Bayer mit. Außerdem werde Bernd Metzner zum 1. Oktober 2008 die Leitung Central Administration and Organisation (CAO) bei Bayer Schering Pharma übernehmen. Metzner folgt auf Werner Baumann, den bisherigen CAO-Leiter, während Fibig den derzeitigen Vorstandschef, Arthur Higgins, ablösen wird. Higgins werde sich zukünftig wieder auf seine Rolle als Chairman und CEO von Bayer Health Care konzentrieren und Baumann seine Funktion als CAO-Leiter im Executive Committee von Bayer HealthCare wahrnehmen.

■ www.bayerhealthcare.com

J. Mark Allan wurde zum neuen President und Chief Executive Officer (CEO) von Dystar ernannt. Er wird mit sofortiger Wirkung Phil Norment als President & CEO ersetzen. Mark Allan war bislang COO und kommissarischer CEO von Dystar. Phil Norment gehört weiter der Geschäftsführung an und bleibt als President Portfolio Operations bei Platinum Equity für Dystar zuständig. Phil Norment erklärte: „Mark hat eine Reihe vergleichbarer Führungsaufgaben in unterschiedlichen Branchen bekleidet und vor seiner Ernennung zwei Portfoliounternehmen von Platinum Equity geleitet, die er erfolgreich auf eine profitablere Basis für die Zukunft gestellt hat.“ Zuletzt war Mark Allan Senior Vice President bei Platinum Equity mit Zuständigkeit für die europäischen Portfoliounternehmen.

■ www.dystar.com

Markus Turck (37) und Christian Wolf (35) wurden in der Gesellschafterversammlung der Turck Holding zu neuen Geschäftsführern ernannt. Die beiden Diplom-Wirtschaftsingenieure sind neben den auch weiterhin amtierenden Geschäftsführern Werner Turck und Ulrich Turck einzelvertretungs- und einzelgeschäftsführungsbefugt. Für die Führung der Turck Holding sowie der Turck Beteiligungsgesellschaft sind damit ab sofort alle vier Geschäftsführer verantwortlich. Christian Wolf stieg 1997 bei Turck ein und war zuletzt als Mitglied der Geschäftsleitung für die weltweiten Marketingaktivitäten verantwortlich. Markus Turck ist seit fünf Jahren im Unternehmen tätig. Zuletzt war er für die gruppenübergreifende Koordination von Fertigung, Logistik und IT verantwortlich.

■ www.turck.com

Günter Späth (CFC Jäkle Chemie) und Uwe Klass, die langjährig als Beiratsvorsitzender und stellvertretender Beiratsvorsitzender im Unternehmensbeirat des Gemeinschaftsunternehmens unabhängiger, europäischer Distributoren Penta wirkten, schieden aus. Mit Franz Christ (Thommen-Furler, Schweiz) steht dem Beirat erstmals ein nichtdeutscher Gesellschafter vor, dem Manuel Fischer-Bothof (A.+E. Fischer Chemie) als stellvertretender Vorsitzender sowie Jürgen Martin (Hugo Häffner) und Peter Stockmeier (Stockmeier Chemie) als Mitglieder zur Seite stehen.

■ www.pentachem.de

Forscher der Dermatologie ausgezeichnet



PDDr. Peter-Andreas Löschmann, Medizinischer Direktor Wyeth Pharma; Prof. Dr. med. Jörg C. Prinz, Psoriasis-Zentrum der Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie der LMU München; Dr. Christiane Pfeiffer, Universitätsklinik für Dermatologie und Allergologie am Universitätsklinikum Ulm; Professor Dr. Ulrich Mrowietz und Dr. Sascha Gerdes, Psoriasis Zentrum der Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie der Universitäts-Hautklinik Kiel sowie Dr. Stefan Simianer, Medizinischer Leiter der Wyeth BioPharma

Zum zweiten Mal hat Wyeth Pharma die Forschungsförderung Dermatologie an Wissenschaftler im Bereich Dermatologie vergeben. Auf der 21. Fortbildungswoche für Praktische Dermatologie und Venerologie in München wurden zwei Studienprojekte von Forschergruppen aus Kiel und Ulm prämiert, das Fördervolumen der Forschungsförderung beträgt insgesamt 100.000 €. Schwerpunkt der ausgezeichneten Studienprojekte waren Therapieoptionen und Komorbiditäten bei Plaque Psoriasis. Überreicht wurde der Preis von Dr. Peter-Andreas Löschmann, Medizinischer Direktor bei Wyeth Pharma, anlässlich einer feierlichen Preisverleihung. Die Preisträger sind Professor Dr. Ulrich Mrowietz und Dr. Sascha

Gerdes vom Psoriasis Zentrum an der Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie der Universitäts-Hautklinik Kiel. Sie wurden für ihr Projekt zu „Endothelial dysfunction in patients with plaque-type psoriasis“ ausgezeichnet. Privatdozentin Dr. Christiane Pfeiffer von der Universitätsklinik für Dermatologie und Allergologie am Universitätsklinikum Ulm erhielt die Auszeichnung für ihre Arbeit zu „Combination treatment of psoriasis patients with etanercept and UVB therapy (311 nm) as an individual half-body comparison“.

■ www.advancesinpsoriasis.com
■ www.wyeth.de

BYK-Preis 2008 an Entwickler eines Klarlackes

Für die Absolventinnen und Absolventen der Fachschule für Lacktechnik, Stuttgart, lobt BYK auch in diesem Jahr den begehrten BYK-Preis aus. Bereits seit elf Jahren vergibt das Weseler Unternehmen diesen Preis für die besten Technikerarbeiten in Verbindung mit der besten Präsentation. Die Gewinner des BYK-Preises 2008 – Julia Paschen, Peter Lobendank, Frederic Marlot, Robert Neumeier und Martin

Rosenzweig – konnten die Juroren mit der Entwicklung eines wässrigen 2K-PUR-Softfeel-Klarlackes für Kunststoffuntergründe nachhaltig überzeugen. Der Preis wurde wie schon 2007 durch Dr. Wolfgang Kortmann und Michael Bickel an die jungen Entwickler überreicht.

■ www.byk.com

Wie Unternehmen in sozialen Netzwerken Werte schaffen

Viele Unternehmen stehen der neuen Macht des Verbrauchers im Web 2.0 rat- und hilflos gegenüber. Internet-Communities wie YouTube oder StudiVZ scheinen rätselhaftes Phänomene einer Parallelwelt zu sein. Und doch sind sie Alltag. Das Buch bietet einen umfassenden Überblick über die vielfältigen Potentiale von Communities und gibt konkrete Handlungsanweisungen für das Management. Es ist somit ein idealer Leitfaden für die Auswahl und Ausgestaltung einer Community-Marketingstrategie. Praxisbezogen werden die Möglichkeiten der Unternehmen,

Werte mit Hilfe von Online-Gemeinschaften zu schaffen, beleuchtet. Das Buch zeigt, wie man Community aufbaut und deren Potentiale nutzen kann. Anhand von Fallstudien internationaler Unternehmen wie Microsoft, adidas, Vodafone oder Ebay bekommt der Leser einen anschaulichen Überblick über Community Marketing.

■ Community Marketing
Wie Unternehmen Werte schaffen
Hrsg. von Helge Kaul und Cary Steinmann
Schäffer-Poesche Verlag, Stuttgart 2008
263 Seiten, 39,95 € | ISBN 978-3-7910-2757-9

Risk Management im pharmazeutischen Umfeld

Im Rahmen der Schriftenreihe GMP Report werden zu ausgewählten Themen Arbeiten aus und für die Praxis publiziert, die eine effiziente Umsetzung von GMP-Anforderungen im betrieblichen Alltag von Pharmaunternehmen aufzeigen. Die neueste Ausgabe ist in vier Kapitel gegliedert. In Kapitel 1 werden die Anforderungen an das Risikomanagement aus Sicht der zuständigen Aufsichtsbehörden dargestellt. Kapitel 2 enthält eine Übersicht von Risikomanagement-Tools, die im Pharmaumfeld

eingesetzt werden können. In Kapitel 3 geben sechs Beiträge aus der betrieblichen Praxis einen Einblick in die Bereiche Risikomanagement und Risikoanalyse im pharmazeutischen Umfeld. Kapitel 4 beschäftigt sich mit den Möglichkeiten des EDV-gestützten Risikomanagements.

■ Risk Management in the Pharmaceutical Industry
Hrsg. von Concept Heidelberg,
Editio Cantor Verlag, Aulendorf 2008,
168 Seiten, 64,00 € | ISBN 978-3-87193-370-7



VERANSTALTUNGEN

Seminar „Einführung in die pneumatische Fördertechnik“ am 17. und 18. September 2008 in Köln Ziel der Veranstaltung des Ingenieurbüros Klaus Schneider ist es, Grundkenntnisse der pneumatischen Förderung von Schüttgütern in den Bereichen Chemie-, Lebensmittel-, Pharma-, und Kraftwerkstechnik sowie im Bereich Steine-Erden/Zement zu vermitteln. Beginnend bei den physikalischen Grundlagen und der Auslegung solcher Anlagen, wird verstärkt auf die Anwendung und Grenzen der pneumatischen Fördertechnik eingegangen. Mess- und regeltechnische Ausrüstung sowie betriebliche Optimierung inklusive Wartung bilden weitere Schwerpunkte des Seminars.

■ www.enviro-engineering.de

Pharmaverpackungs-Konferenz 2008 am 23.-25. September 2008 in Wiesbaden Mit 13 Referenten aus Industrie und Behörde wird die Pharmaverpackungs-Konferenz 2008 zu einem wichtigen Branchentreffpunkt für alle, die im Bereich Verpackung – von der Packmittelentwicklung bis zur Konfektionierung – tätig sind. Das Gesamtprogramm der von Concept Heidelberg veranstalteten Konferenz ist in zwei Teile unterteilt: Teil I – Packmittel in Entwicklung, Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle am 23. September 2008 und Teil II – Verpackungsprozess und Equipment am 24. und 25. September. Zielgruppen sind alle Mitarbeiter aus der pharmazeutischen Industrie und Packmittellieferanten, im zweiten Konferenzteil Fach- und Führungskräfte von Verpackungsbetrieben sowie Planungsbüros und der Verpackungsmaschinenbau.

■ www.concept-heidelberg.de

VIP3000: Risikomanagement bei Pharmaprojekten: Kongress am 25. und 26. September 2008 in Dresden „Von der Planung bis zur Umsetzung ist ein Projekt in der Pharmazie zahlreichen Risiken ausgesetzt“, sagt Ralf Gengenbach, Vorstand des Vereins Interessengemeinschaft Pharmabau 3000, kurz VIP 3000. „Diese können sich im Extremfall auch auf das pharmazeutische Produkt auswirken.“ Vertreter von führenden Unternehmen wie Boehringer Ingelheim und CSL Behring klären Anwender aus Pharmazie, Planer, Ausrüster und Zulieferer über Risiken im Pharmaumfeld auf und geben exklusive Tipps, wie diese analysiert und eingegrenzt werden können.

■ www.vip3000.de

Validierung computergestützter Systeme am 1. und 2. Oktober 2008 in Heidelberg Das Seminar ist Bestandteil des GMP-Lehrgangs „Computervalidierungs-Beauftragter“. Teilnehmer erfahren aus Sicht der Pharmaindustrie, der Beratung und der Überwachungsbehörde die aktuellen Anforderungen an die Validierung computergestützter Systeme. Dabei werden die Teilaspekte des Lebenszyklus- bzw. des V-Modells nach GAMP chronologisch und detailliert vorgestellt, Teilaspekte können in Workshops umgesetzt werden. Die Umsetzung der Theorie wird in einem parallel mitgeführten Praxisbeispiel veranschaulicht.

■ www.concept-heidelberg.de

Solida-Konferenz 2008 mit Betriebsbesichtigung bei Daiichi Sankyo Europe in Pfaffenhofen am 7. und 9. Oktober 2008 Ziel der Konferenz ist es, über aktuelle Technologien, Ausrüstung und Prozesse in der Herstellung fester Arzneiformen zu informieren. Diese stellen nach wie vor die am weitesten verbreitete Darreichungsform dar, allen voran die Tablette mit einem Anteil von über 50 an allen Arzneiformen. Die Entwicklung und Produktion von festen Arzneiformen mit optimierten therapeutischen Eigenschaften ist wie die Implementierung stabiler und kosteneffizienter Prozesse von weiterhin großer Bedeutung. Ideen und Lösungsmöglichkeiten zu aktuellen Granulierungstechnologien, Schmelzextrusion als Mittel zu optimierten Freigabeprofilen, Tablettierung: alternative Steuerung von Pressen und externes Schmierer, zum Einsatz von Risiko- und Prozessdaten-Management zur Prozessoptimierung sowie Containmentlösungen bei Tablettierung und Kompaktierung werden vorgestellt. Die Vorstellung der modernen Solida Facility von Daiichi Sankyo Europe in Pfaffenhofen, die auch besichtigt werden kann, rundet die Konferenz ab.

■ www.concept-heidelberg.de

GMP Facility – GMP-gerechter Innenausbau von Pharma-Produktionsstätten am 15. und 16. Oktober 2008 in Mannheim Das von Concept Heidelberg veranstaltete Seminar ist Bestandteil des GMP-Lehrgangs „Der Pharma-Ingenieur/-Techniker/-Technikexperte“. Ziel des Seminars ist es, mögliche Bewertungs- und Vergabemethoden vorzustellen, den Stand der Technik als auch innovative Detaillösungen für das GMP-gerechte Umfeld der pharmazeutischen Fertigung aufzuzeigen und Qualitätssicherungskonzepte bei der Planung und Realisierung von Ausbaumaßnahmen und ihrer technischen Gebäudeausrüstung zu vermitteln. Die Teilnehmer sollen in die Lage versetzt werden, geeignete Konzepte für die GMP-Facility der unterschiedlichsten Fertigungsbereiche zu finden und zu bewerten.

■ www.concept-heidelberg.de

5. Internationale Fresenius Chemicals Policy Konferenz „Reach in Practice“ am 9. und 10. Dezember 2008 in Frankfurt am Main Themen sind: Update from the European Commission, National Implementation, Procedures and RIPS, Data Sharing and SIEF, Risk Assessment and Evaluation. Vertreter internationaler Behörden, der Wissenschaft und der Industrie (u.a. BASF, Clariant, Cognis) haben ihre Mitwirkung bereits bestätigt. Eine Veranstaltungsbroschüre kann per E-Mail oder telefonisch angefordert werden.

■ www.akademie-fresenius.de

MARKTFÜHRER IM SEGMENT CHEMIE-TECHNOLOGIE



*Quelle: mediapilot, Werbemittelbeobachtung Fach- und Wirtschaftsmagazine, Werbemittelmarkt, Auswertungszeitraum: bis März 2008, Basis: Werbeflächen in Verformung, Fertigung und Umsatz.

Wir sagen Danke für Ihr Vertrauen

Die Werbeträgerstatistik der Vertriebsunion Meynen bringt es ans Licht.

Der CHEManager übernimmt im 1. Quartal 2008 die Marktführerschaft* im Segment „Chemie-Technologie“ und wird damit noch attraktiver für Ihre Mediaplanung.

Für diese Spitzenpositionierung möchten wir uns bei Ihnen bedanken! Für ihr Vertrauen in uns und unsere Produkte. Wir werden auch weiterhin in gewohnter hoher Qualität über die aktuellen Trends und Entwicklungen in der Branche berichten. In diesem redaktionellen Umfeld können Sie sicher gehen, dass Ihre Werbekampagnen Ihren Kunden ganz nahe kommen.

Ihr CHEManager-Team

GIT VERLAG
A Wiley Company

www.gitverlag.com



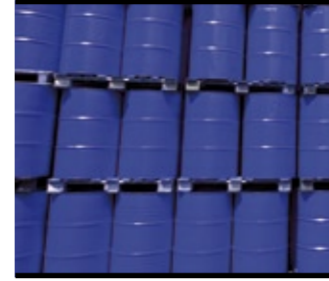
Online-Prozessanalyse
Coriolis-Durchflussmesser werden zu selten zu für Dichte- und Konzentrationsmessung genutzt

Seite 11



Prolist-Merkmalisten
Membership Day von Prolist zeigte den Nutzen in der Praxis / Prolist als Verein gegründet

Seite 14



Chemikalienlagerung
Neue Gesetze und Verordnungen verändern die Anforderungen an die Lagerung von Chemikalien

Seite 15

Ingenieurmangel: VDI begrüßt Aktionsprogramm der Regierung

Der VDI begrüßt das Aktionsprogramm der Bundesregierung zur Sicherung der Fachkräftebasis in Deutschland. „Angesichts von zur Zeit 96.000 offenen Ingenieurstellen weisen die kurz- und mittelfristigen Maßnahmen der Bundesregierung zur Behebung des Fachkräftemangels den richtigen Weg“, kommentierte VDI-Direktor Dr. Willi Fuchs. „Die neuen Regelungen sind längst überfällig und verbessern Deutschlands Chancen im weltweiten Wettbewerb um die besten Köpfe.“ Der VDI unterstützt den Beschluss, dass in Deutschland geduldet Akademiker bereits dann eine unbefristete Aufenthaltserlaubnis erhalten, wenn sie zwei Jahre lang in Deutschland in ihrem erlernten Beruf gearbeitet haben. Die Definition einer Einkommensgrenze, auch wenn diese auf 63.600 € abgesenkt wurde, ist aber nach Ansicht des Vereins Deutscher Ingenieure nicht sinnvoll. „Die Einkommen müssen sich an den marktüblichen Einkommen orientieren“, sieht Fuchs noch Verbesserungsbedarf. „Eine Angst von Dumpinglöhnen ist unbegründet, da hoch qualifizierte Fachkräfte sehr wohl ihren Marktwert kennen.“

Auch das geplante Fachkräfte-Monitoring mit seinem Arbeitskräftebedarfsindex ist für den VDI ein probates Mittel, um den künftigen Bedarf abzuschätzen. „Langfristig lässt sich der steigende Bedarf an Fachkräften aber nur durch die verstärkte Aus- und Weiterbildung der Menschen in Deutschland sowie die Erhöhung der Erwerbsbeteiligung von Frauen und älteren Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern decken“, verdeutlicht Fuchs. „Zuwanderung ist kein Allheilmittel. Wir müssen zusätzlich unsere eigenen Potentiale nutzen und vermehrt junge Menschen für Technik und technische Berufe begeistern. Nur dann kann Deutschland weiterhin technologisch einen Spitzenplatz einnehmen“, betonte er. Dazu gehöre auch mehr technische Bildung vom Kindergarten über die Grundschule bis zum Abitur.

Die aktuell ermittelten Arbeitsmarktzahlen des VDI veranschaulichen wiederholt den Mangel an hoch qualifizierten Fachkräften auf dem Ingenieur-arbeitsmarkt. Darüber hinaus, so Fuchs, gebe die Altersstruktur der derzeit beschäftigten Ingenieure langfristig Anlass zur Sorge: „Wir haben aktuell mehr alte als junge Ingenieure und die unter 35-Jährigen bilden die kleinste Beschäftigungsgruppe. Wenn die heute über 50-Jährigen in den kommenden Jahren nach und nach ihren Ruhestand antreten, fehlt gleichwertiger Ersatz“, warnte Fuchs. Auf lange Sicht bedrohe der fehlende Ingenieurwachstum nicht nur den Technikstandort Deutschland, sondern auch die gesamte Volkswirtschaft.

www.vdi.de

Integriertes Condition Management

50% der Aufwendungen für vorbeugende Wartung sind überflüssig / Es ist Zeit zum Umdenken

Asset-Management liegt im Trend. Als ein Teil des Condition-Management dazubeiProduktionsprozesse zu verbessern. Mit seiner Hilfe können Anwender den Wandel von vorbeugender Wartung zur vorausschauenden Wartung vollziehen und dadurch ungeplante Stillstände minimieren, ihr Investment schützen und die Sicherheit der Anlagen erhöhen.

Das Condition-Management ist ein wichtiges Werkzeug des Asset-Managements, um Produktionsprozesse hinsichtlich Anlagenbetrieb, Auslastung, Qualität, Quantität und Reproduzierbarkeit zu optimieren. Entscheidend dabei ist, zukünftige Anforderungen und Trends unterschiedlicher Branchen sowie regionale Unterschiede zu erkennen. Teil dieses Prozesses ist die Entwicklung und der Aufbau von Kompetenz der Lieferanten in den einzelnen Industriesegmenten, bei Gesamtlösungen, Teillösungen, aber auch einzelnen Komponenten und im Support. Siemens erfüllt mit seinem Produktportfolio und seinem weltweiten Netzwerk an Spezialisten all diese Bedingungen.

Die Optimierungsmaßnahmen hängen u.a. vom Applikations- und Lösungs-Know-how des Anbieters ab. Dazu gehören Planungskompetenzen und Auswahl der optimalen Messgrößen, Technologien und Produkte/Lösungen. Zunehmend wichtiger werden hierbei intelligente Diagnoseinformationen, das Condition-Monitoring und dessen Interpretation, die auf den Erfahrungen aus dem Condition-Management basiert. Ebenso gilt es Statusmeldungen oder interne Algorithmen für den Anwender als verständliche Informationen und Diagnosefunktionen mit intelligenten Definitionen und Interpretationen aufzubereiten.

1001 Möglichkeiten intelligenter Technik

Condition-Management beinhaltet Maßnahmen zur Verlängerung der Instandhaltungszyklen von Maschinen, Anlagen und ihren Komponenten sowie deren Optimierung. Ziel ist u.a. der wartungsfreie oder selbstüberwachende bzw. wartungsauflösende Betrieb. So lassen sich beispielsweise Probleme aufgrund von Verschmutzungen durch den Einsatz von berührungslosen Messsystemen reduzieren, z.B. durch den Einsatz von Clamp-on Ultraschall-Durchflussmessungen. Des Weiteren kann man zusätzliche Prozessinformationen dazu nutzen, aktive Reinigungsvorgänge der Komponenten zu starten (Echo Amplitude zur Steuerung von Spülsystemen).

Ausgewaschene Ventile, defekte Dichtungen und Leckagen sind die häufigsten Fehlerursachen bei Pumpen. Geräte von Siemens, wie das Diagnosesystem Sitrans DA400 zur kontinuierlichen Zustandsüberwachung erkennen beides frühzeitig und helfen ungeplante Stillstände zu reduzieren. Ebenso verfügen der Stellungsregler



Abb. 1: Mit der vorausschauenden Wartung können ungeplante Stillstände minimiert, das Investment geschützt, und die Anlagensicherheit erhöht werden

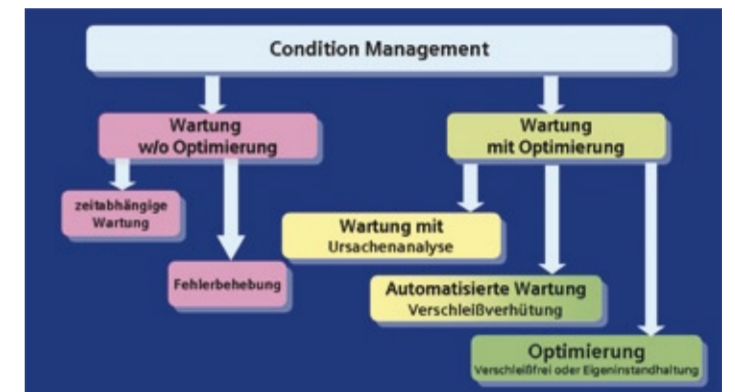


Abb. 3: Optimierung der Produktionsprozesse mit Condition-Management

Anlage/Anwendung	Schallmessung	Vibration	Schwingweg	PS	Case #	Drehzahl/Negativ	Temperatur	Druck	Weg	Durchfluss	Komplexität	Konstant
Turbine	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	sehr groß	>50
Kompressor	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	groß	>10
Windkraftanlage	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	mittel	>4
Möhlen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	mittel	>4
Antriebe / Laufwerke	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	mittel	>4
Schwingbohrpumpe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	mittel	>4
Zentrifugalpumpe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	mittel	>4
Partikel / Materialfluss	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	klein	1, 2
Rührwerk / Zentrifuge	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	mittel	4
Antriebserschöpfung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	klein	>2
Rohrkorrosion / Leckage	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	klein	2
Armatur-Leckage	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	klein	2

Abb. 2: Mögliche Einsatzgebiete von Condition-Monitoring: Lager, Antriebe, Leckageerkennung, Kompressoren oder andere Pumpen

Sipart PS2, der Radarfüllstandmesser Sitrans LR 250, der kapazitive Grenzwertgeber Pointek CLS 300 und der Drucksensor Sitrans P DS III über intelligente, erweiterte Diagnosefunktionen. Mit 18 anwendungsspezifischen Diagnosefunktionen führt der Stellungsregler die Liste der diagnostischen Geräte an. So spürt er z.B. schwer gängige Armaturen, pneumatische Leckagen, verstopfte Rohrleitungen sowie Anbackungen an Ventilsitz und -kegel auf. Mit Hilfe des Partial-Stroke-Tests (PST) detektiert das Gerät Anbackungen, Verkrostungen oder Korrosion und entfernt sie, auch an Auf- und Sicherheitsabsperrenten. So lässt sich durch den PST der Sicherheitslevel (SIL) erhöhen. Der Radarfüllstandsensor meldet Verkrostungen auf der Antenne, die bei Bedarf mit einer Selbstreinigungsvorrichtung während des Betriebs beseitigt werden können. Der kapazitive Grenzwertgeber ist in der Lage zwischen Messwertabweichungen durch Anbackungen oder Korrosion zu unterscheiden. Der Drucksensor gibt Auskunft über Dauer, Häufigkeit und Ausmaß von Grenzwertüberschreitungen und informiert über die Qualität der Prozesse. Anhand der Messwertüberschreitungen kann der Anwender den Zustand des Messumformers und des gesamten Prozesses bestimmen.

Mögliche Einsatzgebiete von Condition-Monitoring könnten in der Zukunft Lager, Antriebe, Leckageerkennung, Kompressoren oder andere Pumpen sein. Innovative Lösungen tragen dazu bei, die vorhandenen Optimierungspotentiale noch besser auszuschöpfen, wie:

- akustische Diagnosesysteme zur Pumpen- und Ventilüberwachung, Detektion von Partikeln im Gasstrom sowie Leckageerkennung
- Schaumdetektion in Prozessbehältern durch Auswertung von Reflexionssignaldämpfung von Radar und Ultraschall-Füllstandmesssystemen
- Signaldämpfung an Durchflusssensoren durch Anbackungen in Durchflussleitungen
- Abweichungen bei der Ventilinitialisierung (Partial-Stroke-Test) durch Anbackungen am Ventilsitz, Ventilverschleiß und Leckage in der Luftversorgung bzw. Ventilmembran

Zusätzliches Optimierungspotential erschließt die Überwachung von möglichen Fehlerquellen bzw. Zuständen wie interne Elektronik, Energieversorgung, Umgebungstemperatur sowie Kurzschluss oder Unterbrechung der Kommunikation. Abweichungen in den Applikationen und Schnittstellen können sich genauso wie Verschmutzungen, Anbackungen und Erosion oder Korrosion negativ auswirken. Ebenso sind die Prozessbedingungen oftmals inkompatibel mit dem Messprinzip. Die Überwachung muss drei Kriterien erfüllen:

- Die NE107 hat höchste Priorität
- Sie muss sehr zuverlässig sein
- Sie muss vorhandene Sensorinformationen nutzen

Vorteile der Integration

Das im Prozessleitsystem Simatic PCS7 integrierte Asset-Management stellt durchgängige Instandhaltungsinformationen und -funktionen bereit und trägt dazu bei den Total Cost of Ownership zu senken. Der Asset-Management-Baustein wird als branchenneutrales Softwarepaket nahtlos in das Prozessleitsystem integriert. Da das Asset-Management die systemeigenen Hardware- und Softwarekomponenten von Engineering- und Operator-System nutzt, fallen

keine zusätzlichen Mehrkosten für Hardware oder Software an. Der Anlagenfahrer kann über das Operator-System alle prozessrelevanten Informationen abrufen und gezielt in den Prozess eingreifen. Systemschnittstelle für den Instandhalter ist die auf dem Engineering-System basierende Wartungsstation. Über sie kann er auf die gesamte Hardware-Struktur des Prozessleitsystems zugreifen, sich um Diagnosemeldungen kümmern und Wartungsanforderungen bearbeiten. Die Selbstüberwachung der Feldgeräte ist einfach in der Bedienung, unabhängig vom Einbauort und den Einsatzbedingungen, ist sehr zuverlässig und lässt sich schnell in Betrieb nehmen. Da die intelligente Funktion vorhandene Informationen des Sensors bzw. Aktors nutzt und keine zusätzlichen Geräte benötigt werden, fallen nur geringe Mehrkosten an. Im Gegenzug erhält der Kunde echten Mehrwert zum kleinen Preis.

Erweiterte Asset-Management-Funktionen steigern die Verfügbarkeit des Prozessleitsystems und der gesamten Anlage. Mit dem integrierten Plant-Asset-Management-System (PAMS) von Siemens lassen sich zahlreiche Echtzeitfunktionen online realisieren: Überwachung der Komponenten, Benachrichtigung bei Änderung des aktuellen Status, Anzeige der Diagnoseinformationen, Erzeugung von Wartungsanfragen und Verfolgung von Wartungsmaßnahmen.

Alle Assets verfügen über eine einheitliche Visualisierung (Symbole, Standardbedienbilder). Zudem lassen sich die Diagnosebilder für das Asset-Management innerhalb kürzester Zeit automatisch aus den Konfigurationsdaten erstellen. Ein pfiffiges Feature, das viel Zeit spart, weil die Bilder nicht mehr einzeln programmiert werden müssen.

Vorausschauende Wartung minimiert Kosten

Die vorausschauende Wartung minimiert Folgekosten und damit den Total Cost of Ownership, reduziert Produktionsausfälle und vermeidet unerwartete Modifikationen zur weiteren Optimierung.

- Die Kernaufgaben des Condition-Managements zur Effektivitätssteigerung sind:
- ungeplante Anlagenstillstände minimieren
 - Qualität und Quantität verbessern
 - Produktionseffektivität und Reproduzierbarkeit steigern
 - Ausrüstung und Komponenten schützen
 - Sicherheit erhöhen
 - nicht sinnvolle vorbeugende Instandhaltung reduzieren

Mit einem Wechsel von reaktiven, vorbeugenden (preventive) Instandhaltungsmaßnahmen zu vorausschauenden (predictive) Strategien, wie er mit Condition-Management realisiert werden kann, lassen sich die Geschäftsergebnisse deutlich verbessern. Denn bis zu 50% der Aufwendungen für vorbeugende Wartung sind überflüssig. Diese Kosten können bis zu 20% der gesamten Instandhaltungskosten ausmachen. Diese Zahlen sprechen eindeutig dafür, dass die Zeit für einen Paradigmenwechsel in der Instandhaltung reif ist.

Autor:
Rolf Panzke, Director Industry Marketing Chemie HPI O&G, Siemens Industry Automation, Karlsruhe

Kontakt:
Karin Kaljumäe
Siemens AG, SISGOGI05D02, Fürth
Fax: 0911/9783282
karin.kaljumae@siemens.com
www.siemens.com



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

www.actemium.de

Steuerungsfamilie ausgezeichnet

Frost & Sullivan hat die Firma Hima Paul Hildebrandt mit dem „2008 Global Safety Solutions Product Value Leadership of the Year Award“ für die Sicherheitssteuerungen H41q/H51q ausgezeichnet. Die Steuerungsfamilie bietet der Prozessindustrie weltweit eine höhere Anlagenverfügbarkeit, überzeuge durch Flexibilität und einfache Integration und habe ein vorbildliches Preis-Leistungs-Verhältnis, so Frost & Sullivan. „Die Sicherheitslösung H41q/H51q ist nach der Quadruple Modular Redundant (QMR)-Technologie ausgeführt,

die längere Anlagenlaufzeiten und eine Fehlertoleranzarchitektur ermöglicht, die die Endkunden in die Lage versetzt, ihre Prozesseffizienz zu maximieren“, erklärte Muthuraman Ramasamy, Research Analyst bei Frost & Sullivan. „Kunden bestätigen, dass die Sicherheitslösung eine der zuverlässigsten Lösungen im Markt ist und nehmen sie als Markenzeichen für Flexibilität und offene Kommunikation wahr.“

■ www.hima.de

Überarbeitetes Überlastrelais

ABB hat seine Reihe der elektronischen Überlastrelais überarbeitet und mit verbesserter Elektronik ausgerüstet. Dadurch arbeitet die neue Serie noch zuverlässiger. Die elektronischen Überlastrelais schützen den Motor vor Überlast, Phasenschieflast und Phasenausfall. Der Vorteil der elektronischen Überlastrelais gegenüber dem konventionellen thermischen Schutz liegt in deren größerem Einstell- und Temperaturbereich sowie der Genauigkeit. Zudem können elektronische Relais sowohl für Standardmotoren als auch für den Scheranlauf eingesetzt werden. Die elektronischen Überlastrelais sind kosteneffektiv, da nur wenig Baugruppen für einen großen Strombereich erforderlich sind.

reich sowie der Genauigkeit. Zudem können elektronische Relais sowohl für Standardmotoren als auch für den Scheranlauf eingesetzt werden. Die elektronischen Überlastrelais sind kosteneffektiv, da nur wenig Baugruppen für einen großen Strombereich erforderlich sind.

■ www.abb.de/stotz-kontakt

Vom Grenzstandscharakter zum Inline-Dichtemessgerät



Die Grenzstanddetektion von Flüssigkeiten mit Liquiphant M von Endress+Hauser kann in Kombination mit dem neu entwickelten Dichterechner FML621 zur Dichtemessung eingesetzt werden. Nicht nur die relative und die normierte Dichte lassen sich damit bestimmen, sondern auch die Konzentration von Flüssigkeiten sowie die Identität des Produktes. Die Bestimmung dieser Prozessparameter dient dazu, eine hohe und reproduzierbare Produktqualität sicherzustellen – direkt online im Prozess. Aus den Sensorsignalen des Liquiphant und einer optionalen Temperaturkompensation wird im Dichterechner FML621 der Dichtewert des Mediums errechnet: zuverlässig und hochgenau. Die Messwerte lassen sich damit auch in kundenspezifische Einheiten wie Brix, Baumé oder Plato umrechnen. Die Dichte der Flüssigkeit wird vom Dichterechner durch die Eingangsgrößen Liquiphantfrequenz, Temperatur und Druck errechnet.

■ www.endress.com

Softwarelösung zum Datentransport

Mit der hochflexiblen Standard Kommunikationssoftware SartoCollect gehört der umständliche Datentransfer der Vergangenheit an. Die Software transportiert alle Messdaten von Sartorius-Geräten (Waagen, Feuchtebestimmer und pH-Meter) in einen PC. Die Software integriert die Daten direkt in MS Excel, Word, Access oder ein Ascii-File, um sie sinnvoll weiter zu bearbeiten. Zudem verfügt sie über eine Tastaturemulation zur Integration der Messdaten in die jeweilig aktive Anwendung (z.B. SAP). Auch die Datenbankbindung ist möglich (SQL). Für komplexe Applikationen und Steuerungen steht ein integrierter VBA Script Editor zur Verfügung. Alle Geräte lassen sich herstellerunabhängig über RS232, Bluetooth, oder TCP/IP anbinden.

tion zur Integration der Messdaten in die jeweilig aktive Anwendung (z.B. SAP). Auch die Datenbankbindung ist möglich (SQL). Für komplexe Applikationen und Steuerungen steht ein integrierter VBA Script Editor zur Verfügung. Alle Geräte lassen sich herstellerunabhängig über RS232, Bluetooth, oder TCP/IP anbinden.

■ www.sartorius.com

Neue Radar-Füllstandmessgeräte

Honeywell präsentiert sein neues Portfolio an Radar-Füllstandmessgeräten für allgemeine Industrie- anwendungen. Die Versalevel Produktserie, die genaue und einfach zu installierende Geräte für die effiziente Überwachung von Füllständen bietet, erweitert das wachsende Angebot des Unternehmens an Feldgeräten. Die Versalevel Produktfamilie beinhaltet ein komplettes Angebot an Guided-Wave (geführtes Radar)- und Free-Space-Radar Geräten. Beide Gerätetypen eignen sich für eine Vielzahl von Industrien, einschließlich

Chemie, Mineralien und Bergbau, Öl und Gas, Petrochemie sowie Zellstoff und Papier. Der Guided-Wave-Radar-Transmitter verwendet starke elektromagnetische Impulse, um Distanzen sowie den Stand von Flüssigkeiten, Pasten, Granulaten, Puder und flüssigen Medien zu messen. Der Free-Space-Transmitter ist ideal für Anwendungen, die kontaktfreie Messungen unter schwierigen Anwendungsbedingungen erfordern.

■ www.honeywell.com/ps
Tel.: 069/8064-0

BUSINESSPARTNER CHEManager

ANLAGENBAU- / ANLAGENPLANUNG

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

C·A·C

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

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

www.roesberg.com

rösberg
we do it for you!

VTU engineering

Verfahrenstechnik
Basic Engineering
Projektmanagement
Generalplanung
GMP Compliance

www.vtu.com

SmartPlant Enterprise:
Die intelligente Lösung für Ihr Anlagen-Engineering

Intergraph als weltweiter Marktführer bietet mit der SmartPlant Enterprise-Lösung das intelligente Werkzeug für integrierte Engineering-Unternehmen. Der Einsatz dieser leistungsfähigen Plattform erschließt Ihnen das gesamte Potenzial Ihrer Engineering-Informationen über alle Phasen des Anlagenbaus und -betriebs:

- Investitionssicherheit gewährleisten und die Integrität des Engineerings steigern
- Unternehmensübergreifende Integration von externen Systemen
- Wertschöpfungspotenziale erschließen
- Unternehmens-Informationen sichern und optimieren

Intergraph (Deutschland) GmbH
Reichenbachstr. 3 · D-85737 Ismaning
www.intergraph.de

n-g-neering
the life-cycle efficiency network

Das Netzwerk für Engineering-Dienstleistungen aus Experten

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

▶ www.n-g-neering.de

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

PROZESSAUTOMATION

HAMILTON

VISIFERM™ DO Optischer Sauerstoffsensoren

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

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

Intelligente Engineeringlösungen

Die Komplexität industrieller Produktionsprozesse erfordert Pragmatismus und Höchstleistungen an Spezialistenwissen. Als erfahrener Dienstleistungspartner der Industrie bieten wir Ihnen individuelle und intelligente Engineeringlösungen in allen Bereichen des technischen Anlagen- und Gebäudebetriebs – von der ersten Idee bis zur Umsetzung.

InfraServ Wiesbaden TECHNIK
www.isw-technik.de

PSG Instrumenten-Montagematerialien

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

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

www.psg-petroservice.de

INFORMATIONSTECHNOLOGIE

MAP | Management Application Partners GmbH
Ihre SAP-Profis!

Informieren Sie sich gleich
ma-partners.de

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

...wir machen das Beste für Sie aus SAP

DRUCKLUFT

LENTO: 100% Wasser 100% ölfrei

ALMIG since 1923

Wir bieten Ihnen eine der umfangreichsten Produktpaletten im Druckluftmarkt:

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

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

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

INDUSTRIESAUGER

DEBUS

- Industriesauger
- Entstauber
- Sonderanfertigungen für alle Branchen

D-42551 Velbert Freecall: 0800/3328700
www.debus-gmbh.de Fax: 02051/920420

Online Dichte und Konzentration messen

Qualitätsüberwachung, Prozessmessungen und -regelungen mit Coriolis-Durchflussmessern

In vielen Anlagen ist bereits eine Prozessanalyse installiert und in Betrieb, allerdings haben viele Manager für Qualitätssicherungsbereiche nicht erkannt und die verfügbaren Online-Echtzeit-Daten noch nicht genutzt. Dieser Praxistipp verrät, wie diese Möglichkeiten zu nutzen sind.

Systeme zur Prozessanalyse sind verschiedenartig und verwenden die Schallgeschwindigkeit oder den Brechungsindex, Chromatographen mit selektiver Ionenelektrode oder Viskositätsüberwachung. Jedoch sind diese komplexen, üblicherweise teuren Technologien nicht immer erforderlich, denn viele industriell verwendete Medien sind einfache Lösungen oder Mischungen mit einer relativ geringen Schwankung der Konzentration während des Prozesses. Solch eine Konzentrationsüberwachung kann einfach mittels Messung der Flüssigkeitsdichte oder über die teilweise bekannte spezifische Dichte vorgenommen werden.

Wo findet sich also dieses einfache, unerkannte Online-Dichte-Messsystem, das eine kostenlose Prozessanalyse liefert? Es findet sich in den über 500.000 Micro Motion Coriolis Massedurchfluss-Messsystemen, die Emerson Process Management an tausende Prozessanlagen weltweit geliefert hat. Allerdings wird das vorhandene Dichte-Messsignal



Klaus Brockmann, Produktmanager Durchfluss bei Emerson Process Management.

oft ignoriert und relativ selten auch für Prozessmessungen und -regelungen oder zur Qualitätsüberwachung genutzt.

Dichte-Messwert über den zweiten Ausgang

Die normale Funktion der Micro Motion Coriolis Messsysteme ist es, den Durchfluss zu messen. Dies erfolgt durch einen Vergleich der Schwingung zweier Durchfluss-Messrohre, wobei der Massedurchfluss des Mediums eine Verdrehung der Messrohre erzeugt. Hierbei wird auch die Resonanzfrequenz des Messrohres gemessen, die im direkten Verhältnis zur Dichte des Mediums im Messrohr steht. Die meisten Micro Motion Durchfluss-Messsysteme verfügen über einen zweiten Ausgang, über den der Dichte-Messwert zu einem übergeordneten System zur weiteren Auswertung über-



Abb. 1: Der dänische Lebensmittelhersteller Aarhus United nutzt Micro Motion Coriolis-Messgeräte mit Foundation Fieldbus-Regelkreisen in seiner neuen Pflanzenöl-Anlage. Dichtemessungen werden in vielen Branchen genutzt, um Blending-Prozesse zu überwachen und zu regeln.

mittelt werden kann. Bei Auswertelektroniken, die keinen zweiten Ausgang besitzen, ist es möglich, über ein Upgrade der Elektronik einen Dichteausgang zu realisieren.

Intelligente Micro Motion Elektronik können den Dichte-Ausgang in jeder erforderlichen Einheit skalieren sowie auf die Konzentration und andere Messwerte der Prozessanalyse wie Brix, Baume oder Plato konfiguriert werden, um so den jeweiligen spezifischen industriellen Anforderungen zu entsprechen.

Typische einfache Anwendungen finden sich in der Konzentrationsmessung des Schlammes vieler Prozessmedien oder bei der Überwachung von Konzentrationen gelöster Stoffe wie Natronlauge. Kon-

zentrationen von Salz, Säure und Alkohol können alle normalerweise online mit Micro Motion Coriolis Messsystemen überwacht werden. In vielen Fällen wird die Konzentration in einem Mischbehälter überwacht, indem die Dichte des Prozessmediums im Ablaufstrom gemessen wird. Die Mischung wird durch den Durchflusssensor und ein Zweivegeventil so lange umgepumpt, bis die gewünschte Konzentration erreicht ist. Erst dann schaltet das Zweivegeventil um und startet die Lieferung an den Prozess. Fällt die Konzentration während der Lieferung unter den spezifizierten Wert, kann sie gestoppt und erneut verwertet werden, wenn die geforderte Konzentration wieder erreicht ist.

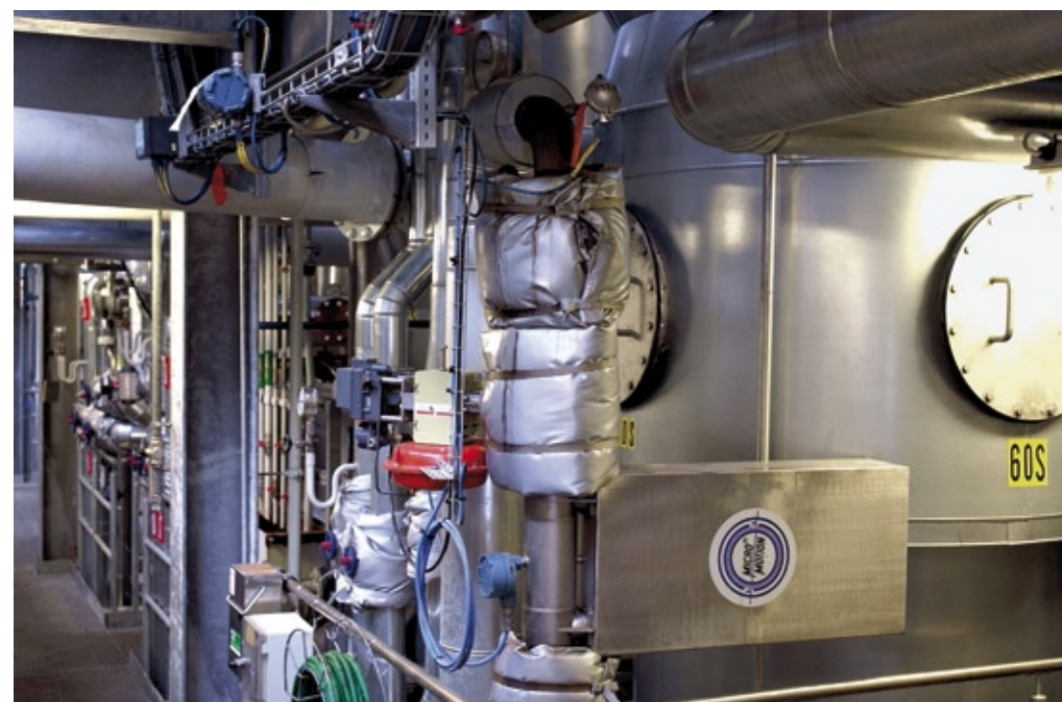


Abb. 2: In dieser typischen Package Unit der RDM Technologies (Marietta, GA/USA) werden drei Micro Motion Elite Messgeräte verwendet, um, ausgehend von der Zuckerkonzentration (Brix), die zugeführten Sirups, die Mischung von Erfrischungsgetränken zu regeln. Zwei 3"-Geräte und ein 1"-Gerät in Dreiecksform (links) sind zu erkennen.

Komplexere Aufgaben kommen bei der Bestimmung schädlicher Substanzen in Abwässern, bei der Dosierung von Zucker in Babynahrung, beim Mischen von Erfrischungsgetränken oder der Optimierung von Alkylierungsanlagen in Raffinerien zum Tragen.

Online Echtzeit-Prozessanalyse

Informationen wie die Dichte, die von einem Coriolis Messsystem in einer Anlage zur Verfügung stehen, können signifikant zur Kostenreduzierung und Qualitätssicherung im Prozess beitragen. Das

Medium in der Prozessleitung besteht in der Regel aus bekannten Bestandteilen, so dass die gemessene Dichte wertvolle Daten über die Konzentration ihrer Bestandteile liefert. Des Weiteren ist die Genauigkeit der Dichtemessung von Micro Motion Coriolis Messsystemen unerreicht von anderen online Echtzeit-Prozessanalyse-Technologien. Die zusätzlichen Daten und die Steuerung dieses Parameters ermöglichen der Qualitätssicherung und Pro-

zessführung, die Produktqualität und Produktivität zu verbessern. Es lohnt sich also, darüber nachdenken, was existierende Messgeräte bieten können und wo die Micro Motion Technologie einzusetzen ist.

■ Emerson Process Management GmbH & Co. OHG, Weßling
Tel.: 08153/939-124
Fax: 08153/939-172
klaus.brockmann@emerson.com
www.emerson.com

Kontinuierliche Dichtemessung



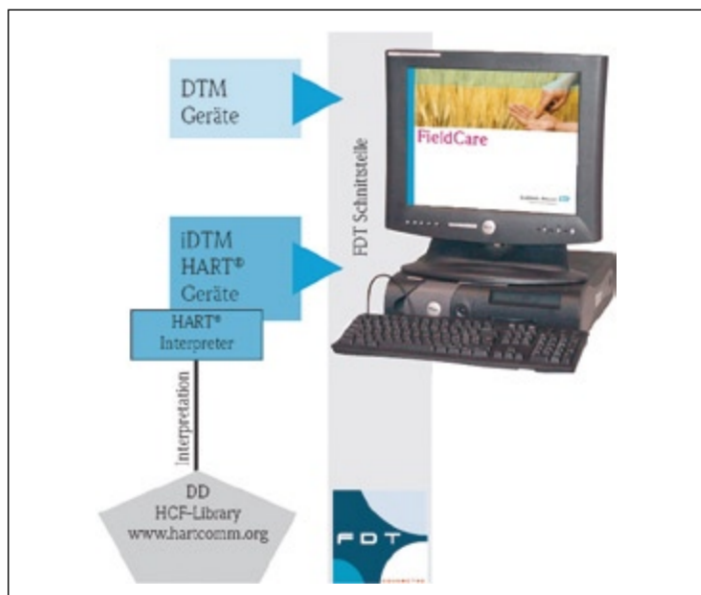
Abfüllanlage

Zur permanenten Überwachung der Materialdichte von fließfähigen Feststoffen in bestimmten Herstellungsschritten hat SWR Engineering das kontinuierliche Dichtemessgerät Dens-M entwickelt. Bei einer frühzeitigen Erkennung von

Dichteänderungen im Material können daraus resultierende Probleme in den folgenden Prozessschritten vermieden werden, z.B. bei der Abfüllung von Pulvern oder Granulaten oder zur Kontrolle von engen Spezifikationsgrenzen. Dadurch sind aufwändige und mit Zeitversatz belastete Probenahmen nicht mehr erforderlich. Der Messaufnehmer befindet sich permanent im Material, bzw. muss immer wieder damit befüllt werden. Sobald der Dens-M voll ist, wird die dadurch erzeugte Dämpfung des hochfrequenten Wechselfeldes, das im Messaufnehmer eingekoppelt ist, über die Elektronik ausgewertet.

■ SWREngineering Messtechnik GmbH
Tel.: 07635-827248-0
info@swr-engineering.com
www.swr-engineering.com

Temperaturkopfttransmitter



Endress+Hauser verfügt mit den neuen Temperaturkopfttransmittern TMT85 für Foundation Fieldbus und TMT84 für Profibus PA über zwei weitere

innovative Produkte für den Einsatz im Feldbus. Die Zweileiter-Temperaturtransmitter verfügen über zwei Sensoreingänge für Widerstandsthermo-

meter, Thermoelemente, Spannungs- und Widerstandsgeber. Internationale Zulassungen wie beispielsweise ATEX Ex ia, Ex nL, FM IS und CSA IS ermöglichen den sicheren Betrieb im Ex-Bereich. Die Messstellenauslegung im explosionsgefährdeten Bereich wird durch die Fisco/Fnico-Konformität erleichtert. Der TMT84 und der TMT85 eignen sich für den Einsatz in den verschiedensten Branchen wie z.B. Chemie, Öl und Gas oder Pharma. Bei besonders kritischen und anspruchsvollen Anwendungen in der Prozessindustrie überzeugen die Temperaturtransmitter durch ihre Zuverlässigkeit, Langzeitstabilität und die vielfältigen Diagnosefunktionen.

■ www.endress.com

TÜV-Zertifikat

Die sicherheitstechnischen Produkte von B&R wurden vom TÜV Rheinland für den Einsatz in sicherheitsgerichteten Anwendungen zertifiziert. Neben der Einhaltung aller vorgegebenen Sicherheitskriterien zeichnet sich die B&R Sicherheitstechnik vor allem durch die nahtlose Integration in die vorhandene Automatisierungsinfrastruktur aus. Eine flexible Anpassung des Sicherheitsverhaltens an die Anforderungen der Maschine garantiert dabei optimale Sicherheitsreaktionen. Eine starre Verdrahtung wird durch sichere Datenübertragung über das vorhandene Maschinenbussystem ersetzt. Das flexibel parametrierbare oder programmierbare Sicherheitsverhalten passt sich den unterschiedlichen Situationsbedingungen optimal an.

■ B&R Industrie-Elektronik GmbH
Tel.: 06172/4019-0
patricia.pomahatsch@br-automation.com
www.br-automation.com



KOMMUNIKATION KANN SO EINFACH SEIN



Wir sprechen Ethernet. Und das bis in den Ex-Bereich.

Ein durchgängiger Standard ist immer besser als spezialisierte Insellösungen. Deshalb setzt Pepperl+Fuchs im Produktbereich Bedienen & Beobachten kompromisslos auf TCP/IP und Ethernet. Zum Beispiel mit VisuNet Remote, der PC-Bedienstation, für die selbst der Ex-Bereich kein Tabu ist. Sie ist nicht nur modular aufgebaut und damit individuell konfigurierbar. Sie erweitert auch das Ethernet bis in Bereiche der Kategorien II 2G, II 2D, Class 1 Division 2 hinein. Damit kostspielige proprietäre Lösungen endlich der Vergangenheit angehören und eine uneingeschränkt transparente Kommunikation möglich wird.

Es war eben schon immer ein Vorteil, mit den richtigen Experten zusammenzuarbeiten.

PEPPERL+FUCHS
PROTECTING YOUR PROCESS

Pepperl+Fuchs GmbH · Lilienthalstraße 200 · 68307 Mannheim
Tel.: +49 621 776-2222 · Fax: +49 621 776-272222
E-Mail: pa-info@pepperl-fuchs.com · www.pepperl-fuchs.com

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

Charts 7/2008

TOP 10

Anlagenbau – Anlagenplanung

- Schlauchschellen, Rohrverbindungen, Befestigungsschellen
Rasmussen [Direct Code](#) < CPZX
- Luftgekühlte Wärmeaustauscher
ALZ [Direct Code](#) < G6HJ
- JDN-Druckluft-Hebezüge mini
J. D. Neuhaus [Direct Code](#) < Q4UE
- Online-Simulation Programm für Vorschau der Anlage
InfraServ [Direct Code](#) < AFKU
- Lift Power Flachriemen für eine gleichmäßige Kraftverteilung
Walther Flender – Die Gruppe [Direct Code](#) < DXSR
- Flotationsanlagen: Serienbaureihe Luga®
EnviroChemie [Direct Code](#) < 7Y12
- Programm für Behälteranfragen und Anfragezeichnungen
LOB [Direct Code](#) < LXHE
- Einbaufanschen M12 x 1 für Leiterplattenmontage
Conec Elektronische Bauelemente [Direct Code](#) < XX88
- EMI-Module für Mechatronic Integration
EPLAN Software & Service [Direct Code](#) < RSAB
- Engineering Fluid Dynamics
Flomerics [Direct Code](#) < 2AJG

Weitere Infos erhalten Sie mit dem Direct Code unter www.PRO-4-PRO.com/Prozesstechnik

PRO-4-PRO ist der Online Vertriebskanal für die Produkte in der Prozesstechnik.

Die Datenerhebung der aktuellen Top 10 Produkte aus dem Prozesstechnikbereich Anlagenbau – Anlagenplanung erfolgte anhand der Zugriffe durch mehr als 80.000 PRO-4-PRO.com Besucher im Juli 2008.

Möchten Sie auch Ihre Produkte online vorstellen und vermarkten? Oder haben Sie Fragen zum Thema Onlinemarketing & Suchmaschinenoptimierung? Dann müssen wir uns kennen lernen.

Ihr Ansprechpartner, Herr Ronny Schumann, Tel.: (061 51) 8090-164, ronny.schumann@wiley.com, freut sich auf Ihre Anfrage.

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

Fundamente für Bioethanolanlage gelegt

Osnabrücker Bauspezialist Köster erstellte den Rohbau für die Bioethanolanlage von Fuel 21/Nordzucker

Die Zukunft des Zuckers liegt im Klimaschutz. Aus süßen Rüben wird in Klein Wanzleben Bioethanol – beider Nordzucker-Tochter Fuel 21. Seit Oktober 2007 werden hier 130.000 m³ Bioethanol pro Jahr erzeugt. Den Rohbau dieser Produktionsanlage sowie zwei schlüsselfertige Betriebsgebäude für Fuel 21, die die Bioethanolanlage betreibt, realisierte der Osnabrücker Bauspezialist Köster.

Die Marktchancen mit Bioethanol hatte auch die Nordzucker erkannt und setzt mit ihrer Tochtergesellschaft Fuel 21 auf Bioethanol aus Zuckerrüben. Grünes Licht für Fördermittel

gab das Land Sachsen-Anhalt, denn Fuel 21 bietet seit Oktober 2007 rund 3.600 Landwirten aus vier Bundesländern eine Einkommensalternative. Für die Realisierung der industriellen Großanlage mit einem Investitionsvolumen von 70 Mio. € setzte das Unternehmen auf Köster. Der Bauspezialist aus Osnabrück konnte nicht nur alle erforderlichen Zertifizierungen aufweisen, sondern überzeugte vor allem mit seiner umfassenden Erfahrung aus zahlreichen realisierten Produktionsanlagen für die Energiewirtschaft und die chemische Industrie. So erstellte Köster im Gewerbegebiet von Klein Wanzleben bei Magdeburg auf dem 90.000 m² großen Gelände der Nordzucker für Fuel 21 einen Rohbau



Abb. 1: In Klein Wanzleben, inmitten der Magdeburger Börde, steht die neue Bioethanolanlage der Nordzucker-Tochter Fuel 21, die rund 70 Mio. € kostete. Sie ist seit Oktober 2007 in Betrieb. Den Rohbau der Produktionsanlage sowie zwei schlüsselfertige Betriebsgebäude für die Fuel 21 errichtete das Osnabrücker Bauunternehmen Köster.



Abb. 2: Auf einer Fläche von 6.000 m² errichtete Köster Auffangwannen für die mehr als zehn Tanks, in denen das erzeugte Bioethanol gelagert wird. Dazu verbaute Köster rund 9.000 m³ wasserundurchlässigen Beton, der nachträglich beschichtet wurde.

Kurzprofil Köster

Das 1938 in Osnabrück gegründete Bauunternehmen – heute eine Aktiengesellschaft im Familienbesitz mit mehr als 1.000 Mitarbeitern und einem Jahresumsatz von 420 Mio. € – bietet Bauleistungen von der Bauplanung bis zur Fertigstellung in folgenden Bereichen an: Industriebau / Produktionsgebäude; Verwaltungsgebäude; Umwelttechnik; Gewerbebau / Einzelhandelsbau; Rohrleitungsbau / Anlagenbau; Ingenieurbau / Kläranlagen; Straßenbau / Infrastruktur; Wohn- und Geschäftshäuser; Sportstättenbau / Freizeiteinrichtungen. Der Anlagenbau für die Industrie umfasst beispielsweise die Kesselmontage und die Verrohrung im konventionellen wie der Rohrleitungsbau im nuklearen Bereich, in der Chemie und Petrochemie sowie in der Exploration. Hinzu kommen Sonderbauwerke wie etwa Düker, Rohrpressungen, HDD-Bohrungen, Microtunneling, Pipelines und Schächte sowie Optimierungsleitungen für den Gasbezug. Zum Fernleitungs- und kommunalen Rohrleitungsbau gehören unter anderem das Verlegen von Trinkwasser-, Gas-, Fernkälte- und Fernwärmeleitungen sowie von Produktleitungen und Pipelines.

für die zukunftsweisende Produktionsanlage. Ebenfalls zum Auftrag gehörte der schlüsselfertige Neubau von zwei Betriebsgebäuden.

Die Auflagen für den Bau eines Bioethanol-Produktionsbetriebes sind streng. Denn austretende Flüssigkeit stellt ein hohes Sicherheitsrisiko für die Umwelt dar. Um dieses Risiko zu minimieren und gleichzeitig die hohen Anforderungen der chemischen Industrie sowie die gesetzlichen Vorgaben aus dem Wasserhaushaltsgesetz zu erfüllen, errichtete die Köster

auf einer Fläche von 6.000 m² Auffangwannen für mehr als zehn Tanks mit einem Durchmesser von jeweils 11 m. „Im Falle eines Lecks verhindern diese Wannen, dass Bioethanol ins Grundwasser gelangt“, so der zuständige Projektleiter bei Köster, Dipl.-Ing. Arwed Kähler. Bis Oktober 2007 verbaute Kähler mit einem Team aus hoch spezialisierten Fachleuten rund 9.000 m³ wasserundurchlässigen Beton, der nachträglich beschichtet wurde. „Besondere Eigenschaft des so genannten WU-Betons ist sein

hoher Eindringwiderstand. Dieses Material darf eine Eindringtiefe von 50 mm nicht überschreiten, und so wird das flüssige Bioethanol in den Wannen aufgefangen“, erklärte Kähler. Zusätzlich integrierte die Köster 700 t Bewehrungsstahl in unterschiedlichen Bauteilen, der langfristig für höhere Haltbarkeit gegenüber Umwelteinflüssen sorgt.

Die extremen Witterungsverhältnisse stellten schon während der Baumaßnahme eine Herausforderung dar: „Beim Betonieren herrschten

zeitweise Temperaturen von 10 Grad minus. Daher mussten wir den Beton vorheizen und mit Dämmplatten vor schockartigem Abkühlen schützen“, erinnerte sich Kähler an das Projekt bei Nordzucker/Fuel 21. Das Bauvorhaben verlangte von dem Bauunternehmen ein hohes Maß an Flexibilität ab. So musste zum Beispiel das Personal kurzfristig eingestockt werden, um trotz der zahlreichen Planungsmodifikationen des Kunden den Fertigstellungstermin einhalten zu können. Während der gesamten Bauphase arbeitete Köster eng mit dem externen Stahlbau und dem eigentlichen Anlagenbau von Fuel 21 zusammen. „Alles lief Hand in Hand, war sehr angenehm und partnerschaftlich“, beschreibt Kähler die Zusammenarbeit. Köster wickelte das aufwendige Schnittstellenmanage-

ment ab und griff dabei auf die Erfahrungen zurück, die sie beim Bau von zahlreichen produktionstechnischen Großanlagen gesammelt hat. Um gerade bei sehr komplexen Bauaufgaben einen reibungslosen Projektablauf zu garantieren, hat der Bauspezialist mit dem Köster Masterplan ein Instrumenten-Set entwickelt, das ein schnelles und sicheres Projektmanagement gewährleistet.

Kontakt:

Köster AG, Osnabrück
Hans Peter Karrenbauer
Tel.: 0541-998-2206
Mobil: 0163-8396-346
Fax: 0541-998-2249
hans.peter.karrenbauer@koester-bau.de
www.koester-bau.de

Neue Softwareprodukte für den Anlagenbau

Intergraph präsentiert drei neue Software-Produkte für den Anlagenbau. Smart Plant Enterprise für Owner Operators ist eine Lösung, die speziell für die Anforderungen von Anlageneignern und -betreibern entwickelt wurde. Smart Plant Isometrics ist eine neue Lösung zur Erzeugung von Rohrleitungs-Isometrie-Zeichnungen sowohl für Greenfield- als auch Brownfield-Planungsprojekte, die dem Industriestandard entsprechen. Smart Plant Construction rationalisiert den Anlagenbau und integriert das Engineering.

Smart Plant Enterprise für Owner Operators (SPO)

Die neue Lösung erhöht die Effizienz im Betrieb und in der Instandhaltung sowie die Interoperabilität über den gesamten Lebenszyklus einer Anlage. Die speziell für die Anforderungen von Anlageneignern und -betreibern entwickelte Software wurde als Standard-Konfiguration mit vordefinierten integrierten Arbeitsprozessen entwickelt und ermöglicht es den Eignern/Betreibern, ihre Engineering-Planungsgrundlagen zu verwalten und diese mit den Anforderungen im Betrieb und in der Instandhaltung zu synchronisieren, um die Interoperabilität über den Anlagen-Lebenszyklus zu erhöhen. SPO unterstützt führende Integrations-Technologien wie SAP Netweaver und Microsoft Sharepoint. Ziel ist es, die Engineering-Planungsgrundlagen einer Anlage beispielsweise für Enterprise Asset Management (EAM)-Systeme wie SAP, für Reliability-Management-Systeme wie Meridium, für Anlagen-Wartungs-Systeme wie Maximo und für DCS-Systeme zur Verfügung zu stellen. SPO umfasst verschiedene Angebotspakete, deren vorkonfigurierte Arbeitsprozesse auf die Anforderungen von 60 bis 80% aller Eigner/Betreiber passen

und darüber hinaus auch sehr einfach und schnell angepasst werden können.

Smart Plant Isometrics

Smart Plant Isometrics, früher unter dem Namen I-Sketch bekannt, ist ein wichtiger Baustein in Intergraphs „Digital Isometric Value Chain“, d.h. der elektronischen Verwaltung aller Informationen, die mit einer Rohrleitung während des Lebenszyklus einer Anlage assoziiert sind. Die Lösung basiert auf Isogen, dem Industriestandard für die automatische Erzeugung von Rohrleitungs-Isometrien. Die Software ermöglicht es dem Anwender, Rohrleitungssysteme in wenigen Minuten zu zeichnen und Isometrie-Zeichnungen mit vollständigen Stücklisten innerhalb von Sekunden zu erzeugen. Sobald eine Rohrleitung geplant ist, können die digitalen Daten innerhalb von Sekunden an den Rohrleitungshersteller übergeben werden. Mit Smart Plant Spoolgen werden dann Fertigungs- und Montage-Informationen in die Rohrleitungs-Isometrie eingefügt.

Smart Plant Construction

Die neueste Smart Plant Enterprise-Lösung soll die

spezifischen Anforderungen von Anlagenbau-Unternehmen erfüllen und reibungslose Arbeitsprozesse zwischen Engineering und Betrieb unterstützen. Mit dem Einsatz von Smart Plant Construction können Arbeitsprozesse besser geplant und verwaltet werden. Möglich wird dies durch die Integration aller dynamischen Inputs aus dem Engineering, der Beschaffung, Fertigung, Materialverwaltung und dem Handwerk in eine für den Bau spezifische Lösung. Die effektive Verwaltung aller dieser Informationen erlaubt es Bauunternehmen, ihre Gewinne zu steigern und die Capital Expenditure-Leistung der Eigner und Betreiber zu verbessern. In Smart Plant Construction werden Funktionalitäten wie 3D-Visualisierung, Baustatus-Handling, Bauplanungs-Visualisierung, Planung von Hebevorrichtungen, Anlagen-Inbetriebnahme, Gerüstplanung und Baustellen-Materialmanagement enthalten sein.

Kontakt:

Intergraph(Deutschland)GmbH/SmartPlant
Tel.: 089/96106-0
Fax: 089/96106-100
info-germany@intergraph.com
www.intergraph.de

Kurzprofil Intergraph

Intergraph mit Hauptsitz im amerikanischen Huntsville, Alabama, ist ein Anbieter von Software, Lösungen und Dienstleistungen in den Bereichen Anlagenplanung, -bau und -betrieb sowie Schiffsbau & Offshore (Geschäftsbereich Process, Power and Marine, PP&M), geographischen Informationssystemen, Geodatenvertrieb, Einsatzzeit- und Stabs-/Lagesysteme, Netzinformationssysteme, Störfall-/Workforce Management-Lösungen bis hin zur Photogrammetrie und Fernerkundung (Geschäftsbereich SG&I). Das Unternehmen beschäftigt weltweit insgesamt rund 3.750 Mitarbeiter und erzielte 2007 einen Jahresumsatz von 725,3 Mio. US-\$ (+14,8% gg. Vj.) Intergraph's Operating EBITDA betrug 144,1 Mio. US-\$ (+42,9% gg. Vj.). Entsprechend Daratech, einem unabhängigen Marktforschungsunternehmen im Technologiesektor, ist Intergraph als weltweit führend im Software-Markt für die Anlagenplanung anerkannt. Mehr als zwei Drittel der weltweit gebauten Anlagen werden mithilfe von Intergraph-Software geplant.

MAN Ferrostaal – Großanlagen für die Petrochemie



Sieben auf einen Streich mit einem Investitionsvolumen von 1,5 Mrd. US-\$: Auf Trinidad entsteht zurzeit ein aus sieben Anlagen bestehender Komplex für die Produktion von Düngemitteln und Melamin. Das Projekt ist die bisher größte Einzelinvestition auf der Karibikinsel.

4.300 Tonnen Flüssigdünger (Harnstoff-Ammoniumnitrat „AHL“) und 180 Tonnen Melamin pro Tag werden nach Fertigstellung in dem entstehenden Anlagenkomplex hergestellt. Über zwei nahegelegene Häfen werden die beiden Produkte in Tank- beziehungsweise Containerschiffe verladen und exportiert – hauptsächlich in die USA und nach Europa. Der Ausgangsstoff Erdgas, mit dem die Anlagen versorgt werden, liegt in großen Vorkommen vor der Küste Trinidads. Eine Reihe privater und staatlicher Unternehmen fördern das Gas und stellen es für die petrochemische Industrie, für die Gasverflüssigung, die Stahlindustrie und für die Energieerzeugung der Insel zur Verfügung. Auf Basis des heutigen Gesamtverbrauchs reichen die nachgewiesenen und vermessenen Lagerstätten für rund 50 Jahre.

Der neue Anlagenkomplex hat eine hohe Bedeutung für die Betreibergesellschaft Methanol Holdings Trinidad Ltd. und das Land. Das Unternehmen erweitert sein Produktspektrum, da die Aktivitäten bislang auf die Produktion von Methanol konzentriert waren. Melamin und AHL stellen eine weitaus höhere Veredelungsstufe des Ausgangsstoffes Erdgas dar und erhöhen die Wertschöpfung. Dies ist auch gut für das Land, denn mit der steigenden Wertschöpfung entstehen auch zusätzliche Arbeitsplätze. Dies ist ein wichtiger Schritt auf Trinidads Weg eine Industrieration zu werden.

Für die komplette Errichtung der sieben Anlagen ist MAN Ferrostaal verantwortlich. Das Engineering, die Lieferung aller Komponenten und der Bau liegen in der Hand des Essener Unternehmens, das auch die Garantie für die fristgerechte Fertigstellung und die Einhaltung der Kosten übernimmt. Bei attraktiven Anlagenprojekten beteiligt sich das Unternehmen mitunter selbst an der Projektgesellschaft. Für die finanzierenden Banken ist dies ein positives Signal zur Kreditwürdigkeit des Projektes und ein Indiz für die Vertrauenswürdigkeit der beteiligten Partner. Der Bau erfolgt nach den modernsten umwelt- und sicherheitstechnischen Richtlinien. Nachdem alle Anlagen, die MAN Ferrostaal bislang auf Trinidad gebaut hat, innerhalb des Zeit- und Kostenplans – und zum Teil noch vor der Zeit – fertig wurden, sind die Aussichten für einen erfolgreichen Projektverlauf gut.

Mit diesem Anlagenkomplex erweitert MAN Ferrostaal sein Produktspektrum. Baute das Unternehmen im Bereich Petrochemie in der Vergangenheit hauptsächlich Anlagen zur Herstellung von Ammoniak, Methanol, Kraftstoffen und Basischemikalien, so kommen jetzt mit Dünger und Melamin noch zwei weitere Grundstoffe hinzu.

Im Geschäftsbereich Petrochemical ist MAN Ferrostaal Partner der chemischen und petrochemischen Industrie und übernimmt die Verantwortung für die Entwicklung und die Durchführung großer petrochemischer Anlagenprojekte. Das Investitionsvolumen liegt in der Regel zwischen 50 Mio. und 1,5 Mrd. €. Der Fokus liegt auf den Endprodukten Methanol und Düngemittel sowie Olefine und Raffinerieprodukte. Fünf Methanolanlagen und zwei Ammoniakanlagen sind bislang errichtet, darunter auch die größte Methanolanlage der Welt, die M5000 in Trinidad.

MAN Ferrostaal mit Sitz in Essen ist ein weltweit tätiger Generalunternehmer im Anlagenbau und bietet Projektentwicklung, Projektmanagement und Finanzierungs-konzepte für schlüsselfertige Anlagen in den Bereichen Solarthermische Kraftwerke, Biokraftstoffe, Petrochemie und Industrieanlagen. Für Hersteller von Maschinen und Systemen ist MAN Ferrostaal unabhängiger Vertriebs- und Servicepartner in den Bereichen Automobil, Druck und Verpackung, Piping, Ships u. a. Mit 4.200 Mitarbeitern ist das Unternehmen in 60 Ländern tätig und erwirtschaftete 2007 einen Umsatz von 1,4 Mrd. €.

MAN Ferrostaal AG
Hohenzollernstraße 24
45128 Essen
Telefon: 0201/818-2214
Fax: 0201/818-2822
www.manferrostaal.com



Engineering-Plattform mit hoher Flexibilität

MAN Ferrostaal entscheidet sich für PDMS und Comos zur Planung und Abwicklung von Anlagenbau-Projekten

Der Anlagenbauer MAN Ferrostaal hat Mitte März eine neue Engineering-Plattform eingeführt, die auf den Software-Lösungen PDMS von Aveva und Comos von Innotec beruht. Eine ganze Reihe von Gründen nennt der IT-Projektleiter Dr. Martin Schmidt von MAN Ferrostaal für diese Wahl: So bietet die Kombination der beiden Programme eine hohe Flexibilität bei der Planung und Abwicklung der globalen Projekte und deckt nahezu alle Anforderungen. Sie vernetzen zudem alle technischen Disziplinen und können somit mögliche Planungsfehler von Beginn an minimieren. Auch bei der Auftragsabwicklung unterstützen die Programme wesentlich die Anlagenkonstruktion.

Ein neues Großprojekt ist in Sicht, ein lukrativer Auftrag lockt. Der Kunde erwartet ein schnelles und verbindliches Angebot. Im harten Wettbewerb mit anderen Anbietern muss ein Festpreis für die Errichtung einer schlüsselfertigen Anlage abgegeben werden. Dazu sind ingenieurstechnische Planungsleistungen zu erbringen, das so genannte Basic Engineering. Keine leichte Aufgabe bei einem ständig wachsenden Zeitdruck. Effizientere IT-Werkzeuge als bisher sollen daher den steigenden Anforderungen des Marktes gerecht



werden. Uwe Milkereit, Leiter des Projekt Management Office (PMO), erkannte die Notwendigkeit und initiierte mit Unterstützung von Dr.-Ing. Wolfgang Knothe, Vorstand für die Sparte Anlagenbau, das Projekt IT-Roadmap. Projektleiter Dr. Martin Schmidt (IT) identifizierte zusammen mit dem PMO und den Business Units die IT-Systeme, die zur Unterstützung der Geschäftsprozesse der Sparte Projects am besten geeignet sind. Einheitliche Systeme sollen Effizienz und Transparenz verbessern.

Im richtigen Werkzeug steckt die Lösung

Ein wesentlicher Bestandteil dieser IT-Roadmap ist die Engineering-Plattform. Dazu hat sich das Pro-

jektteam, zu dem auch Dr. Walter Weirich, Leiter Engineering (AP) und Process Owner Engineering gehört, für zwei Lösungen entschieden: den Software-Programmen Comos der Firma Innotec und PDMS von Aveva. Die Auswahl begründete Dr. Martin Schmidt so: „Die Kombination der beiden Programme bietet eine hohe Flexibilität bei der Planung und Abwicklung unserer globalen Projekte und deckt nahezu all unsere vorab definierten Anforderungen ab. Sie vernetzt alle technischen Disziplinen und minimiert somit mögliche Planungsfehler von Beginn an“. Außerdem sei eine schnelle Einführung zu erwarten, sagte der IT-Fachmann. Zur Entscheidungsfindung seien sie dem Prinzip des ‚Best Practice‘ gefolgt und hätten mit vielen Spezialisten – Anwendern im eigenen Haus aber auch bei anderen Unternehmen des Anlagenbaus – gesprochen. Zur weiteren Begründung sagte Weirich: „Im Benchmark hat sich deutlich gezeigt, dass es mit Comos möglich ist, Daten aus verschiedenen Quellen in eine einheitliche Datenplattform effizient zu integrieren. Dies schafft die Voraussetzung künftig bei MAN Ferrostaal die Projektabläufe besser zu koordinieren, wie auch zu kontrollieren.“ Dadurch erhöhe sich die Prozesssicherheit und -Qualität, die Effizienz in der Projektbearbeitung werde gesteigert. Der Vorteil dieser Lösung sei, so Weirich, dass mit Comos alle technischen Daten eines Projektes zentral über eine Daten-

plattform verwaltet und bearbeitet werden. Dadurch könne der Anlagenbauer seinen Partnern, Lieferanten wie auch Kunden kontrolliert und zugriffsgeschützt direkten Zugang zu den Projektdaten bereitzustellen.

Stets die korrekte Sicht

Doch nicht nur bei der Angebotserstellung, auch bei der Auftragsabwicklung unterstützen die Programme wesentlich die Anlagenkonstruktion. Mit ihnen lassen sich exakte Mengen und Massen hinsichtlich zu beschaffender Ausrüstung und Materialien ermitteln, Engineering-Leistungen global und zeitnah überwachen, Partner einbinden und eine durchgehende Dokumentenbearbeitung mit einem strukturierten Workflow erreichen. In beiden Projektphasen, der Angebotserstellung und der Auftragsabwicklung, kommt es darauf an, eine genaue Vorstellung darüber zu entwickeln, wie die Anlage aussieht. Die Programme helfen dabei, weil sie die Möglichkeit bieten, den Industriekomplex am Bildschirm dreidimensional zu konstruieren. Damit lässt sich eine Anlage quasi „abgehen“ und es lässt sich besser erkennen, ob sie praxisgerecht konzipiert wurde. „Wichtige Rohrbögen, Kabel oder die Beleuchtung – nichts wird vergessen. Das ist eine enorme Hilfe für unsere operativen Projektteams“, sagte Schmidt.

Vorteile der neuen Engineering-Plattform

Zu den Vorteilen der Engineering-Plattform PDMS/Comos zählt der Anlagenbauer die folgenden Punkte:

- Höhere Kalkulationsgenauigkeit durch exakte Mengengerüste
- Normierung/Standardisierung und Beschleunigung der Arbeitsabläufe
- Erhöhte Abwicklungssicherheit in Engineering-Prozessen
- Standortübergreifende Arbeitsabteilung
- Effiziente Einbindung und Steuerung von Engineering-Partnern
- Reduktion von Planungsfehlern

Projektbezogenes Roll-out

Die neue Engineering-Plattform ist seit März installiert. Ein anspruchs-

Kurzprofil Innotec

Die inhabergeführte Innotec mit Hauptsitz in Schwelm ist mit ihrer Produktentwicklung Comos einer der weltweit führenden Entwickler für Engineering-Software. Die Software Comos erfüllt alle Anforderungen des modernen Engineerings: Von der Verfahrensentwicklung, der Rohrleitungsplanung, der Automatisierungs- und Leittechnischen Planung, der Elektro-, Mess- und Regeltechnik, der Instandhaltung, der Planung von Anlagenstillständen, der Inspektion bis hin zur Planung von Rückbaumaßnahmen sowie des Dokumenten- und Projektmanagements. Seit der Gründung im Jahre 2000 ist die Software-Schmiede stetig gewachsen und fast auf jedem Kontinent mit einer Niederlassung vertreten. Derzeit sind über 250 Mitarbeiter weltweit für die Innotec Gruppe tätig. Innotec ist international präsent auf Messen, veranstaltet Roadshows und lädt jährlich zum „Internationalen Forum für innovative Software-Strategien im Anlagen- und Maschinenbau“ ein.

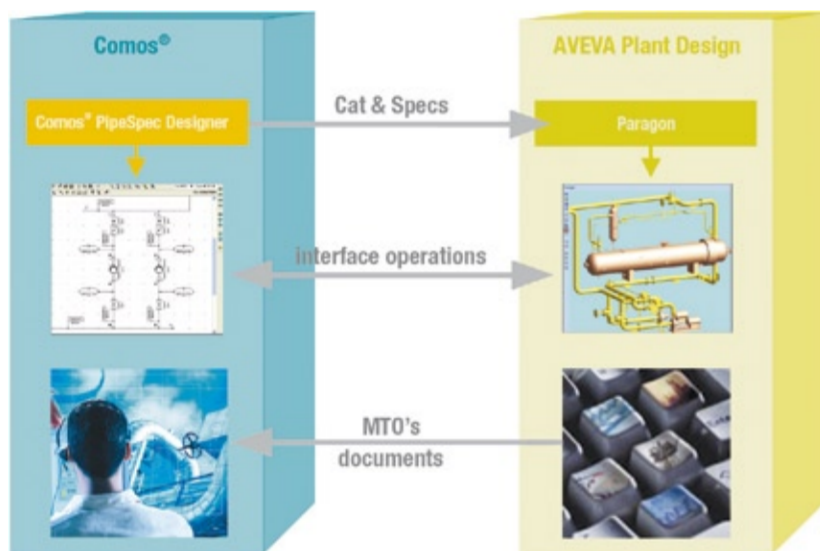
Kurzprofil Aveva

Aveva ist weltweit führender Anbieter von Engineering-IT-Softwarelösungen für die Energiewirtschafts- und Schifffahrtsbranche und den Anlagenbau. Die Software von Aveva vereint technische Spitzenklasse mit einzigartiger Datenintegrität: Von den ersten Entwürfen und Spezifikationen, über 3D-Konstruktion bis hin zu Projektkontrolle, Materialbeschaffung und -management. Und das alles in einem Anwendungsrahmen, der flexibel genug ist, den unterschiedlichsten Anforderungen aller Benutzer gerecht zu werden. Mit dem Einsatz von Aveva-Technologien wurden bei mehr als 1.500 Kunden in 50 Ländern Anlagen im Wert von mehr als 600 Mrd. US-\$ geplant und realisiert. Hierbei konnten die Kunden, im Vergleich zu traditionellen 2D-CAD-Systemen, die Planungszeit nachweislich bis zu 50% reduzieren und bis zu 15% der Projektgesamtkosten einsparen, was bei Großprojekten Einsparungen in Millionenhöhe bedeutet.

volles Pilotprojekt wird derzeit in der Business Unit AP bearbeitet. Ein Kernteam, bestehend aus Fachleuten der Standorte Essen und Geisenheim, Lissabon und Saarlouis, wird danach für den Umgang mit den neuen Programmen fit gemacht. Beim nächsten Großauftrag sollen die neuen IT-Werkzeuge erstmalig in der Praxis eingesetzt werden. Weitere neue Projekte bestimmen anschließend die Reihenfolge der Mitarbeiter, die mit Schulungen und Lizenzen bedacht werden. „Die neue Engineering-Plattform findet bei den Mitarbeitern eine hohe Akzeptanz, da sie die notwendigen Funktionen bereitstellt, Arbeitsprozesse vereinfacht und anwenderfreundlich zu bedienen ist“, sagte Schmidt. Der innovative Weg, den der Anlagenbauer damit beschritten habe, sei auch für das Schwesterunternehmen MAN Turbo von großem Interesse, betonte er weiter.

■ Kontakt:
Aveva GmbH, Sulzbach
Tel.: 06196-5052-01
Fax: 06196-5052-22
info.de@aveva.com
www.aveva.de

■ Innotec GmbH, Schwelm
Tel.: 02336-9188-0
Fax: 02336-9188-16005
info@innotec.com
www.innotec.de



Integrator der Engineering-Software Comos von Innotec und PDMS von Aveva in eine Engineering-Plattform.

Turnkey-Systeme rund um Reinstwasseranlagen



Um seinen Kunden so genannte Turnkey-Systeme bieten zu können, erweitert die Christ Water Technology Group ihr Produktprogramm sowie ihre Dienstleistungen. So liefert der Reinstwasserspezialist über die Wasseraufbereitungsanlagen für Purified Water, Highly Purified Water und Water for Injection hinaus nun auch die vor- und nachgelagerte Peripherie. Dazu gehören neben dem Bau von Rohrleitungen, Tankanlagen und Steuerungssystemen auch Ansatzlinien und Abwasserreinigungsanlagen. Außerdem umfasst das Angebot

CIP- und SIP-Reinigungssysteme, biologische Abwasserbehandlung mittels Batch- und kontinuierlicher Dekontamination sowie die Inaktivierung und Aufkonzentrierung von Pharma-Abwasser. Entscheidet sich ein Pharma-Produzent für ein Turnkey-System, übernimmt Christ als Generalunternehmen die zentrale Verantwortung. Das bedeutet bei der Projektdurchführung weniger Fehlerquellen, da es nur eine Schnittstelle zwischen Auftraggeber und -nehmer gibt. Steuerungssysteme beispielsweise lassen sich leichter

integrieren und testen, wenn die gesamte Automation vom Anlagenhersteller geplant wird. Außerdem werden beim Factory Acceptance Test, FAT, alle Baugruppen nur bei einem Lieferanten geprüft. Das spart Zeit und minimiert die Kosten. Eine einheitlich aufgebaute Dokumentation erleichtert zudem die Abnahme durch die Behörden. Somit kann bei Komplett-Systemen die Produktion insgesamt früher gestartet werden. Auch nach der Übergabe unterstützt der international vertretene Christ-Servicedienst die Anlagen-Betreiber. Dabei stehen verschiedene Servicemodelle, wie etwa Jahreswartung, Fernüberwachung oder der gesamte Unterhalt und Betrieb der Anlage, zur Auswahl. Alle Dienstleistungen werden den Kundenanforderungen entsprechend angepasst.

■ Christ Water Technology Group
Tel.: +41 61755 8111
info@christ-water.com
www.christwater.com

Chemengineering gestärkt ins Geschäftsjahr 2008

Chemengineering hat das Geschäftsjahr 2007 mit einem Jahresumsatz von 42,4 Mio. CHF erfolgreich abgeschlossen und somit den Vorjahresumsatz um etwa 10% übertroffen. Zudem hat die Unternehmensgruppe ihre beiden Geschäftsbereiche transparent aufgestellt: „The Business Designers“ präsentieren die Geschäftseinheit Consulting, während die Engineering-Experten unter der Bezeichnung „The Technology

Designers“ auftreten. Ziel für die nächste Geschäftsperiode ist, den Umsatz erneut zu steigern und das Unternehmen als Ganzes über zwei starke Tochtermarken bekannter zu machen. „In unseren Stammmärkten werden wir entweder nur als Engineering-Unternehmen oder als nur Beratungshaus wahrgenommen“, begründet Dr. Herbert Matthys, CEO der Chemengineering Gruppe, die strategische Neuaufstellung. „Dabei bie-

tet uns gerade die Synergie unserer beiden strategischen Geschäftseinheiten eine einzigartige Alleinstellung im Markt. Wir wollen das auch in der Gesamtwahrnehmung betonen, indem wir das Leistungsangebot der gesamten Gruppe mit den zwei Einzelmarken noch deutlicher herausstellen.“

■ www.chemengineering.com

BDI übernimmt UIC

Biodiesel International, Graz/Österreich, übernahm zum 1. April 2008 sämtliche Gesellschaftsanteile der UIC, Alzenau. Diese plant und liefert seit fast 20 Jahren schlüsselfertige Destillationsanlagen für den Einsatz in der industriellen Produktion sowie für Laboratorien und Pilotanlagen. UIC wird als eigenständiges Unternehmen bestehen bleiben. Für beide Unternehmen ergeben sich aus der Übernahme Vorteile. Denn es entsteht eine schlagkräftige, internati-

onal ausgerichtete Organisation, die individuell ausgelegt, komplexe Anlagen für herausfordernde Aufgabenstellungen konzipiert und liefert – vom General Contracting, Engineering, Projektmanagement und der Prozessführung über die Automatisierung, Stofftrennung und Vakuumtechnik bis zur Qualitätssicherung.

■ www.bdi-biodiesel.com
■ www.uic-gmbh.de



Bauen mit der Köster AG: Perfekt. Pünktlich. Persönlich.

Die Köster AG ist ein modernes, dienstleistungsorientiertes Unternehmen aus der Bauindustrie und erbringt bundesweit komplexe Leistungen in allen Bereichen des Hoch-, Tief- und Schlüsselfertigbaus sowie der Umwelttechnik. Aufgrund der vielen realisierten Projekte in der chemischen Industrie verfügt sie über reichlich Spezial-Know-how für maßgeschneiderte Lösungen. Informieren Sie sich über Ihre Möglichkeiten.

Köster AG
Sutthausen Straße 280
49080 Osnabrück
Telefon (05 41) 9 98- 22 22
www.koester-bau.de



Überall wo man uns braucht. Von dreizehn deutschen Städten aus.



**Wir holen
das Beste
für Sie raus!**

Biopharma/Pharma
Dünnschicht-/
Kurzwegverdampferanlagen
Eindampftechnologie
Sonderapparatebau

GIG KARASEK

system solutions
for evaporation and biopharma

www.gigkarasek.at

Nutzen der Prolist-Merkmalen in der Praxis

Membership Day bei Prolist International in Mannheim / Vereinsgründung in Ludwigshafen

Unter großer Beteiligung von Entscheidern und Anwendern des Engineerings, der Hersteller und Systemanbieter fand bei Pepperl+Fuchs in Mannheim am 9. und 10. Juni 2008 der erste Membership Day des neuen Standes des Vereins Prolist International statt. Der Verein, der aus der Projektgruppe Merkmalen in der Praxis hervorgegangen ist, wurde offiziell am 19. Juni in Ludwigshafen gegründet. Hauptziel von Prolist ist, die Vorgänge in den Prozessen des Engineerings, der Fertigung, der Beschaffung und der Betriebsbetreuung von PLT-Ausrüstung (Automatisierungs- und Elektroausrüstung) zu optimieren. Einer der Wege dahin ist eine standardisierte, einmal erstellte und EDV-verwaltete Gerätebeschreibung (Merkmalen bzw. Merkmalenlisten) zu nutzen und diese über alle Vorgänge vollkommen automatisch und DV-gestützt ablaufen zu lassen. Dadurch wird die bisherzeitlich aufwändige und fehleranfällige manuelle Erstellung der Dokumentation weitgehend vermieden.

Die Vorträge der Anwender von BASF, Endress + Hauser,



Abb.1: Dr. Norbert Kuschnerus, Vorsitzender der Namur, erläutert die Entstehungsgeschichte von Prolist.

Pepperl + Fuchs und Rösberg auf dem Membership Day zeigten den Stand der Umsetzung und der bei BASF und Evonik bereits laufende Anlagenbauprojekte mit Hilfe der Merkmalen-Technik umzusetzen. Das besondere Interesse der 70 Teilnehmer fand die Live-Demo der auf Basis einer Futura Solutions-Anwendung entwickelten Prolist-Workflow-Engine, in welcher die aus dem CAE-System Prolog ausgeleiteten Merkmalenlisten im XML-Format elektronisch an verschiedene Hersteller (hier Endress + Hauser, Pepperl + Fuchs und Phoenix Contact) versandt wurden. Nach der Bearbeitung durch die Hersteller wurden

diese mit Gerätedaten ausgefüllten XML-Files an das CAE-System des Anwenders (hier Prolog von Rösberg) übertragen, wo ein elektronischer Vergleich der Gerätedaten durchgeführt werden konnte. Über GUID (Global Unique Identifier) wird das Tracking und Tracing des Workflows über die Bearbeitungsschritte sichergestellt.

Flankiert wurde die Veranstaltung von einer Ausstellung. Die Prolist-Mitglieder Endress + Hauser, Pepperl + Fuchs und Phoenix Contact zeigten ihre E-Business-Lösungen, die Systemanbieter Futura Solutions, Innotec, Intergraph, Rösberg und T-Systems ihre Anwendungen.



Abb.2: Werner Still von der BASF stellt das aktuelle Umsetzungsprojekt mit der Namur Empfehlung 100 (Merkmalenliste) bei der BASF vor.

Auch eCl@ss nahm an der gut besuchten Veranstaltung teil und stellte das vom BMWI geförderte Harmonisierungsprojekt von eCl@ss, ETIM, profic@ss und Prolist vor, welches insbesondere die Situation kleiner und mittelständischer Unternehmen (KMU) hinsichtlich elektronischer Auswahl- und Bestellprozesse verbessern soll.

Schluss mit Papier

Seit Jahrzehnten werden zur Spezifikation von PLT-Feldgeräten, wie Druckmessumformer, Durchflussmesser, Stellventile etc., so genannte Technische Blätter eingesetzt. Der Austausch mit dem Lieferanten

geschieht auf Papier, obwohl die Dokumente elektronisch erzeugt und bearbeitet werden. Deshalb können weder Lieferant noch Planer die Daten direkt weiterverarbeiten, geschweige denn in Folgesystemen, wie Selektoren und Konfiguratoren verwenden. Auf beiden Seiten werden Daten interpretiert und abgetippt und das mehrfach pro Beschaffungsvorgang. Damit ist jetzt Schluss. Werner Still von der BASF zeigte, wie Prolist sowohl Kunden als auch Lieferanten beim voll elektronischen Austausch von Spezifikationsdaten hilft. Einerseits durch die eindeutige Definition aller Merkmale des Einbaues und des Gerätes, andererseits durch

Prolist International gegründet

Am 19. Juni 2008 wurde bei der BASF in Ludwigshafen Prolist International aus der Taufe gehoben. Nach fünf Jahren der gemeinsamen Arbeit der Prozessindustrie und der Elektrotechnik bei der Definition und Erfassung von Merkmalen und Merkmalenlisten, gestartet als Projektgruppe der Namur und des ZVEI, wollte man sich jetzt neu aufstellen. Nach wie vor bleibt das Ziel der weiteren Vervollständigung des Standards, das Einbringen desselben in die internationale Normung und die Unterstützung der Mitglieder bei der Implementierung des Standards. Neu ist die stärkere Ausrichtung auf Mitglieder außerhalb des deutschsprachigen Raumes und die intensivere Zusammenarbeit mit dem eCl@ss e.V. Basis dieser Zusammenarbeit ist ein Kooperationsvertrag, der ebenfalls am 19. Juni diskutiert und inzwischen verabschiedet wurde. Einen ersten konkreten Niederschlag dieser Zusammenarbeit findet sich in dem vom BMWI geförderten Harmonisierungsprojekt „eCl@ss für den Mittelstand – Phase 2“. In diesem Projekt werden die Branchenstandards ETIM, profic@ss und Prolist mit dem eCl@ss-Standard zusammengeführt. Im Mittelpunkt der Arbeiten stehen die Belange von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU).

In den Vorstand des Vereins wurden gewählt: Dr. Gunther Kegel, Pepperl + Fuchs; Dr. Norbert Kuschnerus, Bayer Technology Services; Günter Mauß, Intergraph (Deutschland); Dipl.-Ing. (BA) Ralph Rösberg, Rösberg Engineering; Prof. Dr. Hans Schuler, BASF; Dipl.-Ing. Michael Ziesemer, Endress + Hauser Consult; Vertreter des eCl@ss e.V. als geborenes Mitglied ist Peter Rost, Vorstandsmitglied des eCl@ss e.V.

Sitz des Vereins ist Leverkusen. Mit der Geschäftsführung beauftragt wurden Prof. Dr. Wolfgang Ahrens und Dipl.-Ing. Gisbert Göcke. Die Geschäftsstelle befindet sich nach wie vor bei der Bayer Technology Services in Leverkusen; Geschäftsstellenleiter ist Dr. Peter Zgorzelski.

einen Standard für den Datenaustausch.

Mit der Namur Empfehlung 100 (NE 100) steht erstmals eine normierte Methode für den elektronischen Workflow zur Spezifikation komplexer, konfigurierbarer Komponenten zur Verfügung. BASF hat die NE 100 jetzt mit dem CAE-System Prolog für 660 Anwender ausgerollt.

■ Geschäftsstelle Prolist International
c/o Bayer Technology Services GmbH, Leverkusen
Dr. Peter Zgorzelski
Tel.: 0214 / 30-5 78 52
Fax: 0214 / 30-7 27 74
office@prolist.org
www.prolist.org

Autodesk und Bentley fördern die Interoperabilität von AEC-Lösungen

Autodesk und Bentley Systems, zwei führende Anbieter von Entwurfs- und Infrastruktursoftware, haben eine Ausweitung der Interoperabilität zwischen ihren AEC-Portfolios (AEC, Architectural, Engineering and Construction) vereinbart. Autodesk und Bentley werden ihre Softwarebibliotheken austauschen, darunter Autodesk RealDWG, um ein verbessertes Lesen und Schreiben ihrer DWG- und DGN-Formate in gemischten Umgebungen mit einer höheren Zuverlässigkeit zu ermöglichen. Außerdem werden die beiden Unternehmen die Interoperabilität der mit ihren AEC-Anwendungen abgewickelten Arbeitsprozesse durch die Förderung der gegenseitigen Nutzung verfügbarer APIs (Application Programming Interfaces) erleichtern. Ferner möchten die Unternehmen mit dieser Vereinbarung ihre AEC-Workflows im Hinblick auf eine intensivere Wiederverwendung von Daten optimieren, die beim Entwurf

von Gebäuden und Infrastrukturen anfallen, und Projektteams die Wahl zwischen verschiedenen Softwarequellen ermöglichen.

Für Anwender von Entwurfs- und Ingenieursoftware ist die Interoperabilität ein kritisches Problem. Eine 2004 von der technologischen Administration des US-amerikanischen Handelsministeriums (NIST, National Institute of Standards and Technology) durchgeführte Untersuchung hat gezeigt, dass Anwender durch die Verwendung unzureichend interoperabler AEC-Software jährlich Zeit im Gegenwert von 16 Mrd. US-\$ verlieren. Durch diese Vereinbarung und die damit gewährleistete Interoperabilität können AEC-Unternehmen bei der Bearbeitung von DWG- bzw. DGN-Dateien zwischen der Verwendung von Autodesk- oder Bentley-Lösungen wählen. Dank einer verbesserten Datenintegrität zwischen den beiden Dateiformaten können sich Anwender wieder ver-

stärkt auf die kreative Arbeit und die fristgerechte Fertigstellung konzentrieren, anstatt sich weiter mit Dateikompatibilitätsproblemen herumzuschlagen. Durch die Vereinbarung zur wechselseitigen Nutzung der jeweils verfügbaren API des Partners verschaffen Autodesk und Bentley ihren AEC-Projektteams die Möglichkeit, Lösungen beider Anbieter in integrierten Arbeitsabläufen einzusetzen. So können Ingenieure beispielsweise eine Mischung aus Autodesk- und Bentley-Software, wie z. B. die Revit-Plattform von Autodesk sowie die Lösungen STAAD und RAM zur Tragwerksplanung von Bentley, verwenden, um ihre Entwürfe zu simulieren und zu berechnen oder auch Projektinformationen mit NavisWorks von Autodesk oder mit ProjectWise von Bentley zu verwalten.

„Diese wegweisende Vereinbarung ist eine direkte Antwort auf kritische Fragen zur Interoperabilität in der Baubran-

che ... Ich beglückwünsche die beiden Unternehmen zu ihrer Weitsicht und Pionierarbeit“, erklärte dazu Norbert Young vom American Institute of Architects (AIA) sowie Präsident von McGraw-Hill Construction und früherer Vorstandsvorsitzender der International Alliance for Interoperability (IAI) in Nordamerika.

Patrick MacLeamy von der FAIA sowie CEO des Architekturunternehmens HOK und derzeitiger IAI-Vorstandsvorsitzender fügte hinzu: „Ich befürworte schon seit langem die Interoperabilität und begrüße dementsprechend diese Vereinbarung als wichtigen Schritt in Richtung eines leichteren Zugangs zu AEC-Daten mit dem Ziel einer gemeinsamen Bearbeitung. Für unsere Kunden erhöht sich durch diese Vereinbarung der Wert von BIM-Lösungen.“

■ www.bentley.com
■ www.autodesk.de

P&ID-Integration mit PDMS

Mit der neuen Generation von Aveva Plant und PDMS 12 steht nun eine flexible Lösung zur Verfügung, die, wie auch schon Aveva NET Portal, auf dem Standard ISO 15926 basiert. Dieser Ansatz ermöglicht es dem Kunden, ein P&ID-System seiner Wahl einzusetzen und alle Informationen in die PDMS-Datenbank zu laden. Dazu gehören nicht

nur alle technischen Daten sondern auch das eigentliche Diagramm und natürlich das logische Modell der Anlage. Hieraus entsteht dann das Schematic Model. Daten können aus dem Schematic Model ins 3D übernommen werden und ein Vergleich der beiden Welten ist möglich. Der Vorteil für die Kunden liegt auf der Hand: Diese müssen sich nicht

auf ein P&ID System festlegen – was ja innerhalb komplexer Projekte mit vielen Beteiligten oftmals schwierig ist. Innerhalb eines Projektes können Informationen aus den unterschiedlichen Quellen zusammengeführt werden.

■ Aveva GmbH
Tel.: 06196/5052 01
info.de@aveva.com
www.aveva.de

Fusion zweier Projektmanagement-Spezialisten

Le Bihan Consulting, ein führender Anbieter von Software, Beratung und Dienstleistungen im Bereich Projekt- und Portfoliomanagement, hat mit dem US-amerikanischen Softwarehersteller Sciforma fusioniert, für dessen Produkte wie PSNext und Project Scheduler Le Bihan schon seit vielen Jahren exklusive Vertriebsrechte hatte. Der Zusammenschluss erfolgt un-

ter dem Namen Sciforma. Für personelle Kontinuität ist dabei gesorgt: Kay-Eric Hirschbiegel, der bereits Mitgesellschafter und Geschäftsführer der Le Bihan Consulting war, wird in derselben Funktion auch die neue deutsche Sciforma leiten. Die Besonderheit der deutschen Umstrukturierung ist, dass gleichzeitig ein zweites Unternehmen entsteht – und zwar als

eine Art Ausgründung und unter dem alten Namen: Die neue Le Bihan Consulting mit Sitz in Hünstetten-Wallbach wird all jene Kunden betreuen, die nicht mit Sciforma-Lösungen arbeiten, sondern mit denen des französischen Herstellers Planisware, mit Planisware 5 bzw. OPX2.

■ www.sciforma.de

Lösungen für alle Phasen des Anlagenlebenszyklus

Wissen ist ein entscheidender Faktor, um Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Vollständiges Wissen über den Zustand der Anlage ermöglicht eine optimierte Wartungsplanung. Das W@M – Life Cycle Management von Endress+Hauser liefert stets aktuelle und vollständige Informationen über eine Anlage, einschließlich der Geräte anderer Lieferanten. Endress+Hauser bietet mit der prozessübergreifenden Lösung für das Life Cycle Management den Anwendern nachhaltigen Nutzen. Davon profitieren vor allem die Prozesse der Planung, der Beschaffung, der Installation und Inbetriebnahme sowie des Anlagenbetriebs. Mit W@M – Life Cycle Management erhalten die Nutzer eine offene und flexible Informationsplattform mit Software-Anwendungen und Dienstleistungen zur Unterstützung des gesamten Anlagenlebenszyklus. Bereits in der technischen Planungsphase unterstützt W@M bei der Auswahl der Geräte und Spezifikation der Messtechnik.



In der Beschaffungsphase hilft die Lösung Verfügbarkeit und Preise schnell und effizient zu prüfen. Der Bestell- oder Lieferstatus kann sofort online überwacht werden. Darüber hinaus machen elektronische Kataloge und Ersatzlisten Bestellungen so einfach wie möglich. Anwender können ihre Bestellung von Anfang bis Ende im Online-Shop von Endress+Hauser abwickeln. In

der Phase des Anlagenbetriebs haben Betreiber mit W@M jederzeit einen schnellen Zugriff auf alle verfügbaren Informationen: sei es zur Ersatzteilen, der Überprüfung von Softwareversionen, der Rückverfolgung der Gerätehistorie oder die Einsicht in die Datenbank der Anlage mit allen installierten Geräten.

■ www.endress.com

Aviation Labor- / Biotechnik Healthcare Messen, Regeln & Automatisieren Prozesstechnik Sicherheit

Schnell, einfach, direkt – ONLINE!

PRO-4-PRO.com ist die Online-Branchenplattform des GIT VERLAG. Monatlich nutzen über 60.000 User PRO-4-PRO.com für ihre berufliche Information und zur Recherche. Nützen auch Sie die Vorteile!

- Konkretisierbare Sachfunktion
- Keine Registrierung notwendig
- Branchenspezifische Newsletters
- Tägliche neue Produkte und Anbieter
- Veranstaltungskalender

www.PRO-4-PRO.com



Chemikalienlagerung – Neue Rechtsanforderungen

Novellierung des Wasserrechtes und Einführung des Globally Harmonized System for Classification and Labelling of Chemicals

Die gesetzlichen Anforderungen an die Lagerung chemischer Stoffe und Zubereitungen sind entsprechend den Eigenschaften der Produkte in unterschiedlichen Rechtsbereichen geregelt. Viele der Vorschriften, die die Lagerung direkt oder indirekt betreffen, werden in naher Zukunft novelliert. Dies betrifft zum einen das Wasserrecht, zum anderen wird eine Veränderung in der Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien erwartet, ausgelöst durch das Globally Harmonized System for Classification and Labelling of Chemicals (GHS).

Noch in dieser Legislaturperiode sollen die ersten fünf Teile des Umweltgesetzbuches verkündet werden, das zu einer völligen Neuordnung der Genehmigungsverfahren führen und gleichzeitig das Wasserrecht novellieren wird. So soll eine bundeseinheitliche Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VAWS) die sechzehn Länderverordnungen ablösen und einheitliche Standards im anlagenbezogenen Gewässerschutz schaffen. Möglicherweise wird dabei das Konzept der Wassergefährdungsklassen teilweise aufgegeben. Das Bundesland Nordrhein-Westfalen hat es in seiner VAWS bereits vorgemacht: dort wird bei der Ermittlung der Gefährdungsstufe gänzlich auf die Wassergefährdungsklassen verzichtet. Einige Fachleute gehen mit ihren Prognosen noch weiter und sehen die Wassergefährdungsklassen als eine

GDCh-Seminar „Lagerung gefährlicher Stoffe – Rechtssicherheit im Chemikalienlager“

Das GDCh-Seminar „Lagerung gefährlicher Stoffe – Rechtssicherheit im Chemikalienlager“, das am 23. September 2008 in Frankfurt stattfindet, bietet Naturwissenschaftlern, Ingenieuren und Technikern in mehreren Vorträgen und Diskussionsrunden in anschaulicher Weise Erläuterungen zur Lagerung von Chemikalien. Der Kurs bietet einen kurzen, prägnanten Überblick über die lagerungsrelevanten Anforderungen des Gefahrstoff-, Wasser-, Betriebssicherheits- und Immissionsschutzrechts und ihre praktische Umsetzung. Weitere Schwerpunkte sind die Lagerung giftiger Stoffe, Brandschutz und haftungsrechtliche Aspekte. Kursleiter ist Dr. Constantin Stephan, Dozent und Berater für Umwelt-, Sicherheits- und Qualitätsmanagement.

■ Gesellschaft Deutscher Chemiker e. V.
Tel.: 069/ 7917-291/-364
www.gdch.de/fortbildung

Kennziffer ohne Zukunft an. Eventuell werden Stoffe bald nur noch in „wassergefährdend“ und „nicht wassergefährdend“ unterteilt werden. Ob die Lagerung von Chemikalien dadurch einfacher wird oder nicht, bleibt abzuwarten.

GHS-Verordnung

Anfang 2009 wird die europäische Verordnung zur Einführung des „Globally Harmonized System for Classification and Labelling of Chemicals (GHS)“ erwartet, die die Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien grundlegend verändern wird. Das GHS sieht bei entzündlichen Flüssigkeiten zum Beispiel die Flammpunktobergrenzen 23°C und 60°C anstelle der bisherigen europäischen Grenzen von 21°C und 55°C vor. Flüssigkeiten, deren Flammpunkt zwischen 21°C und 23°C liegt, werden nach dem GHS zu hoch- oder leichtentzündlichen Stoffen, für die wesentlich strengere Anforderungen

an die Lagerung gelten. Lager mit mehr als 10.000 l dieser Stoffe erfordern dann eine Erlaubnis nach der Betriebssicherheitsverordnung. In analoger Weise werden Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von 55°C bis 60°C durch das GHS zu entzündlichen Stoffen. Werden 5.000 t oder mehr dieser Flüssigkeiten gelagert, sind unter anderem die Grundpflichten der Störfallverordnung zu erfüllen, ab 50.000 t gilt der erweiterte Pflichtensatz. Natürlich geht damit eine Genehmigung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz einher.

Ähnliche Änderungen betreffen die akute Toxizität. Stoffe und Zubereitungen, deren letale Dosis bei oraler Aufnahme zwischen 200 mg/kg und 300 mg/kg liegt, werden durch das GHS von bisher „gesundheitsschädlich“ in „giftig“ umklassifiziert und erfordern künftig Lagerung unter Verschluss sowie bei größeren Mengen die Beachtung der Technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 514. Möglicherweise ist



Foto: Brenntag

diese Regel bis zum Inkrafttreten der GHS-Verordnung aber ebenfalls grundlegend geändert worden und zusammen mit der TRGS 515 (Lagerung von brandfördernden Stoffen) und der TRBF 20 (Lagerung für brennbare Flüssigkeiten) in einer neuen TRGS mit dem Titel „Lagerung von Gefahrstoffen“ aufgegangen. Ein Arbeitskreis des Ausschusses für Gefahrstoffe arbeitet daran. Parallel dazu versucht man, die Inhalte der anderen TRBF und der TRG, deren zugrunde liegende Verordnungen nicht mehr gültig sind, in neue Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) zu überführen. Dies soll bis 2010 geschehen.

Das Grund für die genannten Umstufungen im GHS in einer Harmonisierung mit den Klassifizierungskriterien des Gefahrguttransportrechts liegt, wird für die Betroffenen wohl nur ein schwacher Trost sein, denn eine veränderte Einstufung macht eine komplette Neubewertung der Lagerungssituation erforderlich. Es gilt daher, in den kommenden Monaten wachsam zu sein und die kommenden Gesetzesänderungen genau zu verfolgen. Dann bleibt die Rechtssicherheit im Chemikalienlager gewährleistet.

■ Kontakt:
Dr. Constantin Stephan
Dozent und Berater für Umwelt-, Sicherheits- und Qualitätsmanagement/Hamburg
Tel.: 040 / 604 92 43
Fax: 01212 5 291 76 804
Constantin_Stephan@web.de

Notwäscher für Ammoniak-Kälteanlagen

Bei großen Kälteanlagen in der Chemie- und Lebensmittel-Industrie ist Ammoniak ein beliebtes Kältemittel. Das giftige Gas birgt aber auch Risiken, denn immer wieder kommt es zu Unfällen mit Verletzten durch den Austritt des Gases in die Luft bzw. Raumluft. Besondere Luftwäscher wie die von Colasit minimieren im Falle einer Havarie das Risiko von Personenschäden, indem sie die ammoniakhaltige Luft absaugen und den Ammoniak durch Absorption in Wasser heraus waschen.

Ammoniak (NH₃) zeichnet sich aus durch eine gute Kälteleistung mit relativ kleiner Kältemittelmenge. Somit eignet es sich sehr gut für große Kälteanlagen. Allerdings erfordert es besondere Sicherheitsmaßnahmen, da es für Menschen giftig ist. Es reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut, bei starker Belastung sogar mit tödlichen Folgen. Trotz der strengen Sicherheitsvorschriften sind Unfälle mit Ammoniak nie ganz auszuschließen.

Viele Firmen setzen bereits heute sehr hohe Sicherheitsstandards. Zusätzlich zur gesetzlich vorgeschriebenen Notlüftung installieren sie



Abb.1: NH₃-Notwäscher aus Polyethylen (PE) mit zwei Waschwassertanks. Anstelle von Waschwassertanks kann das Waschwasser auch konstant abgeschlammmt werden.

kostengünstige NH₃-Wäscher von Colasit aus korrosionsbeständigem

Kunststoff (PE, PP), die in vielen Baugrößen lieferbar sind. Die Wäscher werden in das Notlüftungssystem eingebaut und nehmen vollautomatisch den Betrieb auf, sobald in



Abb.2: NH₃-Notwäscher aus PP mit konstanter Abschlämmung

einem Kälte-Containment eine zu hohe NH₃-Konzentration registriert wird. Durch Eindüsung von Wasser wird das Ammoniak absorptiv gebunden. Das kontaminierte Waschwasser wird gesammelt und kann – je nach Anforderungen – konstant abgeschlammmt und einer Wasserauf-

bereitungsanlage zugeführt oder in einem integrierten Tank zur späteren Aufbereitung gesammelt werden.

Colasit in Spiez/Schweiz gilt weltweit als führendes Unternehmen im Bau von Produkten und Anlagen aus korrosionsbeständigen Kunststoffen für die Prozess-Abluftbehandlung sowie den Behälter- und den Rohrleitungsbau. Darüber hinaus entwickelt und fabriziert das Unternehmen individuelle Produkte nach Kundenanforderungen. Die Kunststoff-Spezialisten aus dem Berner Oberland bieten von der Beratung über die Projektierung, den Bau und die Inbetriebnahme ein maßgeschneidertes Produkt und/oder eine kundenspezifische Anlage. Der Kundendienst von Colasit steht sowohl für die Erstmontage als auch für den Unterhalt und Wartungsarbeiten zur Verfügung.

■ Colasit AG, Spiez (Schweiz)
Tel.: 0041/33/6556161
info@colasit.ch
www.colasit.ch

Sicherheitsschrank mit innovativer Technik

Beim klassischen Sicherheitsschrank Pegasus mit innovativer Technik von Asecos lassen sich beide Türen mit einem Handgriff ganz einfach öffnen. Nach der Nutzung schließen die Türen – ganz ohne Strom – selbsttätig. Das spart 60% Arbeitsaufwand und erhöht die Sicherheit. Ein leichtes und sicheres Bedienen der Türen ist auch mit einem Behälter in der Hand möglich. Durch einen neuen asynchron gekoppelten Türantrieb mit innovativer Kulissenführung lassen sich beide Schranktüren in einem Zug öffnen. Der Behälter bleibt sicher in einer Hand, es ist kein gefährliches Umgreifen notwendig. Die Asynchronisation der Türen reduziert auch den erforderlichen Krafteinsatz. Durch eine innovative Tür-Schließ-Automatik ohne Strom werden die Türen nach 60 Sekunden selbsttätig geschlossen. Das Schließelement mit negativer Federkennlinie sorgt dafür, dass sich die Türen extrem leicht öffnen lassen und



in der letzten Phase des Schließvorganges mit starker Kraft sicher in die Dichtungselemente gezogen werden.

■ Asecos GmbH
Tel.: 06051/9220-0
info@asecos.com
www.asecos.com

Filteranlage sichert Einsätze in belasteter Umgebung

Mit der modularen Filteranlage Dräger AFU 100 (Air Filtration Unit 100 cbm/h) lassen sich Fahrzeuge, Container und Schutzräume vor chemischen und biologischen Gefahren schützen. Die Anlage erfüllt die Anforderungen der Nato-Spezifikation AEP54 sowie der Bundeswehr-TL. Sie eignet sich besonders für den Einsatz in staubigen Gebieten. In das Filtersystem sind ein Grobstaubabscheider, ein Partikelfilter für biologische Stoffe – Bakterien, Viren und Toxine – und ein Gasfilter für chemische Kampfstoffe sowie toxische industrielle Chemikalien integriert. Der Grobstaubabscheider separiert 95% des Staubes von der Luft und wirft ihn wieder aus. Der nachgelagerte Partikelfilter dient als Vorfilter für den Gasfilter und verlängert so dessen Einsatzzeit, was wiederum zu niedrigeren Verbrauchskosten führt.

Die Dräger AFU 100 lässt sich als modulares System auch in kleinen, verschachtelten Räumen flexibel einbauen. Die Komponenten wurden platzsparend entwickelt und können getrennt voneinander montiert werden. Dank ihrer robusten Bauweise hält die Filteranlage auch anspruchsvollen Umgebungsbedingungen – etwa beim Einsatz in Kettenfahrzeugen – stand. Mit einer Stromaufnahme von unter 450 W und einem geringen Gewicht arbeitet das Filtersystem sehr energiesparend. Dies macht es für den Einsatz in Kleinfahrzeugen besonders tauglich. Für den Einbau in Innenräumen kann die Filteranlage um eine Leckluftabsaugung erweitert werden. Im Fall einer Leckage führt sie ungefilterte Luft zum Ansaugtrakt und verhindert, dass jene in den Innenraum gelangt. Ein wei-

teres Gebläse ist damit überflüssig.

Als modulares System lässt sich die Anlage optional erweitern. Die Filtererkennung zeigt an, ob der Partikel- bzw. Gasfilter eingesetzt ist. Über die Druckgasgestaltung und Volumenstromüberwachung lässt sich ablesen, wann ein Filter gewechselt werden muss. Zum Zubehörprogramm gehören eine elektronische Drucküberwachung, das Überdruckventil sowie Befestigungsmaterial und Verbindungsteile.

■ Drägerwerk AG & Co. KGaA
Tel.: 0451/8821547
christine.reimann@draeger.com
www.draeger.com

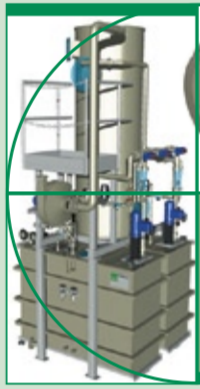

reine abluft

... dank dem Abluft-
Wäschersystem
RECYCLAIR
von Colasit

Kreuz- und
Gegenstromwäscher
Wärmetauscher
Tropfenabscheider
Ventilatoren

COLASIT

www.colasit.ch

Kunststoffbau
Lüftungen
Rohrleitungen
Umwelttechnik
Ventilatoren
Behälter

MARKT IM BLICK

Europas Silikonindustrie schafft Werte

Mit einem Zuwachs von 6% pro Jahr wächst die europäische Silikonindustrie derzeit schneller als die meisten anderen Industriezweige. Die „Sozioökonomische Studie zu Silikon in Europa“ des Centre Européen des Silicones (CES) analysierte die Struktur dieses Sektors. Nach den Ergebnissen der Studie – die erste europäische Industriestudie zu diesem Thema – bildet die europäische Silikonproduktion die Basis für eine Wertschöpfungskette, die 243.000 europäische Unternehmen mit mehr als 1,3 Millionen Beschäftigten umfasst. Davon sind 7.500 Arbeitsplätze direkt von der Silikonherstellung abhängig; 139.000 sind im weiteren Absatzbereich (Downstream) angesiedelt (Grafik 1). Entlang der Silikon-Wertschöpfungskette wird jährlich ein Produktionswert von 9 Mrd. € für die europäische Gesellschaft geschaffen, so die CES-Studie.

Grundlage dafür bildet die Basissilikonproduktion von sechs Produzenten in Europa: BlueStar Silicones, Dow Corning, Evonik Industries, Momentive Performance Materials, Shin-Etsu Silicones und Wacker produzieren gemeinsam rund 480 kt/a an Basissilikon, das zu einem Anteil von 42% vom Baugewerbe



Klaus Hoffmann, Präsident für die Region Europa bei Dow Corning

abgenommen wird (Grafik 2). Weitere Abnehmerindustrien und Anwendungsbereiche sind die Elektro- und Elektronikindustrie, die produzierende Industrie (z.B. Kunststoffhersteller), Personal & Lifestyle (z.B. Kosmetika, Körperpflegeprodukte, Möbelpflege und Pharmaka) und Special Systems (z.B. Additive für Klebstoffe, Lacke, Chemikalien für die Veredlung von Papier, Leder oder Textilien).

Basissilikon werden zum Teil auch direkt in Endprodukten eingesetzt, mit einer hohen Wertschöpfung, aber meist sehr geringem Volumensanteil. Auch bezogen auf die Umsatzvolumina der Endprodukte führt die Bauindustrie die Rangliste der Silikonverbraucher an. Besonders hoch ist die Wertschöpfung durch Silikone bei Endprodukten aus den Bereichen Special Systems und in der Bauindustrie.

Weiteres Wachstumspotential in Europa

„Heute liegen entwickelte Silikonmärkte, wie Deutschland und Frankreich, die Silikon schon seit Jahren einsetzen, vorn bei der Schaffung von Arbeitsplätzen und Mehrwert im Produktionsbereich“, stellt Klaus Hoffmann, Präsident für die Region Europa bei Dow Corning, fest. „Wir bei Dow Corning glauben, dass ein Großteil des Wachstumspotentials in der Zukunft vor allem von den neu entstehenden Märkten im neuen europäischen Binnenmarkt kommen wird. Diese Länder entdecken gerade erst die Vorteile, die Silikon für ihre Unternehmensentwicklung bietet.“

Die Innovationen bei Silikonanwendungen, die in anderen Teilen Europas entwickelt werden, bieten weitere Wachstumsquellen. Die Silikonindustrie werde daher in Zukunft bei weitem den heutigen Produktionswert von 9 Mrd. € und 1,3 Millionen Beschäftigten überschreiten, sagt Hoffmann voraus.

Die komplette CES-Studie kann unter www.silicones-europe.com/socioeconomic/ heruntergeladen werden.

■ www.silicones.eu

Struktur der europäischen Silikonindustrie

Grafik 1

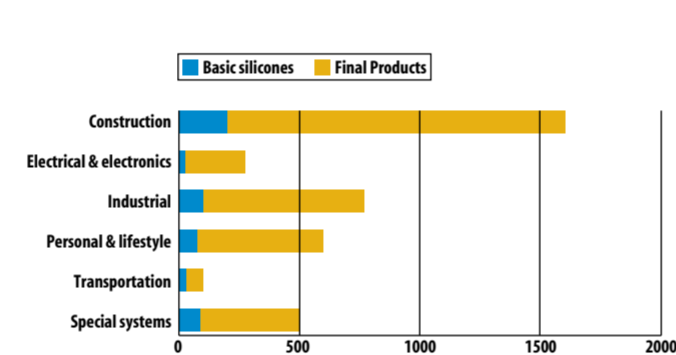
User sector	Silicone producers	Formulators & Distributors	End-use sales companies	Indirect companies	Total
Silicone producers	6	–	–	–	6
Construction	–	600	24.000	36.900	61.500
Electrical & electronics	–	3.400	7.100	15.700	26.200
Industrial	–	1.700	10.500	18.200	30.400
Personal & lifestyle	–	2.100	11.100	19.700	32.900
Transportation	–	2.300	4.500	10.100	16.900
Special systems	–	2.200	28.000	45.200	75.400
Total	6	12.300	85.200	145.800	243.306

Quelle: CES-Studie, April 2008

© GIT VERLAG

Silikonproduktion in Europa (kt/a)

Grafik 2

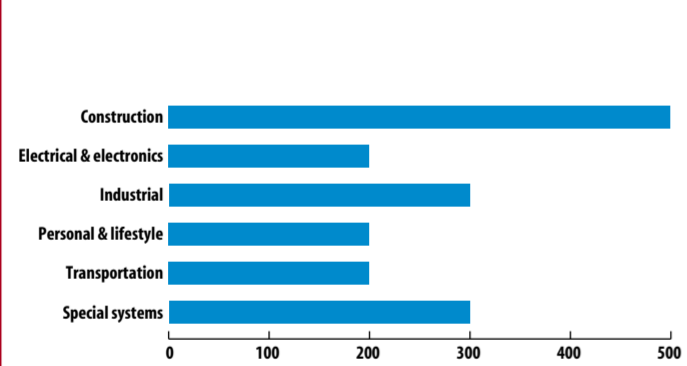


Quelle: CES-Studie, April 2008

© GIT VERLAG

Umsatz mit Basis-Silikon nach Abnehmerbranchen (Mio. €)

Grafik 3



Quelle: CES-Studie, April 2008

© GIT VERLAG

Umsatz mit Silikon nach Abnehmerbranchen (Mio. €)

Grafik 4

User sector	Value of basic silicones	Value of formulated products	Value of distributed products	Total value of final products	Value of silicones in final products
Construction	500	6.800	12.700	20.000	6.000
Electrical & electronics	200	4.300	8.300	12.800	3.300
Industrial	300	3.200	6.300	9.800	3.300
Personal & lifestyle	200	2.400	4.600	7.200	2.400
Transportation	200	800	1.600	2.600	2.500
Special systems	300	2.700	5.400	8.400	6.100
Total	1.700	20.200	38.900	60.800	23.600

Quelle: CES-Studie, April 2008

© GIT VERLAG

IMPRESSUM

Herausgeber:
GIT VERLAG GmbH & Co. KG

Geschäftsführung
Dr. Michael Schön,
Bijan Ghawami

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

Objektleitung
Dr. Michael Klinge
Tel.: 06151/8090-165
michael.klinge@wiley.com

Redaktion
Dr. Michael Klinge
Tel.: 06151/8090-165
michael.klinge@wiley.com

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

Wolfgang Sieb
Tel.: 06151/8090-240
wolfgang.sieb@wiley.com

Dr. Dieter Wirth
Tel.: 06151/8090-160
dieter.wirth@wiley.com

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

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

Dr. Birgit Megges
birgit.megges@wiley.com

Brandi Schuster
Tel.: 06151/8090-166
brandi.schuster@wiley.com

Carla Scherhag
Tel.: 06151/8090-127
carla.scherhag@wiley.com

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

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

Miryam Preußner
Tel.: 06151/8090-134
miryam.preusser@wiley.com

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

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

Cem Üzümlü
Tel.: 06151/8090-155
cem.uzuem@wiley.com

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

Team-Assistenz
Angela Bausch
Tel.: 06151/8090-157
angela.bausch@wiley.com

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

Christiane Rothermel
Tel.: 06151/8090-150
christiane.rothermel@wiley.com

Herstellung
GIT VERLAG GmbH & Co. KG
Dietmar Edhofer (Leitung)

Sandra Rauch (Stellvertretung)
Claudia Vogel (Anzeigen)
Oliver Haja (Layout)

Elke Palzer (Litho)
Ramona Rehbein (Litho)

Sonderdrucke
Christine Mühl
Tel.: 06151/8090-169
christine.muehl@wiley.com

Freie Mitarbeiter
Dr. Sonja Andres
Dr. Matthias Ackermann
Linda Tonn

GIT VERLAG GmbH & Co. KG
Röflerstr. 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 Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2007. 2008 erscheinen 24 Ausgaben von „CHEManager“.

Druckauflage: 43.000 (IVV Auflagenmeldung Q1 2008: 42.110 tvA) 17. Jahrgang 2008

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

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

Originalarbeiten
Die namentlich gekennzeichneten Beiträge stehen in der Verantwortung des Autors. Manuskripte sind an die Redaktion zu richten. Hinweise für Autoren können beim Verlag angefordert werden. Für unaufgefordert eingesandte

Manuskripte übernehmen wir keine Haftung! Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und mit Quellenangaben gestattet. Dem Verlag ist das ausschließliche, räumliche und inhaltlich eingeschränkte Recht eingeräumt, das Werk/den redaktionellen Beitrag in unveränderter oder bearbeiteter Form für alle Zwecke beliebig off selbst zu nutzen oder Unternehmen, zu denen gesellschaftsrechtliche Beteiligungen bestehen, sowie Dritten zur Nutzung zu übertragen. Dieses Nutzungsrecht bezieht sich sowohl auf Print- als auch auf elektronische Medien unter Einschluss des Internet wie auch auf Datenbanken/Datenträger aller Art.

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

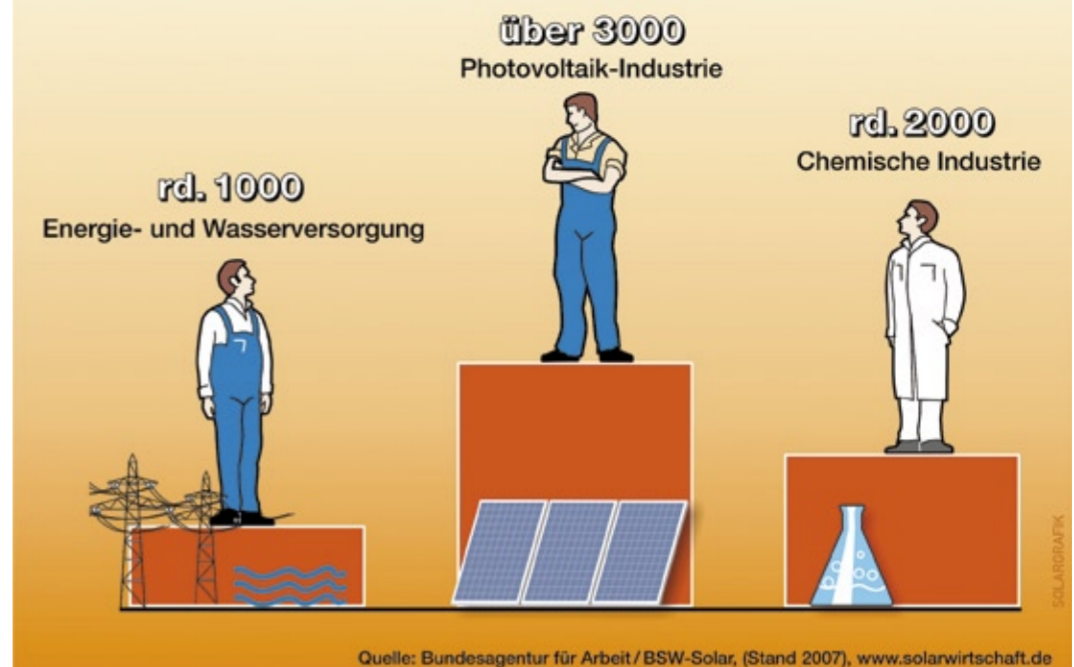
Druck
ECHO Druck und Service GmbH
Holzofallee 25-31
64295 Darmstadt
Printed in Germany
ISSN 0947-4188

GIT VERLAG
A Wiley Company

Im Osten geht die Sonne auf

Jobmotor Photovoltaik-Industrie in Ostdeutschland

Neue Arbeitsplätze seit 2005



Quelle: Bundesagentur für Arbeit / BSW-Solar, (Stand 2007), www.solarwirtschaft.de

Speziell in Ostdeutschland haben sich in den vergangenen Jahren Solar-Produktionsstätten von Weltniveau entwickelt. Diese sind inzwischen zu regelrechten „Solar-Clustern“ mit vielen neuen Arbeitsplätzen angewachsen. Mittlerweile arbeitet jeder 100. Industriearbeiter der neuen Bundesländer in der Solarbranche. In den letzten Jahren wurden in der ostdeutschen Solarwirtschaft mehr Jobs geschaffen als in der Chemieindustrie und Energiewirtschaft. Allein seit 2005 sind

dort über 3.000 neue Arbeitsplätze im boomenden Wirtschaftszweig Solarstrom entstanden. Für die kommenden fünf Jahre prognostiziert der Bundesverband Solarwirtschaft über 20.000 neue Industriearbeitsplätze in der Photovoltaikbranche in Deutschland, davon mehr als 15.000 in den neuen Bundesländern. In Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen beobachten Wirtschaftsexperten inzwischen die Herausbildung regelrechter solarer Industriecluster. Um

die Solarfabriken herum bilden sich durch Ansiedlung von Zulieferindustrie und Forschungseinrichtungen Wirtschafts- und Wissensnetzwerke wie etwa das „Solarvalley Mitteldeutschland“. Hier haben sich 25 regionale Photovoltaikunternehmen zu einem Verbund zusammenschlossen und kooperieren mit zwölf Forschungseinrichtungen und der Wirtschaftsinitiative für Mitteldeutschland.

■ www.solarwirtschaft.de

Photovoltaik wird zur deutschen Leitindustrie

2007 war für die deutsche Photovoltaikbranche ein Jahr der Rekorde. Die Anzahl der vornehmlich auf deutschen Dächern montierten Solarstromanlagen vergrößerte sich nach Angaben des Bundesverbandes Solarwirtschaft um rund 130.000 auf insgesamt 430.000 Anlagen. Mit rund 1.100 Megawattpeak (MWp) zugebauter Solarstromleistung gingen im vergangenen Jahr so viele Solarstromanlagen in Deutschland ans Netz wie nie zuvor.

Der Umsatz deutscher Photovoltaikhersteller stieg im letzten Jahr um 23% auf rund 5,5 Mrd. €. Deutsche Solarunternehmen haben 2007 10.000 neue Arbeitsplätze geschaffen. Die Gesamtbeschäftigtenzahl

Solare Dividende bringt großen Nutzen für Umwelt und Volkswirtschaft in Deutschland		
	2007	2030
Solaranteil am deutschen Strommix	rd. 1%	rd. 10%
Photovoltaik Arbeitsplätze	41.000	164.000
entrichtete Steuern, Mio. €/a	660	2.500
Exporte, Mio. €/a	2.500	39.000
CO ₂ -Vermeidung, Mio. t/a	2	30
Vermeidung externer Kosten (Gesundheits- und Umweltfolgekosten), Mio. €/a	rd. 150	> 1.500
Substitution von Steinkohle- und Erdgasimporten, Mio. €/a	rd. 26	> 2.800

der Solarbranche stieg damit auf insgesamt 40.000.

Bis 2030 wird erwartet, dass nicht nur der Anteil des Solarstroms am Strommix ansteigt: Auch die Kennzahlen

der deutschen Solarindustrie entwickeln sich bis dahin rasant. Die PV-Branche in Deutschland wird so zu einer Leitindustrie.

■ www.solarwirtschaft.de

REGISTER

ABB	10	Evonik	14	Le Bihan	14
Abbott	4	A.+E. Fischer Chemie	8	Lonza	1, 2
Acambis	7	FIZ Chemie	7	MAN Ferrostaal	12, 13
Actemium	6	Fresenius	4	MAP	10
Akademie Fresenius	8	Futura Solutions	14	Medigene	4
Alkzo Nobel	1	GDCh	15	Merck KGaA	1, 4
Almig	10	Gempex	16	Morphosys	4
Altana	2	Genentech	6	Namur	14
Amgen	4	GIG Karasek	13	ng Engineering	10
Arius	6	Glaxosmithkline	4	Novartis	1, 4
Astrazeneca	4	GPC Biotech	4	Noweda	6
Autodesk	14	Grace	6	Pepperl + Fuchs	11, 14
Aveva	13, 14	Hamilton	10	Pfizer	4
B&R Ind.-Elektronik	11	Hima	10	Phoenix Contact	14
Barr Pharmaceuticals	4	Honeywell	2, 10	Plastics Europe	6
BASF	1, 2, 5, 6, 14	Imclone	4	Prolist	14
Bayer	1, 2, 4, 5, 8, 14	Infraserv	4	PSG Petro	10
Bentley Systems	14	Innotec	1, 13, 14	PTT Chemical	6
Bilfinger & Berger	6, 15	Intergraph	10, 12, 14	Quest Diagnostics	4
Biotest	4	Kapferer	6	Roche	4, 6
Brasilea	4	Kemiropa	2	Rockwood	6
Bristol-Myers-Squibb	4	Köster	12, 13	Rösberg	10, 14
BSW	16	Lake Chemicals and Minerals	2	Sanofi-Aventis	4, 6, 8
BYK Chemie	8	Lavollée Chimie	2	Sartorius	10
CFC Jäkle Chemie	8			Schäffer-Poeschel Verlag	8
Chemingeering	4, 13			Siemens	3, 9
Chemieanlagenbau Chemnitz	10			SKZ Süddeutsches Kunststoff-Zentrum	6
Christ Water Technology	13			Stada	4
Clariant	1			Stockmeier Chemie	8
Cognis	6			SWR Engineering	11
Colasit	15			Symrise	2
Concept Heidelberg	8			Syngenta	4
CSB-System	2			T-Systems	14
Debus	10			Tepco	6
Dow Chemical	1			Teva	4
Dow Corning	16			Thescon	2
Drägerwerk	15			Triplan	1
DSM	1			Hans Turck	8
Dupont	1			UIC	13
Dystar	8			Urai	2
ECV Editio Cantor	8			VCI	3
Eisenwerke Düker	9			VDI	9
Eli Lilly	4			VIP 3000	8
Emerson Process Management	11			VTU Engineering	10
Endress + Hauser	5, 10, 11, 14			Wacker Chemie	2
C.H. Erbslöh	2			Wyeth Pharma	8
Europäisches Patentamt	4			Yokogawa	9
Eurostat	3			Zeuss Quimica	2