



Wirtschaftliche Erholung in Sicht

Deutsche Automatisierungsindustrie gibt sich vorsichtig optimistisch

Im Jahr Null nach der Wirtschaftskrise zeigt sich die deutsche Automatisierungsindustrie wieder vorsichtig optimistisch. „Es gibt noch keinen Grund in Jubel auszubrechen, trotzdem stimmt die aktuelle Situation sehr positiv“, erklärte Dr. Gunther Kegel, Vorsitzender des ZVEI-Fachverbands Automation auf der gestrigen Pressekonferenz. Für 2010 erwartet die Branche ein Umsatzwachstum von 7 bis 9% im Vergleich zum Vorjahr. „Das hohe Umsatzniveau von 2008 wird jedoch nicht vor 2011 wieder erreicht“, ergänzte Kegel.

Im vergangenen Jahr schrumpfte der Umsatz der elektrischen Automatisierung um 22,5% auf 35,8 Mrd. Euro, weil vor allem im



Kündigten eine Erholung für die Automatisierungsbranche in Deutschland an: Dr. Gunther Kegel (links), Vorsitzender des Vorstands des ZVEI-Fachverbands Automation, und Michael Ziesemer, Vorstandsmitglied und Vorsitzender des Fachbereichs Messtechnik und Prozessautomatisierung.

ersten Halbjahr die Auftragseingänge der wichtigsten Abnehmerbranchen zusammenbrachen. Der Umsatz der Prozessautomatisierung sank 2009 um 17% auf 14,2 Mrd. Euro. „Einen solchen Rückgang hatten wir noch nie, seit wir diese Statistiken führen“, berichtete Michael Ziesemer, im Vorstand des Fachverbands zuständig für dieses Segment. Doch er hatte auch eine gute Nachricht: „Wir registrieren in den ersten drei Monaten 2010 eine deutliche Erholung des Geschäfts. Wenn sich dieser Trend fortsetzt, kann bis zum Jahresende in der Prozessautomatisierung das Niveau von 2008 fast wieder erreicht werden.“

► ZVEI e.V.,
www.zvei.org, Halle 11, Stand C33

INHALT

- 3 Energy Efficiency Award verliehen
- 4 Industriepreis ging an Eaton
- 6 Abenteuerliche Wege zur Messe
- 7 Contitech setzt auf Nachhaltigkeit
- 8 Leichtbauroboter sofort einlernen
- 9 Bonfiglioli erwartet Wachstum
- 10 Steckverbinder rasten hörbar ein

INDUSTRIAL AUTOMATION

- 11 Modulares Konzept für FTS
- 12 Nachhaltige Automationsanwendungen
- 13 Individuelle Lösungen
- 14 Neuer Standard für Ventilatoren
- 15 Unverwechselbares Design für Gehäuse
- 16 Mehrwert Leistungsdichte
- 17 Wireless-Hart-Standard besteht Feldtest
- 18 Komplexe Aufgaben einfach lösen

DIGITAL FACTORY

- 20 Best Practice am Messestand

Veranstaltungen/Hallenplan Seite 36

ENERGY, POWER PLANT TECHNOLOGY

MOBILITEC

- 23 Flugzeug mit Brennstoffzellenantrieb
- 24 Forum Life needs Power 2010
- 25 Einführungssystem für mehrere Kabel
- 26 Stromnetze 2.0: Intelligenz im Netz
- 27 Trendthema Elektromobilität

INDUSTRIAL SUPPLY

COILTECHNICA

- 28 Forum Suppliers Convention
- 29 Qualität schützt vor Plagiaten
- 30 Dichtung mit Substitutionseffekt
- 31 Netzwerke für Nachhaltigkeit

MICRONANOTEC

- 32 Hohe Präzision bei minimalem Spiel

RESEARCH & TECHNOLOGY

- 33 Adaption für alle
- 34 Logistik und Energie der Zukunft

PROMOTION WORLD

- 35 Werbung begreifbar machen

Redaktion Daily

Redaktionsbüro CC Arkaden, Raum 209, Messegelände,
Tel. 01 77-865 12 91
www.maschinenmarkt.de

News Section in English on pages 42 to 46

Global Business Forum takes off

Platform in Hall 27 focuses on international business opportunities

Despite international air-travel restrictions, the Global Business & Markets Forum in Hall 27 has been going strongly since Monday, with full auditoriums at most presentations. The area is the dedicated foreign trade platform at Hannover Messe, offering opportunities to establish and broaden international business contacts. At the U.S. International Export Initiatives Forum, held yesterday, it was standing room only, as attendees and exhibitors looked for opportunities in the economic development initiatives in the United States. With the unveiling of President Obama's National Export Initiative (NEI), the President has announced a goal of doubling U.S. exports over the next five years. The Export Initiative is designed to help the U.S. reach this goal by providing more funding, more focus and more cabinet-level coordination. The NEI represents the first time the United States will have a government-wide export-promotion strategy with focused attention from



U.S. Ambassador Philip Murphy (left) together with Deutsche Messe CEO Dr. Wolfram von Fritsch (right) and liaison man Marco Siebert opened the U.S. Commercial Services Global Showcase in Hall 27.

the President and his Cabinet. For foreign companies, the NEI also presents opportunities to partner with U.S. firms to access contracts in the U.S.. Deutsche Messe, together with the United States Commercial Service, secured a high-ranking U.S. delegation from the Department of Commerce to share their insights and expertise on exactly what the National Export Initiative means for small and medium-sized businesses around the globe. Although some of the high-level speakers did not make it to Hannover, substitute presenters enlivened the audience with details of the programmes. All presentations are available online. Further highlights in Global Business & Market this week include a German-Japanese Economic Forum today. Tomorrow's sessions will focus on small and medium-sized enterprises with SMEs in the EU: What does Europe do for your enterprise?, Global Challenges for European SME and Opportunities for German-Italian Partnerships.

Photo: Fouhy

kf

Das neue PNOZmulti Mini – so klein wie ein Sicherheitsschaltgerät, so flexibel wie eine Steuerung!

pilz

Das Ganze sehen:
19.–23.04.2010 • Halle 15, Stand F10



360
Drive

Das Ganze sehen.

Globalisierung bedeutet für uns:
weltweit nah beim Kunden sein.



Als ein führender Antriebstechnologie-Spezialist exportieren wir zuverlässige Antriebstechnik in alle Welt – und noch ein bisschen mehr. Denn mit jeder Lieferung profitieren unsere Kunden auch von unserem Dienstleistungsangebot und schnellen Problemlösungen. Mehr Service, weltweit und rund um die Uhr verfügbar, ist schließlich überall gefragt – ganz gleich, ob in Bangalore oder Bruchsal. Das nennen wir Drive 360° – Das Ganze sehen: von der Anlagenverfügbarkeit bis zur Problemlösungskompetenz, von niedrigen Betriebskosten über Energieeffizienz bis zur fertigen Anlage, die all Ihre Aufgaben erledigt.

Energy Efficiency Award 2010

Preise für die Steigerung der betrieblichen Energieeffizienz vergeben

Vier Unternehmen wurden gestern mit dem „Energy Efficiency Award 2010“ ausgezeichnet. Erstmals wurden in diesem Jahr gleich zwei erste Preise verliehen: Bundeswirtschaftsminister Rainer Brüderle überreichte im Rahmen des World Energy Dialogue einen der ersten Preise an die Viessmann Werke GmbH & Co KG für die energetische Optimierung eines bestehenden Produktionsstandorts.

Bereits im Jahr 2005 haben die Viessmann Werke mit der energetischen Optimierung des Standorts Allendorf (Eder) begonnen. Dabei wurden im Rahmen eines strategischen Energiemanagements gezielt Energieeffizienzmaßnahmen geplant und umgesetzt. Basierend auf einer Analyse der Energie-, Ressourcen- und Arbeitseffizienz wurden das über Jahre gewachsene Werk völlig neu ausgerichtet und sowohl die technischen Anlagen als auch die Gebäudehüllen energetisch modernisiert. Unter anderem wurde die Wärmerückgewinnung zentralisiert, um im Energieverbundsystem alle anfallenden Abwärmeströme nutzen zu können. Allein damit spart das Unternehmen pro Jahr rund 600 000 Euro Energiekosten.

Über einen weiteren ersten Preis konnte sich die SMA Solar Technology AG für den Neubau einer CO₂-neutralen Wechselrichterfabrik freuen. Dabei wurde ein Konzept umgesetzt, das den Energiebedarf in der Produktion minimiert und die noch benötigte Energie aus erneuerbarer Energie bereitstellt. So setzt das Unternehmen Leuchten mit besonders hohem Wirkungs-



Bundeswirtschaftsminister **Rainer Brüderle**, **Stephan Kohler**, **Dena**, **Manfred Greis**, **Viessmann Werke** (1. Preis), **Jutta Knödler**, **I-T-G** (Vertretung für **Saigon Tan-Tec**, 2. Preis), **Dr. Cornelis Klett**, **Outotec** (Vertretung für **Alunorte**, Anerkennungspreis), **Dr. Werner Schnappauf**, **BDI**, und **Günther Cramer**, **SMA Solar Technology** (ebenfalls 1. Preis).

grad ein, die in Abhängigkeit vom Tageslicht geregelt werden.

Die Beleuchtungsanlage ist bei SMA einer der größten Energieverbraucher, weil in der Elektronikfertigung eine Beleuchtungsstärke von 1000 lx notwendig ist. Insgesamt konnte das Unternehmen den Energieverbrauch im Vergleich zu konventionellen Techniken um über 3 Mio. kWh pro Jahr reduzieren. Den zweiten Preis erhielt die Saigon Tan-Tec Limited für den energieeffizienten Neubau einer Lederfabrik in Vietnam, bei dem ein integriertes Energie- und Umweltmanagement umgesetzt wurde. Kernelement ist ein Benchmarking-Verfahren, in dessen Rahmen vorhandene firmeninterne und -externe Benchmarks, zum Beispiel bezogen auf den Energieeinsatz pro Werkstück, mit der eigenen

Produktion verglichen werden: Für 1 m² Leder setzt Saigon Tan-Tec nur durchschnittlich 33 MJ Energie ein. Der Branchenstandard liegt bei zirka 52 MJ. Der Energiebedarf wurde unter anderem mithilfe von Optimierungen der Gebäudehülle, der Beleuchtungs- und Klimatechnik sowie von Produktionsabläufen gesenkt.

Der brasilianische Aluminiumproduzent Alunorte wurde mit einem Anerkennungspreis für die Senkung des Energiebedarfs bei der Aluminiumherstellung ausgezeichnet. Das Unternehmen hat einen zentralen Produktionsprozess bei der Aluminiumherstellung, die sogenannte Kalzinierung, optimiert. So konnte Alunorte seinen Energieverbrauch deutlich senken. Der mit insgesamt 35 000 Euro dotierte „Energy Efficiency

Award 2010“ wurde im Rahmen der Initiative Energie-Effizienz von der Deutschen Energie-Agentur GmbH (Dena) in Zusammenarbeit mit der Deutschen Messe und der DZ Bank AG durchgeführt und vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie gefördert.

„Die prämierten Unternehmen haben die Zeichen der Zeit erkannt und sich durch die Verbesserung der Energieeffizienz wichtige Kosten- und Wettbewerbsvorteile gesichert“, sagte der Vorsitzende der Geschäftsführung der Dena, Stephan Kohler. „Wer auch in Zukunft im internationalen Wettbewerb bestehen will, ist gut beraten, den Energieverbrauch systematisch zu minimieren.“

am

► **World Energy Dialogue**, www.hannovermesse.de/wed, Halle 13, Stand F10

Stimmen zur Hannover-Messe



„Wir sind für einen Tag zur Hannover-Messe gekommen, weil wir uns für die neuesten Entwicklungen in der Robotik, Sensorik und Pneumatik interessieren. Wir haben uns auch die Neuheiten bei den elektrischen Antrieben angesehen.“

Martin Michalewicz (links) und **Michael Weinstein**, Praktikanten, Continental AG, Hannover.



„Für mich ist die Hannover-Messe als Prestige-Messe sehr wichtig für den Im- und Export. Ich bin in Hannover, weil ich die deutschen Vertretungen treffen, neue Kontakte knüpfen und mich austauschen kann.“

Manfred Schroeder, Area Manager Deutschland, Österreich, Schweiz, Wallonische Agentur für Export und ausländische Investitionen.



„Als Studentin der Studiengänge regenerative Energien und Energieeffizienz interessiere ich mich besonders für die Exponate der Windenergie. Es ist sehr spannend für mich, die Theorie, die man gelernt hat, in den Ausstellungen anhand praktischer Anwendungen zu sehen.“

Ann-Christin Schmitz, Studentin, Universität Kassel.

UNTERNEHMENSVERZEICHNIS

Firmen, die im Messe-Daily redaktionell erwähnt sind

Abas Software	20
ABB	8, 9, 24
Abraham	31
Alcatel-Lucent	43
Alunorte	3
AMK Arnold Müller	16
Arcelor-Mittal Fiat Carbot Europe	30
Arbeitsgemeinschaft Zuliefererindustrie	28
As Design	35
AS-International Association	14
Autocluster NRW	25
Automatendreherei und Mechanik	29
B&M Tricon	21
Baumüller Holding	18
Beckhoff Automation	14
Bekaert Stahlrohr und Beschichtung	31
Bender	23
Benteler Stahlrohr	30
Bernecker & Rainer Industrie-Elektronik	18
Bittner+Knull	43
Block Transformatoren	31
BMW	31
Bontiglioli Riduttori	9
Bundesministerium für Bildung und Forschung	7, 31, 44
Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie	3
Bundesverband Energie- und Wasserwirtschaft	6
Bundesverband Windenergie	27
Burg F.W. Lilling	46
Burg Giebichenstein Hochschule für Kunst und Design Halle	34
Calenberg Ingenieure	31
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	27
CEE-NRW	25
Chocobrain	35
Colognemo	35
Continental	3
Contitech	7, 31
Contitech Power Transmission Group	31
Dassault Systemes Deutschland	46
Deutsche Energie-Agentur	3
Deutsche Messe	1, 3, 6, 9, 28, 35, 43, 46
Deutsche Standards Editionen	7
Deutsche Telekom	43
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	23, 33
Devolo	43
Di-EI Industrie-Elektronik	12
Di-Sonic Industrie-Elektronik	9, 12
Dupont Performance Coatings	31
Ducati	46
DZ Bank	3
E&K Automation	12
East Solutions	33
Eaton Industries	4
EBM-Papst Mulfingen	6, 14
EBG Elektro-Bauelemente	33
Ecas	33
Eilhauser Maschinenbau	31
Emerson Process Management	9
Endress + Hauser Messtechnik	9, 12
Energieagentur NRW	25
Energieagentur NRW	25
Eplan Software & Service	20
Eras	33
Ernst & Young	28
Exapt-Systemtechnik	21
FDI Cooperation	9
Feinguss Blank	34
Femtools	34
Ferchau Engineering	4
Festo	10
FEV Motortechnik	25
Fiat	25, 46
Finder	43
Ford	25
Forschungsvereinigung Antriebstechnik	33
Forschungszentrum Jülich	7
Fraunhofer-Anwendungszentrum AST	26
Fraunhofer-Alliance Energie	26
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung	44
Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit	34
Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung	17
Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie	28
Günther Gesellschaft für Mikroelektronikentwicklung	19
Günther Spelsberg	33
Hans Turck	42
Harmonic Drive	32
Harting	10
Herrmann Ultraschalltechnik	33
Hochschule Magdeburg-Stendal	34
Hochschule Merseburg	34
Honeywell	9
Hydrogiet-Verlag	25
IFM Electronic	19
Igus	8
IMG Investigations- und Marketinggesellschaft Sachsen-Anhalt	34
Institut für Faserverbundleichtbau und Adaptivität	33
Innovationsvereinigung für die Deutsche Wirtschaft	31
Inventys	9
ITF-EDV Fröschl	4, 46
Jumo	43
Karl Schmid Startztechnik	15
Karlsruher Institut für Technologie	34, 35
Kellendonk	43
KHS	28
Kithara Software	30
Kjellberg Finsterwalde	30
Kokeisi Industrial Systems	11
Korea First Gage	6
Krohne Messtechnik	43
Landis+Gyr	43
LCM Linz Center of Mechatronics	33
Leibniz Universität Hannover	30
M+W Germany	26
Magneti Marelli	46
Maria Soell Verpackungen	31
Masterflex Brennstoffzellen	25
Miran Wirtschaftswissenschaften	20
MSC Tuttlingen	14
Nano-Bio-Net	32
Nanomikro-Werkstoffe NRW	25
National Export Initiative	1
Newport Spectra-Physics	32
Ostthüringische Materialprüfgesellschaft für Textil- und Kunststoffe	34
Otto Health Healthcare	33
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	34
Outotec	3
OWL Maschinenbau	15
Parametric Technology	7
Pell Products	19
Pepperl + Fuchs	17
Piaggio	46
PNT Technologies Quadro	21
Produktion NRW	25
Profiakquise Dr. Langhans	35
Provendis	33
R & D Elektronik	13
Rackelburger Metallwarenfabrik	31
RGM Gebäudemanagement	31
Röte	16
RWE	31
RWTH Aachen	30
Saigon Tan-Tec	3
Salzgitter Mannesmann Forschung	30
Saxon Junkalor	33
Schreiner Group	44
SGL Technologies	46
Siemens	9
Silentium	33
SMA Solar Technology	3
Solarworld	25, 27
Sonderhoff	30
Spinweberei Uhligen	31
SPS Schickel Präzisionssysteme	42
Stieler Kunststoff Service	28
Sundwiger Drehtechnik	29
Synflex	31
TDK-EPC	27
Technische Universität Chemnitz	42
Technische Universität Darmstadt	33
Tele Haase Steuergeräte	24
Thyssen-Krupp Steel Europe	30
Touchmore	35
Trebing + Himstedt Prozeßautomation	20
T-systems Multimedia Solutions	43
TÜV Süd	43
U. I. Lapp	13, 25, 42
Universität des Saarlandes	34
Universität Kassel	30
Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationsindustrie	3
Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau	6, 7, 11
Vestas	27
Viessmann Werke	3
Vodafone D2	3
Voestalpine Stahl	31
Volkswagen	8
Wallonische Agentur für Export und ausländische Investitionen	3
WA Verlag	17
Wilken	43
Wolkenströmer Sybille Lienau	35
Yogogawa	9
Zentralverband Elektrotechnik und Elektronikindustrie	1, 20, 24, 31
ZF Friedrichshafen	9

MESSE AKTUELL

Ferchau verleiht Kunstpreis „Art of Engineering“



Bereits zum zweiten Mal hat Ferchau Engineering den Kunstpreis „Art of Engineering“ auf der Hannover-Messe verliehen. Im Bild der niedersächsische Ministerpräsident Christian Wulff mit den Preisträgern und Frank Ferchau (links), Geschäftsführer von Ferchau. ck

► Ferchau Engineering GmbH, www.ferchau.de, Halle 2, Stand D36

Die Eaton Industries GmbH wird auf der Hannover-Messe als Gesamtsieger des Industriepreises 2010 ausgezeichnet. Das Unternehmen konnte die Jury mit seinem innovativen Kommunikationssystem für die Vernetzung von Schaltgeräten, Smartwire-Darwin, überzeugen. In diesem Jahr gingen weit mehr als 400 Bewerbungen mit innovativen Industrielösungen ein.

Der Industriepreis wurde zum fünften Mal verliehen. Die Expertenjury, bestehend aus Professoren, Wissenschaftlern, Fachjournalisten, Branchen- und Industrie-Experten, bewertete die Produkte nach Kriterien wie Innovationsgehalt, Auswirkung auf die Effizienz-

Bild: Huber Verlag

Gesamtsieger

Deutscher Industriepreis ging an Eaton für Smartwire-Darwin



Karl-Heinz Arndt, Entwicklungsleiter Smartwire-Darwin der Industrial Automation Business Unit der Eaton Industries GmbH, Geschäftsfeld Moeller (links), freut sich mit Dr. Martin U. Scheffer, Geschäftsführer der Eaton Holding GmbH, über die Verleihung des deutschen Industriepreises für die Smartwire-Darwin-Technik.

weiteren Preisbewerbern durchsetzen. Die Smartwire-Darwin-Technik ist ein Kommunikationssystem für die Vernetzung von Schaltgeräten, das die Umsetzung neuartiger Schaltschrankkonzepte ermöglicht. Die bisher übliche Steuerverdrahtung von der Steuerung zu den Schaltgeräten wird dabei durch ein Kommunikationssystem ersetzt.

Im Vergleich zu herkömmlichen Steuerverdrahtungen werden sowohl bei Befehls- und Meldegeräten als auch bei Motorstartern die herkömmliche Steuerstromverdrahtung und E/A-Baugruppen durch eine achtadrige Leitung ersetzt. Dies reduziert nicht nur die Montage- und Materialkosten erheblich, sondern spart auch Platz. Der Verdrahtungsaufwand soll bei vielen Schaltungen um mehr als 60% niedriger sein. rs

► Eaton Industries GmbH, www.eaton.com, Halle 11, Stand C62

steigerung sowie Mittelstandseignung. In jeder Kategorie wurden ein Categoriesieger und zwei weitere Nominierte ermittelt. Die herausragendste Lösung unter allen

Kategoriesiegern ist zugleich der Gesamtsieger des Industriepreises.

Die Eaton Industries GmbH konnte sich mit ihrem Produkt Smartwire-Darwin gegenüber 400



www.contitech.de/abd

Neue Werkstoffe – Potenziale für die Zukunft

Innovative Werkstoffe erfinden, jahrzehntelanges Wissen gezielt einsetzen – so tragen wir dazu bei, eine lebenswerte Zukunft zu gestalten. Mit dem Einsatz regenerativer Rohstoffe sichern wir die Lebensqualität auf dieser Erde. Auf Basis der Zukunftswerkstoffe Kautschuk und Kunststoff entwickeln wir innovative Produkte: Der neue ContiTech Keilriemen besteht aus nachwachsenden Rohstoffen und arbeitet zuverlässig dort, wo angetrieben, gesteuert und bewegt wird – zehntausende Kilometer ökologischer Riemen, von der Kaffeemaschine bis hin zum Aufzug im höchsten Gebäude der Welt, dem Burj Tower. Wann dürfen wir uns Ihren Herausforderungen stellen und für Sie Mehrwert schaffen?

ContiTech. Get more with elastic technology.



19. bis 23. April 2010
Halle 5, Stand A 16

Continental
CONTITECH

Bella Italia in Hannover

Italien ist wichtigster Industrie- und Handelspartner Deutschlands

Mit dem Auto gekommen – aufgrund des durch den Ausbruch des isländischen Vulkans ausgesprochenen Flugverbots – eröffnete Claudio Scajola, der italienische Minister für wirtschaftliche Entwicklung, am Abend des 18. April die Hannover-Messe mit seinem deutschen Amtskollegen, Rainer Brüderle. Minister Scajola erklärte, dass „Italien der wichtigste Industrie- und Handelspartner Deutschlands, das wichtigste Abnehmerland ist. Aber nicht nur: Ein großer Teil der Zulieferprodukte für die deutsche Industrie wird in unserem Land hergestellt.“ Er kündigte in diesem Rahmen „eine weitere Intensivierung der Beziehungen im Bereich Kooperation, Innovation und neue Technologien“ an. „Aus diesem Grunde wurde eine Vereinbarung für ein italienisch-deutsches Innovationsforum getroffen.“ Scajola eröffnete dann gemeinsam mit Bundeskanzlerin Angela Merkel die Messe für das Publikum. „Die Wirtschaftssysteme Italiens und Deutschlands“, sagte sie, „sind sehr eng miteinander verbunden und der Weg zur wirtschaftlichen Erholung führt über gemeinsame Strategien und Zielsetzungen.“ Eines dieser Ziele „ist sicherlich der Einsatz von effizienten Modellen für die Entwicklung der nachhaltigen Mobilität“, unterstrich sie. Auf die ökologische Wirtschaft müssten wir unsere Aufmerksamkeit richten, denn von ihr hingen in bedeu-



Claudio Scajola, Minister für wirtschaftliche Entwicklung Italiens (Mitte), und Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel bei der feierlichen Eröffnung des Pavillon Italia.

tendem Maße die Wachstumsaussichten in den nächsten Jahren ab; nicht nur wegen der positiven Effekte auf die konjunkturelle Entwicklung, sondern auch wegen des großen Einflusses der „Green Economy“ auf die Reduzierung des Schadstoffausstoßes und die Erhaltung unseres Lebensraumes.

An der feierlichen Eröffnungszeremonie der Messe, bei der Italien in diesem Jahr Partnerland ist, nahmen Regierungsvertreter und über 2000 Unternehmer aus der ganzen Welt teil. „Italien ist Ehrengastland der Hannover-Messe 2010“, sagte Minister Scajola. „Wir sind froh, dass diese Anerkennung gerade in dem Jahr erfolgt, wo die wirtschaftliche Erholung beginnt.“

„Italien ist schon immer das größte Ausstellerland nach Deutschland gewesen“, sagte der Präsident des Italienischen Instituts für Außenhandel (ICE), „und nimmt in diesem Jahr auf einer Ausstellungsfläche von über 8200 m² mit rund 340 Ausstellern – davon über 100 im Rahmen von Gemeinschaftsausstellungen, die vom ICE koordiniert werden – teil.“ Das ICE, erklärte zum Abschluss Umberto Vattani, „ist mit einem Pavillon Italia und fünf Gemeinschaftsausstellungen in den Bereichen Zulieferindustrie, Mobilität, Industrieautomation, Energie, Forschung und Technologie präsent.“ us

► Zentralpavillon Italien, Halle 6, Stand F01

Das können Sie von uns erwarten!



Phoenix Contact bietet Ihnen ein breites Spektrum von der Reihenklemme bis zur Steuerungssoftware für Ihre Elektrotechnik- und Automatisierungsaufgaben.

Gemeinsam mit unseren Kunden entwickeln wir seit Jahrzehnten hochwertige und zukunftsweisende Produkte, Systeme und Lösungen.

Wie Sie mit Phoenix Contact Zukunft nachhaltig gestalten können, erfahren Sie auf unserem Messestand.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!



MESSE AKTUELL

Umfangreiche Investitionen

Die ersten Anzeichen einer möglichen Wirtschaftserholung zeichnen sich aus Sicht des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) in der deutschen Energiewirtschaft ab: Der Absatz von Strom und Erdgas ist im ersten Quartal 2010 im Vergleich zum Vorjahr nach ersten Schätzungen des BDEW insgesamt um knapp 5% gestiegen. Der Gasabsatz stieg um etwa 7%, der Stromverbrauch um 3%. „Gründe für diese Entwicklung sind der längere Winter und ein erfreulicherweise ansteigender Industrieverbrauch in Folge der konjunkturellen Belebung“, erläuterte Hildegard Müller, Vorsitzende der BDEW-Hauptgeschäftsführung, zu Beginn der Hannover-Messe diese Entwicklung. „Die Energiebranche ist trotz der nach wie vor angespannten wirtschaftlichen Lage ein starker Investitionsmotor in Deutschland“, betonte Müller.

In den vergangenen drei Jahren hat die Energiewirtschaft fast 31 Mrd. Euro investiert. Zusätzlich sind in diesem Jahr Investitionen in Höhe von 13,5 Mrd. Euro geplant. Die Investitionspläne der deutschen Energiewirtschaft sehen unter anderem den Bau und die Modernisierung von 63 Kraftwerken vor. 17 dieser Vorhaben sind große Regenerativanlagen. Bis zum Jahr 2017 sollen Kapazitäten mit einer Gesamtleistung von gut 31 000 MW errichtet werden. Das Investitionsvolumen für die Kraftwerksbauten beträgt zusammen rund 43 Mrd. Euro. Derzeit sind bereits 28 Erzeugungsanlagen mit einer Gesamtkapazität von rund 14 000 MW im Bau. Davon sind acht Projekte aus dem Bereich der erneuerbaren Energien. Die aktuelle Bestandsaufnahme umfasst Großprojekte, die mindestens über eine Leistung von jeweils 20 MW verfügen. **am**

► Bundesverband Energie- und Wasserwirtschaft, www.bdew.de

Hannover-Messe wegen Aschewolke abgesagt. Unter reißerischen Gesichtspunkten wäre das natürlich ein echter Knaller gewesen. Doch den Zeitungslesern, Fernsehzuschauern und Internetnutzern rund um den Globus blieb diese Schlagzeile glücklicherweise erspart. Obwohl fast alle die Flieger, die sonst den europäischen Luftraum bevölkern, wegen der Aschewolke, die ein isländischer Vulkan mit schier unaussprechlichem Namen in die Atmosphäre pustete, tagelang auf dem Boden bleiben mussten: Die Messe findet statt. „Wir haben trotz der Wirtschaftskrise eine Messe auf dem Niveau des Boomjahres 2008 vorbereitet und werden sie trotz Flug- und Verkehrsbehinderungen unverändert durchführen“, hatte Dr. Wolfram von Fritsch, Vorstandschef der Deutschen Messe AG, am vergangenen Samstag erklärt.

Und so setzte die Messe alle Hebel in Gang, um die ausländischen Aussteller und Besucher, deren Flüge gecancelt worden waren, doch noch nach Hannover zu bringen. Und der eine oder andere Aussteller hat sogar selbst die Initiative ergriffen und wie einige Besucher aus Frankreich einen Autocorso organisiert. Denn wer will schon in einer Zeit, in der die Weltwirtschaft langsam wieder Tritt fasst, beim Messe-Ereignis Nummer 1 des Jahres 2010 nicht mit dabei sein.

Den weitesten und wohl auch beschwerlichsten Weg in die Leinestadt hatten Messebesucher aus

Reisen wie Odysseus

Vulkan-Geschädigten ebnet die Deutsche Messe den Weg nach Hannover



Von der Türkei über den Balkan nach Niedersachsen: Dr. Wolfram von Fritsch, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Messe AG (Mitte), begrüßt Aussteller aus der Türkei, die wegen des Flugverbots aufgrund der gefährlichen Vulkan-Aschewolke eine gut 40-stündige Anreise per Omnibus in die Messestadt Hannover auf sich genommen hatten.

der Türkei. In einer beispiellosen Aktion haben sich in der Nacht zum Sonntag 150 türkische Unternehmer in drei von der Deutschen Messe gecharterten Bussen auf den Weg nach Hannover gemacht. Der erste Bus aus der Bosphorus-Metropole traf nach einer 44-stündigen Abenteuerreise durch den Balkan schließlich am Montag Abend auf der Hannover-Messe ein. Er wurde von Niedersachsens Wirtschaftsminister Jörg Bode, Messechef Dr. Wolfram von Fritsch und zahlreichen Mitarbeitern der Deutschen Messe AG mit Applaus am Tor Nord 2 begrüßt.

Bereits am Mittag war ein Messe-Bus aus Mailand eingetroffen.

Darin saßen unter anderem drei indische Aussteller, die eine regelrechte Odyssee hinter sich gebracht hatten. Von der indischen Wirtschaftsmetropole Mumbai aus waren die Unternehmer zuerst nach Istanbul und dann weiter nach Rom geflogen – einem der wenigen Flughäfen, der noch angesteuert werden konnte. Nach einer Weiterfahrt mit der Eisenbahn nach Mailand konnten sie schließlich den Messebus besteigen, der sie schließlich nach Hannover brachte.

Übrigens: Auch zwei in Mailand gestrandete Polinnen hatte der Fahrer des Messebusses mitgenommen, die zwar keinen Messebe-

such planten, sich von Hannover aus aber eine schnellere Weiterreise in die Heimat versprochen. Für heute wird ein Bus mit Besuchern aus Frankreich erwartet, der in St. Etienne, gestartet ist.

Selbst ist der Mann, sagte sich wohl der passionierte Hobbypilot Hans-Joachim Beilke. In 6000 m Höhe unter der gefährlichen Aschewolke hinwegtauchend steuerte der Chef des Mulfingener Ventilatoren- und Antriebstechnik-Herstellers EBM-Papst seine Turporop nach Hannover – mit an Bord neben der Standbesatzung auch Dr. Manfred Wittenstein, Präsident des Verbandes Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA).

Aber auch für jene Aussteller, die es trotz aller Mühen doch nicht nach Hannover geschafft haben, wird gesorgt. So übernahm ein Übersetzer der Deutschen Messe nicht nur den kompletten Standaufbau für das koreanische Unternehmen Korea First Gage, sondern fungiert seither auch als Ansprechpartner des Messgeräteherstellers am Stand in Halle 7.

Für andere Aussteller, die ihr Standpersonal nicht mehr rechtzeitig nach Hannover bringen konnten, hat die Messe einen eigenen Hostessenservice organisiert. Und auf manchem verwaisten Stand findet der Besucher Boxen vor, in die er seine Visitenkarte einwerfen kann. Die Visitenkarten werden dann von der Deutschen Messe an die Aussteller weitergeleitet. Denn jeder Kontakt kann schließlich zu einem Auftrag werden. **js**

SSI SCHÄFER



Neueste Kommissionier- und Montagetechniken –
Ideen und Lösungen von SSI SCHÄFER

Besuchen Sie uns auf der Hannover-Messe, Halle 15 Stand D04



FRITZ SCHÄFER GMBH
57289 Neunkirchen
Tel. 0 27 35 / 70-1
info@ssi-schaefer.de
www.ssi-schaefer.de

Mit Nachhaltigkeit zum Erfolg

Mit nachhaltigen Produkten will Contitech auf Wachstumsfeldern nun ernten

Contitech-Chef Heinz-Gerhard Wente hielt, was er auf der letzten Messe versprochen hatte: „Wir sind überzeugt davon, dass Contitech zu den Unternehmen gehören wird, die gestärkt aus der weltweiten Wirtschaftskrise hervorgehen“, sagte der Vorstandsvorsitzende im vergangenen Jahr. „Ich habe Wort gehalten“, resümierte er auf der gestrigen Pressekonferenz, obwohl die turbulenten Zeiten auch nicht spurlos am Kunststoff- und Kautschukspezialisten vorübergegangen sind. „Im Gegensatz zu vielen Unternehmen waren wir weiter profitabel“, hob er den Erfolg der Restrukturierungsmaßnahmen hervor.

Im vergangenen Geschäftsjahr hat Contitech einen Umsatz von 2,4 Mrd. Euro erzielt, nach 3 Mrd. Euro im Jahr zuvor. Das Ergebnis ging von 329 Mio. auf knapp 169 Mio. Euro zurück. Die Umsatzrendite sank von 11 auf 7%. An diesem Resultat hat zum Beispiel das Geschäft mit Transportbändern einen



In der Verbindung von Ökonomie und Ökologie sieht Contitech-Chef Heinz-Gerhard Wente „globale Markt- und Wachstumschancen, die wir nutzen wollen“.

besonders großen Anteil. Dagegen war das Geldverdienen in anderen Produktbereichen schwieriger. Dennoch war das operative Ergebnis (ohne Restrukturierungen) mit mehr als 10% wieder zweistellig. Die Anpassungsmaßnahmen sind daher für Wente Investitionen in die Zukunft: „Im Jahr 2010 und in den kommenden Jahren wollen wir davon ernten.“ Mit den Restrukturierungsmaßnahmen wur-

den insbesondere die Felder auf internationalen Wachstumsmärkten und in zukunftsweisenden Schlüsselbranchen bestellt. So wurden die Marktaktivitäten wie-

der ein Stück weiter ins Ausland verlagert. Dennoch liegt der Schwerpunkt weiterhin in Deutschland (41%) und im übrigen Westeuropa (22%). Jedoch werden bereits 13% des Umsatzes in Asien erzielt, Tendenz steigend. Global betrachtet setzt Contitech dabei auf die Verbindung von Ökonomie und Ökologie. Daraus entstehen laut Wente „globale Wachstumschancen, die wir nutzen wollen“. Basis dafür sei mehr Nachhaltigkeit bei den Produkten. Als Beispiel führt Continental die Entwicklung eines Zahnriemens aus natürlichen Rohstoffen an, den die Innovationsvereinigung für die deutsche Wirtschaft vor Kurzem prämiert hat (siehe Seite 31). *jk*

► **Contitech AG**, www.contitech.de, Halle 5, Stand A16

MESSE AKTUELL

100 Vorbilder in einem Buch



„Deutsche Technologien bereiten dem Klima- und Ressourcenschutz den Weg in Deutschland und weltweit“, sagte die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Prof. Dr. Annette Schavan anlässlich der Buchvorstellung „Gruen Produzieren“ am Montag. Das Kompendium aus dem Deutsche Standards Editionen Verlag stellt rund 100 dieser Unternehmen exemplarisch vor. Im Bild: Die Ministerin mit Beiratsmitglied und VDMA-FVA-Geschäftsführer Hartmut Rauen.

Grün entwickeln

Umweltauswirkungen im Vorfeld analysieren

PTC erweitert seine Produktanalytik-Suite In-Sight um eine Technik, mit der Fertigungsunternehmen bereits während der Entwicklung und -fertigung die CO₂-Belastung sowie weitere Umweltauswirkungen ihrer Produkte analysieren können. Wie das Softwarehaus auf der Messe verkündete, wird die neue Funktion mit dem nächsten Software-Release in einigen Monaten erhältlich sein.

Das System stellt zentrale Funktionalitäten bereit, mit denen der Anwender die Stückliste auf Umweltverträglichkeit, Kosten und Zuverlässigkeit über den gesamten Lebenszyklus untersuchen kann. Um die Analysefähigkeiten in puncto Umweltverträglichkeit auszubauen, hat PTC die Technik von Planet Metrics, Inc. erworben, einem Anbieter von Umweltverträglichkeitsanalysen. Mithilfe dieser Technik können Hersteller und Zulieferer laut PTC die CO₂-Emissionen und den Energieverbrauch ihrer Produkte über die gesamte Wertschöpfungskette modellieren, analysieren und optimieren – angefangen beim ersten Konzept bis zur Entsorgung.

Die Lösung von Planet Metrics enthält den Angaben zufolge eine umfassende Datenbank mit Umweltbelastungsprofilen. Durch die Kombination von Analysefunktionen und intuitiv verständlichen



Michael Sauter, Senior Vice President und Country Manager Zentraleuropa bei PTC, stellte die neue Funktion zum Einhalten von Umweltauflagen sowie für Energie- und CO₂-Analysen vor.

Risikoszenarien lassen sich die kritischen Punkte bei Materialkomponenten, Verpackung, Lieferkette, Transport sowie der Entsorgung einfach aufspüren, heißt es. Damit können Fertigungsunternehmen laut PTC die Umweltbelastung schon früh im Produktentwicklungszyklus analysieren. Dies ermögliche fundierte Entscheidungen im Bereich der Entwicklung und der Lieferkette, die sowohl das Risiko wie auch die Kosten senken. *co*

► **Parametric Technology GmbH**, www.ptc.com, Halle 17, Stand A40

THE ART OF SUSTAINABILITY

creativity competence excellence

HANNOVER MESSE
19 - 23 april 2010



Come to our Seminar Sessions!
Hall 6 Booth F01 - conference room

TODAY: Wednesday 21st april 2010

INDUSTRY DAY

10.00 - 12.00

iCub and friends: Humanoid robots today and tomorrow

14.00 - 15.30

Italian contributions in the field of new materials

16.00 - 17.30

Examples of bilateral cooperation in the field of environmental technologies

TOMORROW: Thursday 22nd april 2010

INNOVATION & SUBFOR DAY

10.00 - 13.00

Technology & Investment Day

13.00 - 14.20

Solutions provided by Italy's subcontracting industry for achieving sustainability

14.45 - 15.20

Subforitalia – The virtual subcontracting fair (for international buyers)

15.20 - 16.00

Subforitalia – The virtual subcontracting fair (for Italian exhibitors)

www.ice.it/hannovermesse

www.italtrade.com/hannovermesse



PARTNER COUNTRY 2010

ITALIA
sustainable mobility



MESSE AKTUELL

Volkswagen präsentiert Studie Milano Taxi

Volkswagen hat auf der Hannover-Messe die Fahrzeugstudie Milano Taxi präsentiert. Bei dieser Weltpremiere wurde eine



Studie eines Großserien-Taxis vorgestellt. Das emissionsfreie Milano Taxi wird von einem Elektromotor, der mit Energie aus der in den Unterboden integrierten Lithium-Ionen-Batterie versorgt wird, mit einer Spitzenleistung von 85 kW angetrieben. Damit seien Reichweiten von bis zu 300 km möglich.

ck

► Volkswagen AG,
www.volkswagen.de, Halle 15, Stand A04

Manuell programmierbar

Leichtbauroboter lässt sich sofort einlernen

Vor einem Jahr hatte der Kunststofftechnik-Spezialist Igus in Köln neuartige Mehrachsgelenke für humanoide Roboter und Leichtbau-Automation vorgestellt. Jetzt verknüpft der Hersteller von Energieführungssystemen und Gleitlagern seine Kompetenz in Hochleistungspolymeren mit intelligenter Steuerungstechnik.

Der Robolink-Gelenkbaukasten für Roboter ermöglicht auf einfache Art viele gestalterische Freiheitsgrade eines Systems. Entwicklungsziel war, die bewegten Massen so gering wie möglich zu halten. Dazu sind die Antriebe und das Steuerungsmodul vom Bewegungsmechanismus und den Werkzeugen (Greifer, Hände, Saugnapfe) entkoppelt.



Frank Blase, Geschäftsführer der Igus GmbH: „Die Kundenresonanz bestätigt, dass der Markt auf leichte Kunststoff-Robotergerlenke mit vielen Funktionsmöglichkeiten gewartet hat. Sie sind kostengünstig und schon verfügbar.“

Herzstück des Baukastens bilden die nach Aussage des Unternehmens leichten, wartungs- und

korrosionsfreien Gelenke aus Tribo-Kunststoff, die frei rotieren und schwenken können. Sie lassen sich über Seilzüge wahlweise elektrisch, pneumatisch oder intuitiv von Hand steuern und regeln. Frank Blase, Geschäftsführer der Igus GmbH, erläutert: „Die Elastizität, die Leichtigkeit und die Möglichkeit des zentralen Antriebs sind

eine echte Neuheit auf dem Gebiet der Lowcost-Robotik.“

Nun hat das Unternehmen auf der Hannover-Messe auch elastische Arme vorgestellt, in die Magnetsensoren integriert sind zur Winkelpositionsmessung der Gelenke. Damit lassen sich Funktionen an einem Leichtbauroboter sofort teachen, ohne dass ein Programm geschrieben werden muss. Egal, in welcher Stellung sich das Gelenk gerade befindet, laut Igus kann schnell und präzise eine neue Position angefahren werden.

Auch auf mechanischer Seite gibt es Neuerungen. Die Führung der Seilzüge, über die die Mehrachsgelenke bewegt werden, wurde verschleißtechnisch weiterentwickelt. „Die Kundenresonanz bestätigt, dass der Markt auf leichte Kunststoff-Robotergerlenke mit vielen Funktionsmöglichkeiten gewartet hat, so Geschäftsführer Blase. „Sie sind kostengünstig und schon verfügbar.“

rs

► Igus GmbH,
www.igus.de, Halle 17, Stand J04

Maschinen-, Apparate-, Stahlbau

KINKELE
Der Zulieferer



Maßanfertigung in XXL



Sie finden uns in
Halle 017, Stand G 24.
Wir freuen uns
auf Ihren Besuch!

- Auftragsfertigung** Die wirtschaftliche Fertigung von anspruchsvollen Maschinen, Anlagen und Baugruppen für mehr als 30 Branchen macht uns, als unterfränkisches Traditionsunternehmen an zentralem Standort, zu einem der größten und gefragtesten Zulieferer in Deutschland.
- Kapazitäten** Modernste technische Ausstattung erlaubt aufwändige mechanische Präzisionsbearbeitung von Blech- und Schweißkonstruktionen mit Stückgewichten bis 50 t, Bearbeitungswege der CNC-Fräse- und Bohrwerke bis 20 m und das Drehen von Werkstücken bis Ø 5 m. In großzügig dimensionierten Fertigungshallen verarbeiten ca. 500 hochqualifizierte Mitarbeiter im 3-Schichtbetrieb täglich ca. 50 t Stahl, Edelstahl und Aluminium und montieren komplette Maschinen und Anlagen einschließlich Hydraulik, Pneumatik und Elektrik.
- Qualitätssicherung** Wir sind zertifiziert nach DIN EN ISO 9001, führen den Großen Schweißnachweis, die KTA 1401, die Zertifizierung nach AD-Merkblatt HPO, die Bundeswehrzulassung, die Zulassung für Schienenfahrzeuge nach DIN 6700-2 sowie weitere Zertifizierungen. Mehr erfahren Sie in unserem Firmenkatalog. Anforderung unter: katalog@kinkelle.de



KINKELE GmbH & Co.KG, Gewerbegebiet Hohestadt, Rudolf-Diesel-Straße 1, D-97199 Ochsenfurt
Telefon: +49 (0)9331 909-0, Telefax: +49 (0)9331 909-10, E-Mail: info@kinkelle.de, www.kinkelle.de

Profil geschärft

ABB mit neuer Ausrichtung



Bild: Munde

Peter Smits, Vorstandsvorsitzender der ABB AG: „Die gute Sichtbarkeit von ABB in der Prozessautomation haben wir durch ein klares Kompetenzprofil in der Industrie- und Fabrikautomation gestärkt.“

Seit Jahresbeginn hat ABB das Profil im Automationsbereich mit der neuen Division Fabrikautomation und Antriebe geschärft. Peter Smits, Vorstandsvorsitzender der ABB AG, stellte die neue Ausrichtung vor und unterstrich den Beitrag, den das Unternehmen mit seinen Produkten auch zukünftig für den Klimaschutz leisten möchte. „Die gute Sichtbarkeit von ABB in der Prozessautomation haben wir durch ein klares Kompetenzprofil in der Industrie- und Fabrikautomation gestärkt“, betont Smits. „Mit einem Anteil von 40% am Energieverbrauch ist die Industrie in Deutschland der größte Stromverbraucher. Daher ist eine intelligente Industrieproduktion gefragt.“ Als Stell-

schrauben für Energieeinsparungen nannte er energieeffiziente Antriebskomponenten, beispielsweise Motoren mit hohem Wirkungsgrad, die Optimierung der Gesamtsysteme und die Leitsysteme. Dass Energie- und Automatisierungstechnik mit dem Blick auf Energieeffizienz nicht mehr zu trennen sind, sei die Konsequenz. „Hier wachsen zwei Welten zusammen.“ Als wichtigen Meilenstein für eine effiziente Stromversorgung nannte Smits auch die Kooperation von ABB mit der Telekomtochter T-Systems. Gemeinsam werden die Unternehmen Lösungen für intelligente Stromnetze entwickeln.

am

► ABB AG,
www.abb.de, Halle 11, Stand A35

Neue Energien bringen Schwung

Italienischer Antriebshersteller erwartet Umsatzwachstum in der Photovoltaik und Windenergie

Der italienische Antriebsspezialist Bonfiglioli präsentiert sich auf der Hannover-Messe optimistisch. Nach einem schwierigen Jahr 2009 will sich das Unternehmen in Hannover jetzt neuen Schwung für erneutes Wachstum holen.

Wie die geschäftsführende Gesellschafterin Sonia Bonfiglioli ausführte, hatte das Unternehmen im Jahr 2009 einen Umsatzeinbruch von gut 39% zu verkraften. „Mit der Einführung einer neuen Spartenorganisation, der Stärkung des Sektors ‚Green Energy‘ und Kostensenkungsmaßnahmen durch Lean Management, Bestandssenkung und moderate Anpassung der Personalstärke sind wir der Krise aktiv begegnet“, so Bonfiglioli.

Das Jahr 2010 habe für das Unternehmen positiv begonnen, sodass man auf die aktuelle Erholung der Konjunktur in allen Teilen der Welt hoffe. Verschiedene Maßnahmen sollen Bonfiglioli zu erneutem Wachstum verhelfen. Dazu zähle



Bonfiglioli-Gesellschafterin Sonia Bonfiglioli: „Mit der Einführung einer neuen Spartenorganisation, der Stärkung des Sektors ‚Green Energy‘ und Kostensenkungsmaßnahmen durch Lean Management, Bestandssenkung und moderate Anpassung der Personalstärke sind wir der Krise aktiv begegnet.“

die Stärkung der Ausrichtung auf die Zielgruppen Industrie/Photovoltaik und Antriebstechnik/Windenergie. Auch die weitere Internationalisierung sei wichtig für das Unternehmenswachstum; so habe man im vergangenen Jahr beispielsweise ein neues Werk für die Produktion von Motoren im wachstumsstarken Vietnam eröffnet.

Außerdem werde man einen weiteren Fokus auf die erneuerbaren Energien setzen. Gerade im Markt

der Windenergie wird auf der Basis von 2009 bis zum Jahresende 2012 eine Umsatzverdoppelung von 74 auf 155 Mio. Euro erwartet; für die Photovoltaik rechnet das Unternehmen, basierend auf 2008, im gleichen Zeitraum mit einer Verdreifung des Umsatzes auf 45 Mio. Euro.

Insgesamt erwartet der Antriebsspezialist bis Ende 2012 eine Umsatzerholung von derzeit 400 auf 554 Mio. Euro und eine Steigerung des EBITDA von 1,2 auf 11,2% des Umsatzvolumens.

Auf der Hannover-Messe werden eine neue Baureihe von Frequenzumrichtern und spielarme Planetengetriebe vorgestellt. *mz*

► **Bonfiglioli Riduttori SPA (Italien),** www.bonfiglioli.com, Halle 14, Stand H30

Bild: Zvettler

Harmonisch

Kooperation treibt Gerätemanagement voran

Führende Automatisierungslieferanten wie die Unternehmen ABB, Emerson Process Management, Endress+Hauser, Honeywell, Invensys, Siemens und Yokogawa haben das EDDL-Cooperation-Team (ECT) erweitert und die FDI Cooperation ins Leben gerufen; Ziel des Zusammenschlusses ist es, eine gemeinsame Lösung für das Gerätemanagement (FDI) zu schaffen.

Der Nutzen von FDI für Endanwender, die mit einem Leitsystem auf Basis von FDT (Field Device Tool) oder EDDL (Electronic Device Description Language) arbeiten, bestehe darin, dass nur ein einheitliches Beschreibungspaket für die Integration von Feldgeräten benötigt wird. Speziell bei der Instandhaltung und Wartung von Feldinstallationen ergeben sich laut Hans-Georg Kumpfmüller, CEO Sensoren und Kommunikation bei der Siemens AG, Vorteile: „Kosteneinsparungen werden dadurch erzielt, dass Hersteller nicht mehr verschiedene Gerätebeschreibungen bereitstellen und warten müssen.“ Das FDI-Konzept soll den Anwendern skalierbare Lösungen bereitstellen – angefangen von einfachen Konfigurationen bis hin zum komplexen Management von Feldgeräten. Damit sind unterschiedliche Lösungen für unterschiedliche Geräte nicht mehr notwendig; beispielsweise



Hans-Georg Kumpfmüller, CEO Sensoren und Kommunikation bei der Siemens AG: „Hersteller müssen mit FDI nicht mehr verschiedene Gerätebeschreibungen bereitstellen.“

wird ein Beschreibungspaket für die Ventildiagnose immer die gleiche Funktionalität liefern, unabhängig vom Leitsystem.

Außer der geplanten Fertigstellung der FDI-Spezifikation in diesem Jahr will das Team daran arbeiten, Hart-, FF- und Profibusbeschreibungen zu harmonisieren. Zudem sollen Werkzeuge für Konformitätstests und Integrationshilfen entwickelt werden. *mz*

► **FDI Cooperation,** www.fdi-cooperation.com, Halle 11, Stand A49

Bild: Zvettler

MESSE AKTUELL

Anwenderforum Mobilitec

Die Mobilitec wird durch ein Anwenderforum ergänzt und begleitet:

► 10:00-10:30 Uhr: Paketierverfahren und deren Anwendung mit Trends bei den Elektrolechgeräten.

► 10:30-11:00 Uhr: Elektrische Traktionsmotoren und Generatoren in Kraftfahrzeugen.

► 11:00-11:30 Uhr: Elektrifizierung der Antriebsstrang-Lösungen von ZF.

► 11:30-12:00 Uhr: Der Range Extender als Schrittmacher für Elektrofahrzeuge.

► 12:00-12:30 Uhr: Elektromobilitätsforschung in Deutschland.

Neben Einzelvorträgen zu Themen rund um die Perspektiven für die Elektromobilität steht der Nachmittag im Zeichen zweier Podiumsdiskussionen:

► 14:00 Uhr: Wer gestaltet die zukünftigen Märkte der Elektromobilität.

► 16:00 Uhr: Stichwort Plug-in: Wie kommt die Energie sicher ins Fahrzeug. *us*

► **Anwenderforum Mobilitec,** Halle 27, Stand D52

FLÄCHENDECKEND GEWINNEN!

KOMPONENTEN FÜR DEN EINSATZ IN PHOTOVOLTAIKANLAGEN.



Halle 11
Stand B60

www.weidmueller.de

Weidmüller bietet ein breites Spektrum leistungssichernder Komponenten sowie individueller, intelligenter Lösungen:

- Blitz- und Überspannungsschutzkomponenten
- Multifunktionale Abisolier- und Schneidwerkzeuge
- PV Modul Anschlussboxen
- Systeme zur Anlagenüberwachung und Ertragsoptimierung
- Sicherungs- und Reihenklemmen
- Stringboxen

Weidmüller

MESSE AKTUELL

Kompaktes Dreh-Hub-Modul

Viele Handlingaufgaben, die bisher Sca-
ra-Robotern vorbehalten waren, sollen
laut Festo künftig kostengünstiger, kom-
pakter und einfacher mit dem Dreh-Hub-
Modul EHMB erledigt werden. Das gelte



besonders für empfindliche Kleinteile.
Beide Achsen sind voneinander unabhän-
gig und frei programmierbar. Eine Dre-
hung um 180° mit einer Last von 1 kg
kann innerhalb von nur 0,25 s durchge-
führt werden, heißt es. Die Drehachse ist
immer elektrisch ausgeführt. Die Hub-
achse kann pneumatisch oder elektrisch
ausgeführt werden. Die Hohlachse des
EHMB mit einem je nach Baugröße freien
Innendurchmesser von 14 bis 21 mm
vereinfacht die Führung der Druckluft-
schläuche und elektrischen Leitungen. **rk**

► Festo AG & Co. KG,
www.festo.com, Halle 15, Stand D07

Fest und sicher verbunden

Steckverbinder rastet hörbar ein und verriegelt gegen unbeabsichtigtes Öffnen

Eine Neuheit im Bereich In-
dustriesteckverbinder zeigt
die Harting KGaA, Espel-
kamp: den Han-Yellock. Er soll
durch eine sichere Übertragung
von Daten, Signal und Leistung,
individuelle Konfigurationsmög-
lichkeiten, höchste Funktionalität
und ein elegantes Design überzeu-
gen. Seitliche Druckknöpfe am
Steckverbinder ermöglichen das
Abschließen und bieten damit
zusätzliche Sicherheit gegen un-
beabsichtigtes oder unbefugtes
Öffnen.

Philip F. W. Harting, Vorstand
der Connectivity & Networks bei
Harting, erläutert: „Auf der welt-
weit erfolgreichen Plattform der
Han-Steckverbinder haben wir eine
neue Dimension der Verbindungs-
technologie geschaffen. Da-
für haben wir Verbindungstechno-
logie ganz neu gedacht. Das Motto
der diesjährigen Hannover-Messe
ist: „effizienter, innovativer, nach-
haltiger“. Wir sind davon überzeugt,
mit Han-Yellock unseren Beitrag
für dieses Motto zu leisten“, so
Harting.



Philip F. W. Harting, Vorstand Connectivity & Networks der Harting KGaA in Espel-
kamp: „Auf der weltweit erfolgreichen Plattform der Han-Steckverbinder haben
wir eine neue Dimension der Verbindungstechnik geschaffen.“

Der Steckverbinder Han-Yellock
ist nach Aussage von Harting flexi-
bel, bietet größte Sicherheit, ent-
lastet technisch hochkomplexe
Bauteile wie Schaltschränke und
lässt sich nahezu ohne Werkzeug-
einsatz zusammenbauen. Das
neue Design sei auch Ausdruck

von Funktionalität. Han-Yellock sei
eine Verbindungstechnik, bei der
Oberfläche und Funktion einander
entsprechen. So elegant das Äußere,
so funktional sei der Aufbau.
Die Grundideen, die in Han-Yel-
lock eingeflossen sind, sind laut
Harting verblüffend simpel – und

dabei ungemein effektiv. Die Han-
Yellock-Gehäuse weisen auf der
Kabelseite eine Zweiteilung auf.
Die Oberflächengestaltung sowie
die Anbauteile sind für raue, in-
dustrielle Anforderungen wie in
der Maschinenbauindustrie, Ener-
gietechnik und im Anlagenbau
ausgelegt. Bedienelemente befin-
den sich geschützt im Inneren des
Gehäuses und bieten durch eine
Blockierfunktion zusätzliche Si-
cherheit in der und für die Indus-
trieapplikation.

Der Steckverbinder Han-Yellock
ist ein eigenständiges Schnittstel-
lenkonzept, das laut Harting keine
Steckkompatibilität zu den be-
kannten Baugruppen Han A oder
Han B aufweist. Es beinhaltet außer
Gehäusen mit neuen Größen
auch drei unterschiedliche Kon-
taktsatzsysteme. Hinzu kom-
men außerdem das entsprechende
Befestigungsmaterial, die Gehäus-
seetikettierung und das Werkzeug
zur Erzeugung von Blechausschnitten. **rs**

► Harting KGaA,
www.harting.com, Halle 11, Stand C13

Besuchen Sie uns in Halle 7 und erleben Sie die ganze Welt der Prozessautomation. Wir freuen uns auf Sie!

Unter anderem erwarten Sie:



Endress+Hauser
People for Process Automation

Halle 7, Stand E29

Der Experte für Messtechnik,
Dienstleistungen und Automa-
tisierungslösungen präsentiert
durchgängige und einheitliche
Gerätekonzerte für Analysen-
messtechnik sowie Durchfluss
und Füllstand. Ein weiteres
Highlight ist das Energiemoni-
toring-System für transparente
Energieverbräuche.

[www.de.endress.com/
hannovermesse](http://www.de.endress.com/hannovermesse)



KROHNE

Halle 7, Stand C13

KROHNE Messtechnik zeigt
neben vielen Produktneuheiten
spezielle Messgeräte für Gas-
und Dampf-Anwendungen in
einem eigenen Bereich. Inter-
essierte Anwender können die
verschiedenen Messprinzipien
und Lösungen für ihre Applika-
tionen mit den Experten am Stand
diskutieren.

www.krohne.com



PEPPERL+FUCHS
PROTECTING YOUR PROCESS

Halle 7, Stand C14

Nachdem Pepperl+Fuchs im
letzten Jahr vorwiegend über
die technologischen Aspekte
von WirelessHART informierte,
sind nun auch die ersten Pro-
dukte frei verfügbar. Es wer-
den ein WirelessHART-Gateway,
ein WirelessHART-Adapter so-
wie ein WirelessHART-Tempe-
raturkonverter gezeigt.

www.pepperl-fuchs.com

**HANNOVER
MESSE**

19.-23. APRIL 2010
hannovermesse.de

! GET NEW
TECHNOLOGY FIRST

PARTNER COUNTRY 2010
ITALIA
sustainable mobility

**Besuchen
Sie uns!**

Halle 9, Stand A50

MM
MASCHINENMARKT

**INDUSTRIAL
AUTOMATION**

Besuchen
Sie uns in



Halle 9 · Stand D36

Messe Daily 3 **MM**

Mittwoch, 21. April 2010 **11**

Nicht nur für Schüttgüter

Modulares Konzept für fahrerloses Transportsystem mit Gebäudenavigation

Kokeisl Industrial Systems, international tätiger Anbieter von automatisierten Logistik-, Schüttgut-Kommissionier- und Schüttgut-Dosieranlagen, stellt zum ersten Mal auf der diesjährigen Hannover-Messe aus. Im Ausstellungsbereich Mobile Roboter & Autonome Systeme der Halle 14, Stand K05, zeigt das Unternehmen intelligente mobile Systeme für die industrielle Produktion.

„Wir stehen heute vor einer Revolution in der Automatisierung der Schüttgutprozesse“, betont Daniel Testi, Geschäftsführer der Kokeisl Industrial Systems in Köln und Schönenwerd (Schweiz). „Dank unseren Schlüsselkomponenten in der Dosiertechnik sowie dem Kokeisl Picking Robot, dem fahrerlosen Transportsystem (FTS)



Bei dem Kokeisl Picking Robot handelt es sich um eine ein fahrerloses Transportsystem mit Navigation.

mit der zukunftsweisenden Navigationstechnologie ANT Bluebotics, definieren wir die innerbetriebliche Logistik mit fahrerlosen Fahrzeugen neu.“

Konzipiert wurden die Fahrzeuge der Kokeisl Industrial Systems für das raue Umfeld in der

Schüttgutindustrie. Mit einem modularen Baukastensystem können die Lastaufnahmen losgelöst von der Antriebs- und Navigationseinheit geplant und realisiert werden. Im Programm befinden sich Hochhubmasten bis 5,50 m Höhe und verschiedene Gabelvarianten sowie Niederhub- und Schleppanbauten bis maximal 4 t. So entstehen individualisierte Fahrzeuge mit standardisierter Technik. Ausgestattet sind die für Schüttgutwendungen typischen Kommissionierfahrzeuge entweder mit einer oder auch mit zwei Waagen. Sie können mehrere Sammelbehälter transportieren. Dank der modularen Technik und dem Navigationssystem ANT Bluebotics (Autonomous Navigation Technology) erfasst das Fahrzeug automatisch

die Umgebung und kann sich plötzlichen Veränderungen schnell anpassen, ohne dafür gebäudeseitig Installationen zu benötigen. Es braucht für die Navigation weder vorgezeichnete Routen oder induktive und magnetische Streifen oder Punkte noch Reflektoren oder Ähnliches im Gebäude. Integrierte Laser-Scanner weisen dem Fahrzeug sicher den Weg. Der Kokeisl Picking Robot bewegt sich mit einer Geschwindigkeit von maximal 1,5 m/s und einer Abweichung von ± 10 mm durch den Produktionsbetrieb. So kann die Kommissionierung des Schüttguts genauso vollautomatisch wie das Ein- oder Auslagern von Paletten oder andere Transportaufgaben erfolgen. **rs**

► Kokeisl Industrial Systems AG, www.kokeisl.com, Halle 14, Stand K05

MESSE AKTUELL

Automation on Request

Ressourcenschonend, kosteneffizient, flexibel und anpassungsfähig – so präsentiert sich die elektrische Automation im Jahre 2010. Seit nunmehr 10 Jahren führt sie nach Aussage des VDMA die Komponenten- und Systemlieferanten der Sensorik, der elektrischen Antriebstechnik und der Steuerungstechnik mit dem deutschen Maschinenbau zusammen. Die klassischen Aufgaben der elektrischen Automation, wie Gesamtkosten einer Anlage zu senken oder Effizienz und Leistungsausput zu steigern, gewinnen dabei im Zuge eines weltweiten konjunkturellen Einbruchs an Bedeutung. Jetzt spielt eine flexible und an die Verhältnisse der Maschinenumgebung angepasste Automation eine entscheidende Rolle. Begriffe wie „Low Automation“ oder „Automation on Request“ beschreiben diesen Sachverhalt. **rs**

► VDMA Fachverband Elektrische Automation, www.vdma.org/ea, Halle 9, Stand H64

Lagenbildner

Großvolumige Pakte lagenweise und im Verbund stapeln

Auf Ihrem Messestand offeriert die Haro-Gruppe ein Logistikmodul ihrer hauseigenen Entwicklungsabteilung: den Haro-Lagenbildner. Im Takt von 9 s können damit großvolumige Pakete lagenweise und im Verbund auf Paletten gestapelt werden. „Wirtschaftlichkeit und Amortisation sind die aktuellen Herausforderungen an jede Logistikkösung. Haro lebt für und von Fördertechnik im Wissen, dass diese kein Selbstzweck sein kann. Mit den Augen unserer Kunden suchen wir nach dem optimierten Warenfluss, entwickeln spezialisierte Anlagen und garantieren so seit 53 Jahren deren enormen Wettbewerbsvorteil“, erklärt der Geschäftsführer von Haro, Christoph Hackländer.

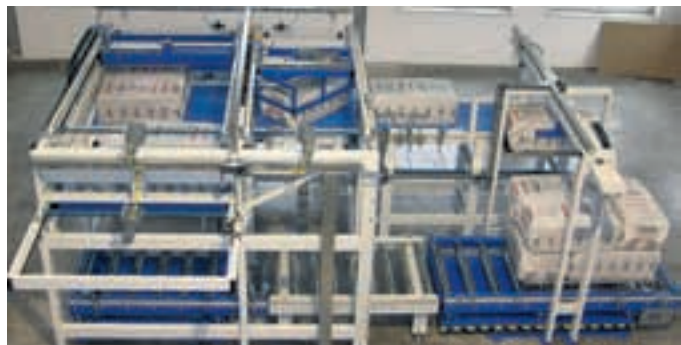
Schneller, höher, effizienter sind die Maßgaben für eine routinierte Palettierung mit dem Lagenbildner. In einer Taktfrequenz von neun Sekunden werden Fördergüter aufgenommen, durch 90°-Drehungen miteinander stabilisiert und lagenweise gestapelt. Werde ein Haro-Vertikalförderer in die Anlage implementiert, sei der Höhe des Packschemas keine Grenzen gesetzt. Paletten seien damit mühelos bis zu einer Höhe von 3 m zu beladen.

Zunächst laufen die Fördergüter linksbündig in die Anlage ein, werden von einem Drehpusher zentriert, um 90° gewendet und quer gegen einen Anschlag geführt. Danach wird ein weiteres Stückgut vom Pusher um eine Fördergut-

Breite versetzt und läuft rechtsbündig vor die quer liegende erste Ladung. Das dritte Frachtgut durchläuft den Drehpusher linksbündig, bis es die Endlage vor dem ersten und neben dem zweiten Fördergut erreicht. So entsteht das Lagenbild „Quer-Längs-Längs“, welches direkt auf die automatisch bereitgestellte Palette mittels Abschieber versetzt wird. In nur 27 s werde so eine gesamte Lage absolut sicher durch vierseitiges Abstützen palettiert.

Die Palette verfährt um eine Förderguthöhe nach unten und ist somit bereit für die Aufnahme des nächsten Lagenbildes. Um die maximale Steifigkeit des Packschemas zu erreichen, bildet die Anlage die Fördergut-Lagen selbstverständlich versetzt, sodass immer eine Längs-Längs-Quer-Lage auf eine Quer-Längs-Längs-Lage folgt. „Viele Entwicklungsstunden und zahlreiche Pläne haben zur praktischen Anwendbarkeit geführt. Wieder haben wir Sicherheit und Kompetenz mit unschlagbarem Know-how miteinander verbunden“, freut sich der Konstruktionsleiter des Unternehmens, Dipl.-Ing. Markus Löseke. **rs**

► Haro Anlagentechnik GmbH, www.haro-gruppe.de, Halle 16, Stand E04



Im Takt von 9 s kann der Haro-Lagenbildner großvolumige Pakete lagenweise und im Verbund auf Paletten stapeln.

25
JAHRE

meister

AIR

H₂O

OIL

GAS

SPEC

**Sicherheit für
Luft und Gas**

**Strömungswächter
Strömungsanzeiger**

Typ RVO/U-L

Überwachen
Messen
Anzeigen
Betriebs-
druck:
PN 10 bar,
PN 16 bar

Schutzart:
IP65, IP67

Schaltbereich:
0,2-625 l/min
Luft



**Halle 7
Stand D21**

Meister Strömungstechnik · Im Gewerbegebiet 2 · D-63831 Wiesen
Telefon 060 96/97 20-0 · Fax 060 96/97 20-30
vertrieb@meister-flow.com · www.meister-flow.com

MESSE AKTUELL

Palettieranlagen
optimal sichern

Die neue Sicherheitslichtgitter-Generations Janus von Reer soll neue Möglichkeiten für die Sicherheitstechnik an Palettieranlagen bieten. Die integrierten Mutingsensoren ermöglichen den Einsatz der Lichtgitter bei den unterschiedlichsten Anforderungen, so der Anbieter. Die Sicherheitssysteme sind vom TÜV Süd zertifiziert und erfüllen die Anforderungen an Typ 4, SIL 3 – SIL CL 3 und PL e, Kat. 4 und IEC TS 62046. Exklusivvertriebspartner für Deutschland ist die Unternehmensgruppe Di-El/Di-Soric. **mz**

► **Di-El Industrielectronic GmbH**, www.di-el.de, Halle 9, Stand D55

An der richtigen Schraube drehen

Messtechnikspezialist stellt neue Möglichkeiten für nachhaltige und automatisierte Anwendungen in der Prozessindustrie vor

Das diesjährige Messemotto „Effizienter – Innovativer – Nachhaltiger“ könnte für den Messtechnikspezialist Endress+Hauser nicht treffender sein: Am Messestand erwarten die Besucher Unternehmensangaben zufolge neue Möglichkeiten, um Prozesse nachhaltig zu optimieren und mit dem Dreh an der richtigen Schraube Ressourcen und Energie einzusparen.

In der Prozessindustrie steigen die Anforderungen an die Automatisierungstechnik stetig. Immer leistungsfähigere und gleichzeitig flexiblere Anlagen mit der gesamten Bandbreite an messtechnischen Anwendungen sollen zu möglichst geringen Kosten sicher betrieben werden. Dabei heißen die Zauberworte in der Feldinstrumentierung Einheitlichkeit und Durchgängigkeit. Dafür hat Endress+Hauser das Zweileiter-Konzept für Durchfluss- und Füllstandmessgeräte entwickelt, das Bedienung, Software, Gehäuse, Elektronik, Schnittstellen, Daten-



Ob in der Planung, der Beschaffung, im Betrieb oder der Wartung, das einheitliche Zweileiter-Konzept für Durchfluss und Füllstand erhöht die Sicherheit und senkt die Kosten.

management, Systemintegration, Bestellstrukturen und Dokumentation in einer unvergleichbaren Konsequenz vereinheitliche. Die Basis dafür legten eine Vielzahl von Standards, die zukünftig für alle kommenden Gerätekonzepte des Unternehmens maßgebend seien. Sie sollen einen konzeptionellen Wandel hin zu Einfachheit durch Einheitlichkeit über die gesamte Feldinstrumentierung ermöglichen. Diese Neuerungen schaffen nachhaltigen Nutzen über den gesamten Lebenszyklus von Feldgeräten.

Für die zuverlässige Coriolis-Massedurchflussmessung in effizienter Zweileitertechnik stellt das Unternehmen das System Promass

E-2-Wire vor: Es sei das erste Coriolis-Messsystem, das alle heutigen Anforderungen der chemischen Industrie vollumfänglich erfüllt und zudem in der von den Anwendern favorisierten Zweileiter-Technik aufgebaut ist. Bisher waren Coriolis-Massedurchflussmessgeräte ausschließlich in Vierleiter-Technik mit getrennten Versorgungs- und Signalleitungen verfügbar, heißt es. Aus Anwendersicht zeichne sich die Zweileiter-Technik im Vergleich zu den Vierleiter-Geräten unter anderem durch die einfache Integration in die vorhandene Infrastruktur aus. Durch die innovative Zweileiter-Technik für Coriolis-Durchflussmessgeräte könnten vor allem die

Kosten bei der Planung und Ausführung von Neuanlagen erheblich gesenkt werden; im Betrieb biete die Technik maximale Sicherheit.

Innerhalb des neuen Geräte-Konzeptes werden im Bereich Füllstandmesstechnik insgesamt acht Modellvarianten vom Typ geführtes Radar „Levelflex“ vorgestellt. Besonders herausragend ist dabei laut Hersteller der weltweit erste Multiparameter-Transmitter zur Trennschichtmessung. Die neue Füllstandsonde Levelflex FMP55 kombiniert das geführte Radarverfahren mit dem kapazitiven Messprinzip. Damit vereint dieses Messgerät, ohne zusätzliche Einstellung des Betreibers, alle Vorteile der beiden bisherigen Trennschicht-Messsysteme. Das Ergebnis sei eine nie dagewesene Zuverlässigkeit der Messung auch bei Emulsionsbildung. Die zukunftsweisenden Algorithmen sollen für die Zuverlässigkeit der Messgeräte sorgen und vielfältige neue Lösungen ermöglichen.

Für die Automatisierung erwarten den Messebesucher Lösungen zur Effizienzsteigerung wie das Energiemonitoring oder Abfüll- und Verladetechniken. **mz**

► **Endress + Hauser Meßtechnik GmbH + Co. KG**, www.de.endress.com, Halle 7, Stand E29

Für alle Prozesse

Erweitertes Portfolio im Bereich Materialfluss und Automatisierung

E&K Automation, ein führender Hersteller von fahrerlosen Transportsystemen (FTS) und Anbieter von Prozessautomatisierung, zeigt in diesem Jahr auf der Hannover-Messe ein erweitertes Leistungs- und Produktspektrum im Bereich Materialfluss-Systeme und Prozessautomatisierung.

Für hohe Wirtschaftlichkeit von Unternehmen hat der organisierte Material- und Informationsfluss und eine kontinuierliche Koordination und Synchronisation aller Prozesse eine hohe Bedeutung. Ein weiterer, wichtiger Faktor für Effizienz ist der immer pünktlich kalkulierbare Transportvorgang, wobei sich Fehler sofort auswirken.

Mit fast 50 Jahren Erfahrungen in der Automatisierung und Optimierung von Prozessen präsentiert E&K am Messestand Lösungen und Praxisbeispiele aus den verschiedensten Branchen und verschiedensten Bereichen für einen optimalen Materialfluss. Das Anwendungsgebiet von FTS reicht von Kleinbehältern mit wenigen Kilos bis hin zum Schwerlasttransport. Es sind kaum Grenzen gesetzt – ob in der Halle oder im Freien,



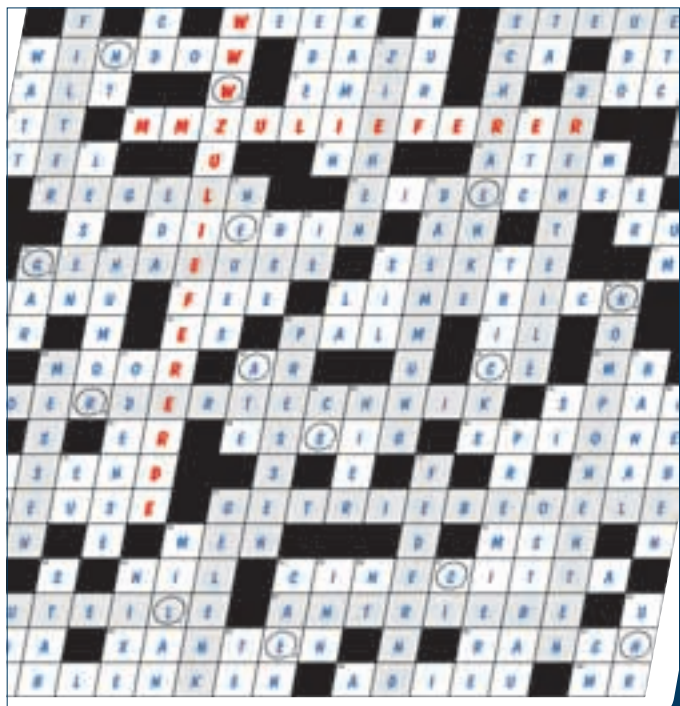
die Fahrzeuge können überall eingesetzt werden.

Ein weiteres Highlight soll das Teletrak System 300 sein. Es wurde den Angaben zufolge vollkommen neu konzipiert, um eine nachhaltige Reduzierung des Planungs- und Inbetriebnahmeaufwands für spurgeführte FTS zu erreichen. Ziel war es, alle für die Herstellung notwendigen Prozesse konsequent einzubeziehen und die projektspezifisch sehr unterschiedlichen Anforderungen so weit wie möglich durch vorbereitete Technik abzudecken. Erste praktische Anwendungen haben, so der Hersteller,

den Erfolg bestätigt. Als weiteren Höhepunkt führt das Unternehmen das Kommissioniersystem pick'n drive an, mit dem Kapazitätssteigerungen von bis zu 80% möglich sein sollen.

Das System sei besonders geeignet für die Integration in bestehende Lager. Darüber hinaus hat das Unternehmen auch Standard-Transportanlagen im Programm, die sich aufgrund der investitions-günstigen Automatisierung in durchschnittlich unter zwei Jahren amortisieren sollen. **mz**

► **E&K Automation GmbH**, www.indumat.de, Halle 14, Stand L11



LÖSUNG **MM Zulieferer 2011 –**
das **N C H H E W E K**
für Einkauf – Konstruktion – Fertigung.



MM Zulieferer
MASCHINENMARKT

Vielseitig ausgerichtet

Spezialist der Steuerungs- und Elektrotechnik bietet individuelle Lösungen an

R&D Elektronik und R&D Steuerungstechnik stellen im Rahmen von „Produktion NRW“, dem zukunftsweisenden Cluster des Maschinenbaus und der Produktionstechnik in Nordrhein-Westfalen, ihr Leistungsspektrum im Bereich der Elektronikfertigung, Gerätemontage und Steuerungstechnik vor.

Mit auf unterschiedliche Anforderungen ausgelegter technischer Ausstattung und Kompetenz ist R&D Elektronik ein vielseitiger Spezialist: „Je nach Kundenwunsch bieten wir eine Prototypen-Fertigung innerhalb von 48 Stunden an oder bauen komplexe Geräte. Genau so gern und gut übernehmen wir aber auch die einfache Leiterplattenbestückung im kleinen und mittleren Maßstab“, erklärt Detlev Gunia, Geschäftsführer der beiden Unternehmen. Als zuverlässiger Partner im Bereich Electronic Manufacturing Service entwickelt R&D eigenen Angaben zufolge im Dialog mit seinen Kunden individuelle Lösungen und garantiert eine zuverlässige Umsetzung. Dies



Das Unternehmen R&D Elektronik mit den beiden Geschäftsführern **Reiner Rohde** (links) und **Detlev Gunia** bietet die Prototypenfertigung innerhalb von 48 Stunden an. „Genauso gern übernehmen wir auch die einfache Leiterplattenbestückung“, so Gunia.

gelte sowohl für Teilbereiche als auch für komplexe Aufgabenstellungen. Dazu gehören Entwicklung, Materialbeschaffung, SMD- und THT- Fertigung, die Montage

von Baugruppen und Endgeräten sowie die Qualitätssicherung.

Als Beispiel für die Gerätemontage wird auf der Messe unter anderem eine Brillenschleifmaschine

gezeigt, die im Hause R&D Elektronik gefertigt, montiert und getestet wurde. „Unsere Kunden schätzen die kurzen Kommunikationswege und die enge persönliche Betreuung“, so Gunia. Das Dienstleistungsspektrum unterstützt den Kunden dabei, seine eigene Produktivität zu erhöhen und sich auf wichtige Aufgaben wie Produktentwicklung, Marketing und Verkauf zu konzentrieren.

Mit zwei Beispielen modernster CNC-Steuerung demonstriert die R&D Steuerungstechnik ihre seit 35 Jahren gewachsene Erfahrung auf diesem Gebiet. Zu den Spezialitäten gehört die Modernisierung von Werkzeugmaschinen inklusive CNC-Steuerung sowie mechanische und elektrische Generalüberholung. Erfahrungsgemäß lassen sich bei einem solchen Retrofit größerer Einzelmaschinen 40 bis 70% der direkten Kosten einer Neubeschaffung einsparen, so das Unternehmen. *mz*

► **R & D Elektronik GmbH & Co. KG**,
www.rud-elektronik.de,
Halle 16, Stand A10

MESSE AKTUELL

Neuer Hauptkatalog beinhaltet Messeneuheiten

Erstmals zur Hannover-Messe erscheint der neue Hauptkatalog „The world of Lapp“. Mit über 1000 Seiten und einer noch kundenfreundlicheren Aufmachung sind in der aktuellen Ausgabe bereits alle Messeneuheiten integriert. Zudem trägt der Katalog das FSC-Prüfsiegel (Forest Stewardship Council) – für den Druck wurde nur Papier aus FSC-zertifiziertem Holz verwendet. Das Unternehmen will damit einen Beitrag zum Schutz der Wälder leisten und sich zu seiner ökologischen Verantwortung bekennen. Der Katalog erscheint in einer Startauflage von 100 000 Exemplaren auf Deutsch und auf Englisch. Einzigartig ist, so das Unternehmen, auch die große Auswahl. Der Kunde findet darin schnell und übersichtlich für nahezu alle Anwendungen perfekte Produkte und Systeme, heißt es weiter. Außer den Hauptmärkten, dem Maschinen- und Anlagenbau, der Automatisierung sowie der Mess-, Steuer- und Regeltechnik gibt es auch ein umfangreiches Programm für Erneuerbare Energien. Der neue Katalog liegt am Stand der Lapp-Gruppe zur Abholung bereit. Außerdem wird er wie gewohnt allen Kunden zugesandt. *mz*

► **U. I. Lapp GmbH**,
www.lappkabel.de, Halle 11, Stand C03

www.moeller.net/moeller-wird-eaton

Mehr Innovationen:
**Moeller
wird Eaton.**



Besuchen Sie uns
in Halle 11,
Stand D55/D62!

A09/061

Innovationen von Moeller bleiben im Sortiment –
die von Eaton kommen einfach hinzu.

Moeller ist Teil der Eaton Corporation, eine neue Größe in der Elektrotechnik entsteht. Schalten, Schützen, Steuern, Überwachen und Antreiben: Was Moeller auszeichnet, bleibt – und wächst. Es wird zudem ergänzt um ein Portfolio, das nur ein internationaler Konzern bieten kann. Von unterbrechungsfreier Stromversorgung bis zu UL/CSA-konformer Industriautomation erweitert sich das Lösungspotenzial für Moeller-Kunden. Moeller wird Eaton: Freuen Sie sich auf ein durchgängiges Sortiment von der Steckdose bis zur Mittelspannung – aus einer Hand, weltweit verfügbar.

EATON
Powering Business Worldwide

MOELLER 
An Eaton Brand

MESSE AKTUELL

Kommunikationsplattform für Nachwuchs-Techniker

In der Automation wird die schnelle Kommunikation und Information immer wichtiger. Denn gerade der jüngere Ingenieur bedient sich, betont die AS-International Association, der neuen Medien und dem mobilen Internet – der technische Nachwuchs denke in „Apps“. Mobiles Internet wird also zu einem Muss in der Kommunikation. Innovative Systeme benötigen innovative Kommunikationswege. Dem will AS-Interface Rechnung tragen und geht zur Hannover-Messe mit einer mobilen ultraschnellen Kommunikationsplattform online: www.as-interface.mobi. Auf dem AS-Interface-Messestand, der mit seinem neuen Standort in Halle 9 weiter in den Mittelpunkt der Automatisierung gerückt ist, können sich die Besucher über die neue Kommunikationsplattform informieren. Darüber hinaus stellen verschiedene Mitgliedsfirmen ihre Neuheiten rund um den Standard für die Feldbuskommunikation aus. **mz**

► **AS-International Association**, www.as-interface.net, Halle 9, Stand F58

Leistungsstarker Panel-PC

Die Panel-PC der Reihe Prime Cube ECX sind für den Front-Einbau konzipiert und sollen sich dank hoher CPU-Leistung besonders für leistungshungrige Anwendungen eignen. Die Rechner basieren auf langzeitverfügbaren Boards mit Intel GM45-Chipsatz und Celeron 575 (2,0 GHz) oder Core 2 Duo T9400 (2 x 2,53 GHz). Für Anwendungen, in denen eine besonders kleine Verlustleistung gefordert ist, steht eine weitere CPU mit lediglich 5,5 W zur Auswahl. Die Kühlung erfolgt durchgängig lüfterlos. Das Board stellt bis zu 4 GByte DDR2-RAM und alle relevanten Schnittstellen bereit: vierfach USB 2.0, COM1, zweifach Gigabit-Ethernet sowie eine VGA- und DVI-I-Buchse. Die Gerätefront ist in IP65 ausgeführt. **rs**

► **MSC Tuttlingen GmbH**, www.msc-tuttlingen.de, Halle 9 Stand D59

Neuer Ventilatorstandard

Weltneuheit Radical wurde für den Hermes-Award nominiert

EBM-Papst zählt zu den fünf nominierten Unternehmen (unter insgesamt 50 Bewerbern) für den diesjährigen Hermes-Award, einem der begehrtesten internationalen Industriepreise für beste technische Neuerungen. Die Verleihung des mit 100 000 Euro dotierten Preises ist der jährliche Höhepunkt der Eröffnung der Hannover-Messe.

„Wir sind stolz, zu den ausgewählten Unternehmen für den Hermes-Award zu gehören“, so Hans-Jochen Beilke, Vorsitzender der Geschäftsführung der EBM-Papst-Gruppe. „Es war richtig, unsere Ausgaben für Forschung und Entwicklung auch im Krisenjahr in Höhe von 54 Mio. Euro konstant beizubehalten.“

Das Unternehmen überzeugte die hochkarätige Jury mit seiner Weltneuheit Radical, einem Energiesparventilator, dessen Rad sich strömungstechnisch durch eine innovative Formgebung sowie eine



Entwickelten den innovativen Energiesparventilator Radical: **Gunter Streng** (links), Leiter Produktentwicklung bei EBM-Papst, und **Dr. Bruno Lindl**, Geschäftsführer Forschung und Entwicklung des Unternehmens.

perfekt abgestimmte Hybrid-Werkstoffkombination ausgezeichnet. Aufgrund eines verbesserten Motorwärmemanagements sei auch der Wirkungsgrad des elektronisch

geregelten EC-Ventilatorantriebs nochmals deutlich erhöht worden. Im Bereich der EC-Technik sieht sich das Unternehmen seit Jahren als Pionier und Schrittmacher.



Der Energiesparventilator Radical als neuer Meilenstein für luft- und klimatische Anwendungen wurde für den Hermes-Award 2010 nominiert.

„Damit ermöglicht Radical, dessen Einsatz in luft- und klimatischen Anwendungen liegt, gegenüber herkömmlichen Ventilatoren eine Halbierung des Geräusches und einen um bis zu 50% gesenkten Energieverbrauch“, freut sich Dr. Bruno Lindl, Geschäftsführer Forschung und Entwicklung der EBM-Papst-Gruppe. Ein weiterer wichtiger Vorteil sei, dass Radical aufgrund seiner Bauform einfach eins zu eins verlustreiche herkömmliche Lösungen ersetzen kann.

„Wir werden auch weiterhin konsequent den Weg gehen, dass jede Neuentwicklung effizienter sein muss als das Ursprungsprodukt. Mit Radical glauben wir, einen weiteren Meilenstein gesetzt zu haben“, so der Chefentwickler.

Das Unternehmen zeigt die Innovation Radical in Halle 15, Stand F29. Weiteres Highlight ist die Standbesetzung, die aus Auszubildenden und Trainees besteht. Damit will der Ventilatorspezialist auf den Beginn des demographischen Wandels aufmerksam machen und für die Qualität der Ausbildung in Deutschland werben. **rs**

► **EBM Papst Mulfingen**, www.ebmpapst.com, Halle 15, Stand F29



Für Bewegtes

Ethercat-Box steuert Schrittmotoren direkt im Feld an

Mit dem Schrittmotormodul EP7041 von Beckhoff Automation sind jetzt auch Ethercat-Motion-Anwendungen direkt im Feld, ohne zusätzlichen Schaltschrank realisierbar. Das kompakte Modul in Schutzart IP67 ermöglicht den Anschluss von Schrittmotoren bis 50 V_{DC} und 5 A. Mit dem integrierten Inkremental-Encoder-Anschluss kann eine einfache Servoachse in einem kompakten IP67-Modul realisiert werden.

Die Ethercat-Box ist für den direkten Anschluss von Schrittmotoren vorgesehen. Im kompakten Gehäuse mit den Abmessungen 126 mm x 30 mm x 26,5 mm (H x



B x T) umfasst die Box einen Encoder-Anschluss, zwei digitale Eingänge für Endschalter und einen digitalen Ausgang für eine Bremse. So sind alle Signale eines Motors in einer Box zusammengefasst. Außer den für 5 A ausgelegten Mo-

dulen gibt es auch eine 1,5-A-Version zur Ansteuerung von Schrittmotoren kleinerer Leistung. Mit wenigen Parametern lässt sich die Box an den Motor und die Anwendung anpassen. Besonderes Highlight des Schrittmotormoduls ist laut Hersteller das 64-fach-Microstepping, das einen sehr ruhigen und präzisen Motorlauf sicherstellen soll. Damit eignen sich die Schrittmotormodule besonders für den Einsatz in Zustellachsen von Be- und Verarbeitungsmaschinen und in der Montagetechnik.

Entsprechende Schrittmotoren mit unterschiedlichen Stillstandsmomenten hat das Unternehmen ebenso im Programm. **mz**

► **Beckhoff Automation GmbH**, www.beckhoff.com, Halle 9, Stand F06

Hannover Messe • Halle 8 • Stand D13 + + + Hannover Messe • Halle 8 • Stand D13 + + + Hannover Messe

ENERGIE | UMWELT | VERFAHRENSTECHNIK | PROZESS



LÖSUNGEN FÜR TAUPUNKT- UND FEUCHTEMESSUNG

Michell Instruments GmbH

Industriestraße 27 · 61381 Friedrichsdorf · Tel. 06172 5917-0 · Fax 06172 591799

Feuchte, Kohlenwasserstoff und Sauerstoff



www.michell.de
info@michell.de

MICHELL
Instruments



Unverwechselbares Design

Kunststoff-Leergehäuseserie lässt sich kundenspezifisch anpassen

Die Günther Spelsberg GmbH + Co. KG, Hersteller im Elektroinstallations- und Gehäusebereich, zeigt im Fokus ihres Messeauftritts in Halle 12, Stand E73, eine neue Kunststoff-Leergehäuseserie. Die TG-Serie wird in Hannover erstmals einem breiten Publikum präsentiert. Diese Gehäuse sollen sich aufgrund ihrer Vielfalt und der zahlreichen Bearbeitungsmöglichkeiten besonders für die individuelle Anpassung an Kundenwünsche eignen.

Die nicht nur für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen konzipierten, robusten Kunststoff-Leergehäuse der TG-Reihe sind in hochglänzender Optik wahlweise aus ABS oder Polycarbonat für höchste Industriequalität gefertigt, so Spelsberg. Die TG-Reihe sei äußerst anwenderfreundlich und hat Installationshilfen wie die serienmäßige Deckelverliersicherung und den Schnellverschluss aus Edelstahl bereits integriert. Die Produktserie besteht aus neun Ge-



Bei der neuen TG-Reihe reicht die individuelle Gestaltung bis hin zur Ausführung mit Designfolien oder Folientastaturen.

häusegrößen, die in 16 verschiedenen Varianten mit Abmessungen von 82 mm x 80 mm bis 300 mm x 230 mm angeboten werden. Die Gehäuse sind in verschiedenen

Höhen sowie mit grauen oder transparenten Deckeln lieferbar, so dass insgesamt 64 verschiedene Gehäusevarianten zur Verfügung stehen.

Modular aufgebaute Spritzgießwerkzeuge in der Produktfertigung sollen dabei eine schnelle und kostengünstige Anpassung der Gehäuse an individuelle Anforderungen ermöglichen. Darüber hinaus bietet sich neben dem Bearbeitungsservice von Spelsberg, der von der Entwicklung, Bearbeitung, Bedruckung, Vorkonfektionierung bis hin zur Lieferung montagetragender Baugruppen reicht, bei der neuen TG-Reihe auch die individuelle Gestaltung mit Designfolien oder Folientastaturen an. Dafür sind schon Vertiefungen im Gehäusedeckel reserviert.

„Die Hannover-Messe ist eines der bedeutendsten Brancheneignisse des Jahres, deshalb sind wir besonders stolz, die neue Gehäuseserie TG in diesem Rahmen vorstellen zu können“, sagt Friedel Wasserfuhr, Leiter Vertrieb Gehäusesysteme bei Spelsberg. „Gehäuse sind oft sehr funktional und unscheinbar – umso mehr freuen wir uns, in diesem Jahr eine optisch sehr ansprechende Lösung im Gepäck zu haben. Aufgrund der großen Variantenvielfalt und der umfangreichen Gestaltungsmöglichkeiten mit Folien hat der Kunde bei der TG-Serie maximale Freiheit bei der Wahl der passenden Lösung im Wunschdesign.“

► **Günther Spelsberg GmbH + Co. KG**, www.spelsberg.de, Halle 12, Stand E73

MESE AKTUELL

Mechatronik-Arena

Der OWL Maschinenbau e.V. präsentiert in seiner Mechatronic-Arena intelligente Systeme aus Ost-Westfalen-Lippe (OWL) unter dem Motto „Ost-Westfalen-Lippe: Leadership durch intelligente Systeme“. Mit der Mechatronic-Arena will der Verein auf der diesjährigen Hannover-Messe Akzente setzen. Darin zeigen Unternehmen und Forschungsinstitute der Region Ost-Westfalen-Lippe aus den Bereichen Industrial Automation und Sondermaschinenbau einen starken Mix von Mechatronic-Lösungen. In Zusammenarbeit der beiden Unternehmen Weidmüller und MSF-Vathauer Antriebstechnik entstand zum Beispiel eine neue Motorsteuereinheit auf Basis des Field-Power-Drive-Konzeptes. Die Antriebs-Lösung besteht aus einem integrierten Motorstarter und Frequenzumrichter. Die neue Gerätegeneration soll in der dezentralen Antriebstechnik zum Einsatz kommen.

► **OWL Maschinenbau e.V.**, www.owl-maschinenbau.de, Halle 16, Stand A04

Für lange Zeit stabil

Druckmessumformer
für Anwendungen mit hohen Anforderungen

Jumo stellt den Midas C08 als Basisprodukt der OEM-Druckmessumformerserie Midas vor. Für viele Messaufgaben mit hohen Qualitätsanforderungen, wie zum Beispiel im Maschinen- und Kompressorenbau, in der industriellen Pneumatik und in Nutzfahrzeugen, soll er der ideale Partner sein – made in Germany.

Hauptanforderung an OEM-Druckmessgeräte ist die uneingeschränkte Funktion und Verfügbarkeit über viele Jahre und Jahrzehnte hinweg ohne jegliche War-

Einsatzbereitschaft. Der Temperaturkompensationsbereich liegt bei -20 bis 100 °C und stellt somit eine hervorragende Messgenauigkeit im Einsatztemperaturbereich von -30 bis 125 °C sicher. Die in der Schaltung integrierten Diagnosefunktionen sorgen für eine sichere Fehlererkennung innerhalb der Anlage.

Als weiteren Pluspunkt führt der Hersteller die Schnellklemmtechnik Quickon an, mit der die Arbeitszeit beim Anschließen um 60 % reduziert werden könne. Zudem entfällt das Abisolieren der Litzen und die Bestückung mit Aderendhülsen. Darüber hinaus sei die Verbindung gerade bei Vibrationen und Temperaturschwankungen wesentlich betriebssicherer als eine herkömmliche Schraubverbindung. Zusätzlich ist die Elektronik kurzschluss- und verpolungssicher ausgeführt.

Geeignet ist dieser Druckmessumformer für Messbereiche von 0 bis 60 bar. Außer den üblichen elektrischen Ausgangssignalen ist auch ein Digitalausgang möglich. Die komplette Entwicklung und Fertigung von Sensorik, Mechanik und Hardware kommt aus einer Hand. Somit können auch spezielle, kundenspezifische Anforderungen schnell und kompetent realisiert werden.

► **Jumo GmbH & Co. KG**, www.jumo.net, Halle 9, Stand D06



tung. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, ist unter anderem eine hervorragende Langzeitstabilität von großer Bedeutung. Dank einer neuen, patentierten Sensortechnik konnte bei dem vorgestellten Messumformer die marktübliche Langzeitstabilität vergleichbarer Produkte Herstellerangaben zufolge um 100 % verbessert werden. Auch die außergewöhnliche Schwingfestigkeit, die 2,5-mal so hoch wie der Industriestandard sein soll, sorgt für eine langjährige

Drehen um
3000°
Twistable

80+
news

Teilbar

Separable

noch spändichter

more chip-resistant

Snap! Mutter Nut

600 Volt UL

Robots Gelenke mit Sensorik
Joints with sensors

Sauber
Chemical
Clean

Hall 17 Booth J04

igus.de
plastics for longer life

MESSE AKTUELL

Palettierroboter spielt Ball

Die Dortmunder Roteg AG zeigt auf dem NRW-Gemeinschaftsstand den Palettierroboter Paro und seine Steuerung Paro-Control. Zusammen mit den Ausstellungspartnern Boge und Beko werden die Anwendungsmöglichkeiten und die Flexibilität des Systems präsentiert. In der direkten Verbindung mit Druckluftzerzeugung und -aufbereitung werden Anwendungsmöglichkeiten der Automation mit diesem Energieträger demonstriert.



Der Palettierroboter arbeitet mit einem kombinierten Greifwerkzeug und palettisiert Faltschachteln durch Einsatz der Vakuumgreiftechnik. Im Greifsystem wird dazu die Druckluft unter Anwendung eines Venturidüsenprinzips in Vakuum umgewandelt. Zum anderen ist der Palettierroboter mit einem pneumatischen Backengreifer ausgestattet, mit dem er sogar in einem Luftstrom schwebende Fußbälle greifen kann. Das Unternehmen wurde nach eigener Aussage bereits mehrfach für die anwenderfreundliche Steuerung des Roboters und die multifunktionalen Greifsysteme ausgezeichnet. Der Bediener ist durch wenige Fingerbewegungen auf dem mitgelieferten Touchscreen in der Lage, ohne EDV-Vorkenntnisse neue Packstückabmessungen einzugeben und danach geeignete Lagerbilder halbautomatisch zu erzeugen. Einfacher und komfortabler könne eine Roboterprogrammierung nicht sein. **mz**

► Roteg AG, www.roteg.de, Halle 16, Stand A10

Sparen muss nicht Verzicht bedeuten – der Erfolgsfaktor heißt laut AMK, Anbieter von Antriebs- und Steuerungstechnik, Leistungsdichte. Leistungsdichte bedeutet einen Mehrwert an Wirtschaftlichkeit, Produktivität, Energieeffizienz und Maschinenergonomie; mit buchstäblich kleinen Mitteln kann ein enormer Gewinn erzielt werden. So steht auch der Messeauftritt des schwäbischen Automatisierungs-Spezialisten unter dem Motto „Mehrwert Leistungsdichte“.

„Unsere Kunden sind immer wieder überrascht, wie klein unsere Produkte sind“, erklärt Hartmut Riegert, Vertriebsleiter bei der AMK Arnold Müller GmbH & Co. KG. „Die Herzen der Maschinenbauer schlagen regelrecht höher, wenn sie ihre Maschinenmodelle mit doppelter Leistung ausstatten können. Unsere Kunden haben nichts zu verschenken – nicht einmal wenige Kubikzentimeter an Bauraum“, so Riegert.

So hängt beispielsweise die neue Steuerung AMAC A5 als „Schnelldenker“ an einem Display am Messestand. Aufgrund ihrer Größe von nur 50 mm × 170 mm × 120 mm (B×H×T) sei eine solche hervorgehobene Präsentationsweise unabdingbar. „Mit ihren kompakten Abmessungen könnte sie fast übersehen werden, aber betrachtet man ihre Leistung und Funktionalität, gehört sie zu den ganz Großen“, sagt Riegert. In der Kompaksteuerung steckt ein Atom-Prozessor und mit Ethercat als Echtzeit-Feldbus gebe es quasi keine Einschränkungen mehr in der Anzahl der Bus-Teilnehmer. Sie ist ausge-



Mit Ethercat als Echtzeit-Feldbus seien der Anzahl der Bus-Teilnehmer mit der neuen Kompaksteuerung keine Grenzen gesetzt.

stattet mit einem Linux-Betriebssystem, RAM und Flash-Speicher. Die Kommunikationsschnittstellen Ethernet und USB sollen flexible Möglichkeiten für den Zugriff auf die Steuerung bieten. SPS-Programme könnten einfach geladen werden, Fernwartung und Diagnose erfolgen bis zu den Busteilnehmern. Per OPC-Server ist der Datenaustausch mit PC möglich.

Zum neuen Steuerungssystem gehören nicht nur die Hardware-Komponenten, sondern ebenso Engineeringtools, Webvisualisierung, Technologiefunktionen und Applikationssoftware. Dadurch reduziere sich der Entwicklungsaufwand und die Maschinen seien schneller am Markt. Die im Engineeringtool enthaltene Programmierplattform Codesys ermöglicht die Programmierung nach IEC 61131-3. Motion Control und Funktionen wie virtuelle Leitachse, elektronische Kurvenscheibe, Druckmarkenregelung sowie NC-



Hartmut Riegert, Vertriebsleiter bei der AMK Arnold Müller GmbH & Co. KG:

„Unsere Kunden haben nichts zu verschenken – nicht einmal wenige Kubikzentimeter an Bauraum.“

Motion vereinfachen die Programmierung der Maschinen.

Außerdem sind am Stand weitere „Raumsparer“ zu sehen, unter anderem die Servomrichterreihe Asyn KE/KW, die Hohlwellenmotoren Spindasyn und die Servomo-

torenreihe Dynasyn. Alle Produkte haben etwas gemeinsam: Sie sind in den durchgängigen Gesamtsystem-Baukasten des Herstellers integriert. Der Kunde könne so individuell, nach seinen Bedürfnissen auch komplexe Automatisierungslösungen mit geringstem Aufwand nur mit den Komponenten realisieren, die er auch wirklich brauche.

In Hannover wird bei AMK der Fokus auf die Leistungsdichte gesetzt und es knüpfen sich nicht ganz unbegründete Hoffnungen an die weltweit größte Industriemesse. Riegert gibt sich optimistisch: „Wir haben uns bewusst für eine Messeteilnahme entschieden und möchten die leichte Brise, die nach der Konjunkturfurche weht, auch weiter für uns nutzen!“ **mz**

► AMK Arnold Müller GmbH & Co. KG, www.amk-antriebe.de, Halle 15, Stand D16

Alternativ

Magnetisch-induktiver Wasserzähler ersetzt mechanische Geräte

Das Unternehmen Krohne Messtechnik hat den magnetisch-induktiv arbeitenden Wasserzähler Waterflux 3070 im Programm, der mechanische Großwasserzähler ersetzen kann. Der batteriebetriebene Zähler soll langzeitstabil und reproduzierbar die genaue Abrechnung

von Wassermengen ermöglichen. Der Wasserzähler ist für Trink-



wasser-Anwendungen entsprechend ACS, DVGW, KTW, NSF und WRC zugelassen. Mittels eines speziell geformten Messrohrs deckt das Gerät einen großen Messbereich ab und kann selbst geringe Durchflussmen-

gen zuverlässig erfassen; auch Leerlauf oder Rückflüsse können angezeigt werden, so der Hersteller. Durch das Messrohrdesign werden Ein- und Auslaufstrecken, vorgelagerte Filter sowie Strömungsgleichrichter überflüssig. Damit entfallen auch die Anschaffungs- und Installationskosten für diese Maßnahmen, die gerade bei mechanischen Zählern in größeren Nennweiten einen erheblichen Teil der Kosten verursachen würden. Diese seien zudem anfälliger für Störungen; der magnetisch-induktive Wasserzähler hat hingegen keine beweglichen Teile im Messrohr und sei wartungsfrei. Der durch die Installation des Gerätes entstehende Druckverlust in der Leitung ist vernachlässigbar klein, heißt es weiter. Der Batteriebetrieb des Zählers soll den Vorteil bieten, dass der Wasserzähler im Falle eines Ausfalls des Stromnetzes weiterhin arbeitet und auch nicht durch Entfernung des Stromkabels sabotiert werden kann. **mz**

► Krohne Messtechnik GmbH, www.krohne.com, Halle 7, Stand C13



Starke Leistung, Wirtschaftlichkeit und Sicherheit: der HaRo-Palettenwechsler

Palettenwechsel in wenigen Sekunden für beliebige Palettenformate und Stückgüter

Wir sind auf der Hannover Messe
Halle 016, Stand E04

Anwendungsvorteile:

- vorwählbare Unter- und Überformate
- automatischer Höhenausgleich für unterschiedliche Palettenhöhen
- allseitig flexible Stapelwände in voller Beladehöhe
- kleinste Stückgut-Formate möglich



HaRo
und die Produktion mit.

Industriestraße 30 · D-59002 Rüthen
Fon: +49 (0) 2952 817-0 · Fax: +49 (0) 2952 817-30
info@hano-gruppe.de · www.hano-gruppe.de

Zukunftsfähig

Wireless-Hart-Standard hat sich in Feldtest bewiesen

Die Namur-Empfehlung NE124 definiert Anforderungen für Funkkommunikation in der Prozessautomation. Eine zentrale Forderung ist ein offener Standard, der von vielen Herstellern unterstützt wird. Der einzige, heute verfügbare Standard ist Wireless-Hart. Um die Kompatibilität der Geräte verschiedener Hersteller sicherzustellen, hat die Hart Communication Foundation zusammen mit Namur und BASF sowie mit den führenden Herstellern von Wireless-Hart-Produkten, darunter auch das Unternehmen Pepperl+Fuchs, einen Feldtest durchgeführt. Das Ergebnis habe gezeigt, dass Wireless-Hart eine zukunftsfähige Technik ist, die für mobile und flexible Anwendungen prinzipiell eingesetzt werden kann. Zur Hannover-Messe stellt Pepperl+Fuchs die ersten verfügbaren Produkte vor.

Mit den drei Wireless-Hart-Komponenten Gateway, Adapter und Temperaturkonverter kann eine zuverlässige, störungsfreie Kommunikation aufgebaut werden. Das Gateway bildet den Kern



Auf der Hannover-Messe stellt Pepperl+Fuchs die ersten Geräte für Wireless-Hart vor: Mit dem Gateway, dem Adapter und den Temperaturkonvertern kann eine störungsfreie Kommunikation aufgebaut werden.

eines Wireless-Hart-Netzwerkes: Es bestimmt die optimalen und alternativen Kommunikationspfade zwischen den drahtlosen Sensoren und legt fest, welcher Sensor wann und über welchen Kanal sendet. So erreicht die Netzwerk-Kommunikation die bestmögliche Leistung hinsichtlich Geschwindigkeit, Datendurchsatz und Energieeffizienz, teilt das Unternehmen mit. Weiterhin stellt das Gateway die Verbindung zum Leitsystem oder Asset-Management-System über DTM oder DD her. Dafür stehen je ein Ethernet- und RS485-Anschluss zur Verfügung. Die Daten können mittels

Hart- oder Modbus-Protokoll übertragen werden.

Der Adapter könne direkt an die Kabeleinführung jedes konventionellen Hartgerätes oder Feldgerätes mit dem Ausgang 4 bis 20 mA angebracht werden. Alternativ könnten auch kurze Kabelverbindungen installiert werden. Der

batteriegespeiste Adapter versorgt sich selbst und das angeschlossene Feldgerät mit Energie und soll damit für ein Höchstmaß an Unabhängigkeit sorgen. Der Adapter selbst ist permanent in Betrieb und steht als Router innerhalb des Netzwerkes zur Verfügung. Das Feldgerät wird nur bei Bedarf gespeist. Abhängig von verschiedenen Parametern könnten die Batterien Lebenszeiten von einigen Jahren erreichen.

Die Temperaturmessumformer bieten zwei Anschlüsse für Temperatursensoren wie RTD und TC. Sie übertragen die Werte direkt in das Netzwerk. Der Temperaturkonverter ist batteriegespeist und ist als Router im Netzwerk permanent aktiv. Die Temperaturmessungen werden in bestimmbar Zeitintervallen vorgenommen und die Messwerte über die interne Antenne versendet.

mz

► Pepperl + Fuchs GmbH,
www.pepperl-fuchs.com,
Halle 7, Stand C14

MESSE AKTUELL

Arbeitsraum von Robotern dynamisch überwachen

Im Sonderausstellungsbereich »Mobile Roboter und Autonome Systeme« warten die Wissenschaftler vom Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF mit Ergebnissen aus den letzten Forschungsarbeiten auf; dazu zählt unter anderem ein dynamisches Überwachungssystem für den Arbeitsraum von Robotern. Die Schutzraumüberwachung erfasst Personen und ihre Bewegungen im Arbeitsraum eines Roboters. Gleichzeitig ist das System in der Lage, während des Arbeitsprozesses effektive dynamische Schutzräume in Abhängigkeit von der Position und dem konkreten Arbeitsschritt des Roboters zu planen und zu überwachen. Das Szenario wird mit dem Assistenzroboter Lisa präsentiert, der im Rahmen eines vom BMBF geförderten Verbundprojektes entwickelt wurde.

► Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF,
www.iff.fhg.de, Halle 14, Stand J10

Zur unabhängigen Kommunikation

Druckschalter ist jetzt auch mit der Schnittstelle IO-Link für Punkt-zu-Punkt-Verbindungen verfügbar

Die neue Druckschalter-Generation vom Typ PSD-30 stattet Wika jetzt auch wahlweise mit der Feldbus-unabhängigen Kommunikationsschnittstelle IO-Link aus. Die Punkt-zu-Punkt-Verbindung senkt den Aufwand für Parametrierung, Prozessüberwachung und Anlagewartung den Angaben zufolge signifikant.



dass Stillstandszeiten durch Instandhaltung minimiert werden könnten. Außer den Vorteilen der neuen Schnittstelle steht den Anwendern im Bedarfsfall die hohe Vor-Ort-Funktionalität des PSD-30 zur Verfügung, so der Hersteller. Das Kompaktgerät sei flexibel einbaubar und biete unter anderem eine Drei-

Beim Einsatz von IO-Link entfällt die manuelle Eingabe der Geräteparameter wie Schaltepunkte, Rückschaltpunkte und Einheit. Diese werden vom zentralen Steuerungssystem über ein Standardkabel direkt in den Druckschalter eingelesen und sind jederzeit reproduzierbar. Dadurch reduzieren sich die Zeiten für Inbetriebnahme oder Umrüstung. Der Bediener wird durch eine flexible Parameter-Auswahl und Daten-Dokumentation unterstützt. IO-Link ermöglicht außerdem eine Diagnose, die präzise über den Zustand des Druckschalters informiert. Ein potenzieller Austausch des Geräts erfolgt somit nur bei tatsächlicher Notwendigkeit, so-

Tasten-Bedienung, eine unkomplizierte Menü-Führung und ein LED-Display mit 9 mm Ziffernhöhe. Das Display ist leicht geneigt, um den Druck auch aus großer Entfernung ablesen zu können. Es ist laut Hersteller um bis zu 300° drehbar und kann unabhängig vom elektrischen Anschluss verstellt werden; zudem kann das Display elektronisch um 180° für den Einbau über Kopf gedreht werden. Aufgrund seiner Vielzahl von Optionen kann der Druckschalter unter anderem weltweit im Maschinenbau oder im Bereich Hydraulik eingesetzt werden.

mz

► Wika Alexander Wiegand
SE & Co. KG,
www.wika.de, Halle 7, Stand B21

Entwicklung durch Miteinander!

Ganzheitliches Verständnis für komplexe Strukturen

Beherrschbare mechatronische Antriebssysteme von WITTENSTEIN fliegen ins Weltall und gewinnen Formel 1-Rennen, sie arbeiten auf dem Meeresboden, im menschlichen Körper und in der Werkzeugmaschine. Einsatzgebiete, die manchmal äußerst kritisch sind – immer aber höchste Anforderung an Sicherheit, Ressourceneffizienz, Dynamik, Zuverlässigkeit oder Hochleistung stellen. Alleine jahrelange

Erfahrung in High-End-Antriebslösungen reicht heute nicht mehr aus. Entscheidend ist ein gemeinsames Verständnis von Entwicklung, Engineering und Produktion komplexer Komponenten. Und das immer zusammen mit den individuellen Anforderungen des Kunden. Treffen Sie uns in Hannover – entwickeln wir (uns) miteinander!



Besuchen Sie uns auf der HMI: Halle 15 · Stand F04 und
Halle 27 · Stand D60/16

WITTENSTEIN – eins sein mit der Zukunft

www.wittenstein.de



WITTENSTEIN

MESSE AKTUELL

Windows-Echtzeitumgebung unterstützt jetzt Profibus

Die Echtzeit-Erweiterung für Windows-Betriebssysteme Real Time Suite von Kithara Software unterstützt jetzt auch zeitkritische Anwendungen mit Profibus. Damit kann auch dieses Feldbussystem künftig unter Windows in Echtzeit betrieben werden. Trotz des unbestreitbaren Trends hin zu Ethernet-basierten Automatisierungsprotokollen ist Profibus derzeit das System mit der stärksten Verbreitung. Unter Windows jedoch war es bisher nur aus geschlossenen Systemen her-



aus oder ohne Echtzeit-Eigenschaften verwendbar. Die Real Time Suite bietet als Funktionsbibliothek für den Anwender einen flexibleren Ansatz. In, so heißt es, komfortabler Weise sind jetzt auch Profibus-DP-Lösungen in Echtzeit unter Windows realisierbar. Die Software unterstützt die Profibuskarte CIFX 50-DP von Hilscher, wodurch ein echtzeitfähiger Master entsteht, der Teil einer Multi-Master-Topologie sein kann und bis zu 125 Slaves unterstützt. Durch die grafische Erstellung des Profibus-Systems könne der Entwickler den Master komfortabel konfigurieren. Auch die Slaves lassen sich, so der Hersteller, einfach und schnell parametrieren. **mz**

► Kithara Software GmbH,
www.kithara.de, Halle 9, Stand D18

Komplexe Aufgaben einfach lösen

Baumüller setzt auf intelligentes Engineering und innovative Antriebskomponenten

Effizientes System-Engineering ist der Schlüssel zur maßgeschneiderten Automatisierungslösung. Baumüller zeigt auf der Hannover-Messe, wie sich mit dem Engineering-Framework Promaster Maschinenkonzepte mit wenigen Mausklicks erstellen lassen – flexible Sicherheitslösungen inbegriffen. Als weitere Highlights erwarten den Besucher leistungsstarke Direktantriebe, wassergekühlte Servomotoren, die neue Umrichtergeneration b maxx 5000 sowie die energieeffiziente Servopumpen-Technologie.

Damit aus der Idee innerhalb kurzer Zeit eine leistungsfähige Automatisierungslösung wird, braucht der Programmierer von Maschinen ein leistungsfähiges Werkzeug. Mit Promaster soll Applikationssoftware nicht nur schnell erstellt, sondern auch flexibel an die unterschiedlichsten Hardware-Plattformen und Maschinenvarianten angepasst werden.



den. Aufwendiges Programmieren soll damit endgültig der Vergangenheit angehören: Der Maschinenbauer kann sich so auf einfaches Parametrieren und Konfigurieren konzentrieren.

Einen erhöhten Kundennutzen soll die Weiterentwicklung von zwei Motorenbaureihen bringen: Die neuen High-Torque-Motoren der Baureihe DST verfügen bei

gleichem Bauraum über mehr Drehmomentendichte. Zudem wurde das Drehmomentenspektrum durch Einführung der Baugröße 400 auf bis zu 32 000 Nm erhöht. Eine ebenfalls höhere Leistungsdichte weisen die erstmals mit Wasserkühlung verfügbaren Servomotoren der Baureihe DSC und DSD auf. Auf Grund ihrer Kühlart und der kompakten Bauweise sol-

len sie zudem mehr Flexibilität in der Maschinenkonstruktion ermöglichen.

Für mehr Freiheitsgrade bei der Konstruktion sorgt auch die neue Umrichtergeneration b maxx 5000. Die Geräte sind als Monoeinheiten oder alternativ als Anreihensystem erhältlich und können dank der integrierten funktionalen Sicherheit nach IEC 61800-5-2 flexibel in sicheren Automatisierungskonzepten eingesetzt werden, die den Anforderungen der neuen Maschinenrichtlinie gerecht werden.

Das neue Servopumpen-Konzept kombiniert die Vorteile der hydraulischen Leistungsübertragung und die der elektrischen Leistungsregelung mittels Servotechnik: Die Drehzahl einer Konstantpumpe wird mittels Servoantrieb dynamisch und mit hoher Genauigkeit geregelt, wodurch im Vergleich zu herkömmlichen Antriebssystemen bis zu 80% der Antriebsenergie eingespart wird. **rs**

► Baumüller Holding GmbH & Co. KG,
www.baumuller.de,
Halle 14, Stand H16

Flexibel montieren

Panel-PC ist für den Einsatz direkt an der Maschine konzipiert

Mit dem neuen Panel PC 725 will B&R eine preisoptimale Lösung für den Einsatz direkt an der Maschine bieten: Die Montage an Tragarmsystemen ermögliche eine flexible Montageposition und ergonomisches Bedienen selbst auf engstem Raum.

Das integrierte 15"-Touchdisplay soll eine intuitive Interaktion zwischen Mensch und Maschine möglich machen. Ausgestattet mit

dem Intel-Atom-N270-Prozessor sei der Panel-PC prädestiniert für Standard-PC-Anwendungen wie Scada-Systeme. Durch die geringe Verlustleistung des Atom-Designs kann das Gehäuse glattflächig ohne Kühlrippen ausgeführt werden und ist damit leicht zu reinigen, heißt es weiter. Die Kombination aus hoher Rechenleistung und niedriger Leistungsaufnahme ermöglicht lüfterlose Systeme. Alle



Bauteile, die besondere Kühlung erfordern, wie Prozessor und Chipset, sind so platziert, dass die Abwärme direkt über das Gehäuse nach außen abgeleitet wird. In Verbindung mit Compact-Flash-Kar-

ten kommt der PC komplett ohne rotierende Teile aus.

Der Panel-PC stellt Anwendern laut Hersteller umfassende Ressourcen zur Verfügung – mit zwei Ethernet- sowie zwei USB-2.0-einer seriellen Schnittstelle ist die Kommunikation auf Maschinenebene sowie zum Fabriknetz sichergestellt. Verkabelt wird der IP-65-PC über den Flansch mit kostengünstigen Standardkabeln. **mz**

► Bernecker & Rainer
Industrie-Elektronik GmbH,
www.br-automation.com,
Halle 9, Stand D28

OPTIMIERUNG

braucht nur ein „e“.

EPLAN Engineering-Lösungen
Lange Durchlaufzeiten im Projekt? Können Sie sich das leisten? Mit den EPLAN-Lösungen wird Ihr Engineering deutlich schneller.
www.eplan.de/loesungen

EPLAN Engineering-Methode
Ist Ihr Workflow effizient? Die revolutionäre Methode des Engineering Centers verkürzt Ihren Produktentstehungsprozess entscheidend.
www.eplan.de/methode

EPLAN Engineering-Beratung
Läuft alles rund in Ihrem Prozess? Unsere Consultants entwickeln passgenaue Lösungen, die Ihren Workflow wirkungsvoll verbessern.
www.eplan.de/beratung

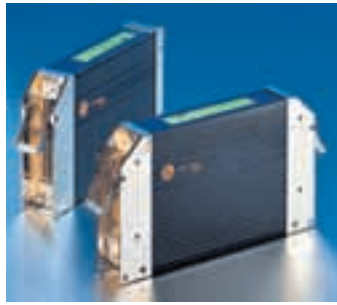
ePLAN
efficient engineering.

Besuchen Sie uns
auf der Hannover-Messe
Halle 17 / Stand D40.

Implementierte Prüfroutinen

Sicherheitssteuerung
für mobile Arbeitsmaschinen

Für sicherheitsrelevante Applikationen bis Kategorie 3/Pl d nach EN ISO 13849-1 und SIL 2 nach EN 62061 bietet IFM Electronic eine mobiltaugliche Steuerung an. Das Sicherheitskonzept des Safety-controllers überwacht alle internen und externen Funktionen und schaltet im Fehlerfall sicher ab. Implementierte Prüfroutinen überwachen die Hard- und Software. Dennoch sind diese Geräte über Codesys einfach zu programmieren. Die zertifizierte Geräte-Hardware, die Betriebssystem-Software und die Programmier-Werkzeuge sollen die sicherheitstechnische Freigabe der Maschine erleichtern. Die Ein- und Ausgänge lassen sich durch Konfiguration auf die jeweiligen Einsatzfälle anpassen. Als sicherheitsgerichtete Ein- und Ausgänge stehen Analog-, Digital- und Frequenzeingänge zur Verfügung. Ferner lassen sich induktive Sicherheitssensoren und -schalter direkt an der Sicherheitsteuerung anschließen. Die si-



cheren und nicht-sicheren Ausgänge sind als Digital- und PWM-Ausgänge parametrierbar. In Ergänzung zum CAN-Open-Profil ermöglicht CAN-Safety (DS 304), parallel zur normalen Kommunikation zwischen CAN-Bus-Teilnehmern, die sichere Datenübertragung zwischen Busteilnehmern auf der selben Busleitung. Die sichere Verarbeitung der Daten wird über die zwei integrierten CAN-Schnittstellen realisiert.

► IFM Electronic GmbH,
www.ifm.com, Halle 9, Stand D36

Die nächste Generation

Neigungssensoren werden
mit zahlreichen Erweiterungen ausgestattet

Die Neigungssensoren der Gemac Gesellschaft für Mikroelektronikanwendung mit CAN-, CAN-Open, Strom- und Spannungsschnittstelle sind ab dem dritten Quartal 2010 mit zahlreichen Erweiterungen erhältlich; die ersten Prototypen sind am Stand des Unternehmens in Halle 9 bereits zu sehen.

Die neue Generation wird bei den zweidimensionalen Neigungssensoren auf einen Messbereich von $\pm 90^\circ$ erweitert. Das bedeutet, dass zukünftig alle Neigungssensoren mit CAN- und CAN-Open-Schnittstelle eine hohe Auflösung von 0,01° und eine Genauigkeit von 0,05° haben, so der Hersteller. Bei den Sensoren mit CAN-Open-Schnittstelle sind dann auch die



ID- und Baudrate über Layer-Setting-Service einstellbar, es gibt einen Autobaud-Support und der Kunde kann selbst die Firmware über das Objektverzeichnis nach CiA (CAN in Automation) 302-3 laden. Das Prozessdatenobjekt-Mapping ist jetzt dynamisch; zudem ist die neue Generation stan-

dardmäßig mit einem zweiten CAN-Anschluss erhältlich. Zusätzlich zu den Neigungssensoren mit Strom- und Spannungsschnittstelle sind nun frei programmierbare analoge Sensoren mit linearisiertem Ausgang und höherer Genauigkeit verfügbar. Das heißt, dass der Winkelbereich bis $\pm 90^\circ$ beziehungsweise 360°, die Ausgangsspannung im Bereich von maximal -10 bis 10 V und der Strombereich von 0 bis 20 mA vom Kunden frei parametrierbar werden können, erläutert der Hersteller. Ebenfalls individuell einstellbar ist die Achsenzuordnung der beiden Ausgänge sowie die Laufrichtung. Zur Nullpunkteinstellung im eingebauten Zustand wurde ein Teach-Eingang implementiert. Ein einstellbarer Digitalfilter achter Ordnung unterdrückt, so heißt es, unerwünschte Schwingungen.

► Gemac Gesellschaft für Mikroelektronikanwendung mbH, www.gemac-chemnitz.de, Halle 9, Stand H28

Weitsicht

LED-Beleuchtung mit hoher Lichtleistung

Von IR-Lampen bis hin zu robusten Xenon- und tauchfähigen LED-Arbeitsleuchten – das Sortiment des Unternehmens Peli umfasst den Angaben zufolge nahezu 60 hochentwickelte Beleuchtungslösungen.

Die 2365 Flex-Neck-LED beispielsweise hat einen knapp 55 cm langen flexiblen Leitungshals, der in jedwede Position gebogen werden könne, um Licht punktgenau einzusetzen. Die Lampe wiegt inklusive der Batterien nur 260 g und verfügt über einen magnetischen Halterungsclip für eine einfache Positionierung bei Arbeiten rund



um Metallflächen, heißt es. Perfekt für jegliche Anwendungen in nahezu jeder Umgebung stelle die Lampe stets sicher, dass der Anwender beide Hände frei hat und bei hellem Licht arbeiten kann. Am Stand erstmals getestet werden kann zudem eine neue Taschenlampe, die laut Hersteller bei einem Lichtstrom von 700 lm leicht und kompakt ist.

Für Fachleute, die in den Bereichen Chemie, Elektrik, Gas, Öl, Strom, Pharma oder in sonstigen Branchen mit hohem Risiko arbeiten, seien die speziell für Gefahrenbereiche entwickelten Produkte interessant. Dazu zählt das Heads-UP-Lite 2690 Z0, das eines der neuesten sicherheitsgeprüften Modelle für Bereiche der Kategorie 1 ist.

Darüber hinaus wird die Produktreihe Advanced Area Lighting Group (AALG) vorgestellt, die tragbare, leistungsstarke, energieeffiziente und umweltfreundliche LED-Beleuchtungstechnik für abgelegene Gebiete ermögliche. Mit Beleuchtungen wie dem tragbaren Einzelkopf 9430 mit 15 Stunden Brenndauer oder dem Modell 9470 mit vier Leuchtköpfen lassen sich die Gefahren und Mühen an abgelegenen Arbeitsplätzen laut Hersteller einfach in den Griff bekommen.

► Peli Products Germany GmbH,
www.peli.com, Halle 7, Stand A37

Innovative Verbindungstechnik



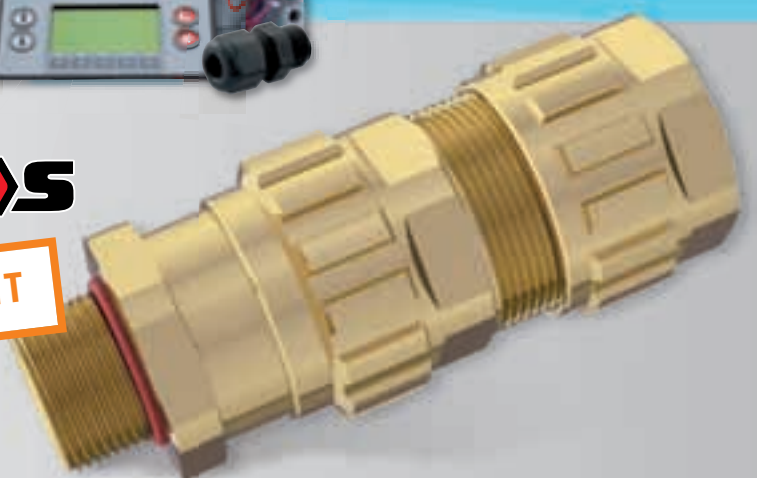
Wir setzen Standards

- Kabelverschraubungen
- Steckverbinder
- Industriegehäuse
- Elektronik



EXIOS

NEUHEIT



HUMMEL AG · Lise-Meitner-Straße 2 · 79211 Denzlingen / Germany
Tel. +49 (0) 76 66 / 911 10-0 · Fax +49 (0) 76 66 / 911 10-20 · info.et@hummel.com

Halle 11
Stand C 58

www.hummel.com

MESSE AKTUELL

MES-Kennzahlen
im SAP-Umfeld

Live und per Touch können Besucher die MES- (Manufacturing-Execution-System) Lösungen von Trebing + Himstedt an einer Werkerstation erleben. Auf dem Gemeinschaftsstand des VDMA ist erstmalig ein SAP-Bereich mit dem Schwerpunkt MES eingerichtet, an dem SAP und Partner ihre neuen Systeme rund um SAP-Manufacturing präsentieren. Dabei steht das Thema MES-Kennzahlen im Mittelpunkt der Ausstellung. Das KPI-Modul zur Analyse und Überwachung der Maschineneffektivität von Trebing + Himstedt stellt Kennzahlen wie Gesamtanlageneffektivität und Qualitätsgrad in Echtzeit zur Verfügung. Über Top-10-Reporte, Stillstands-, Störungs- und Qualitätsanalysen können nach Angaben des Unternehmens mit wenigen Klicks Schwachstellen gezielt analysiert und Gründe für Verluste erkannt werden. **co**

► **Trebing + Himstedt Prozeß-automation GmbH & Co. KG**, www.t-h.de, Halle 17, Stand D49

Informationssystem
erleichtert Entscheidungen

Abas-Infosysteme bilden eine Navigationsplattform zur effizienten Abwicklung von Geschäftsprozessen, wie das Unternehmen angibt. Die Verknüpfung von Dialogmasken und Auswertungen stellt dabei umfassende Informationen zur Verfügung. Aus nur einer Maske heraus werden den Angaben zufolge Vorgänge erstellt, verwaltet und gesteuert. Abteilungsübergreifende, schnelle und auf den jeweiligen Arbeitsplatz zugeschnittene Masken erleichtern so die Entscheidungsfindung und erhöhen nach Aussage des Anbieters die Akzeptanz der Software beim Anwender. **co**

► **Abas Software AG**, www.abas.de, Halle 17, Stand B56

Vorschriften für gefährliche
Abfälle beachten

Die Verpflichtung zur elektronischen Abfallnachweisführung (EANV) in Bezug auf den Umgang mit gefährlichen Abfällen ist seit 1. April in Kraft. Ab Februar 2011 sind auch industrielle Erzeuger uneingeschränkt zur qualifizierten Signatur (QES) verpflichtet. Mit an Hersteller spezialisierter ERP-Systeme stellt die Anbindung der EANV-Provider vor. Die qualifizierte elektronische Signatur ist in der 4T-Software implementiert. Laut Mit an bietet die Software den Vorteil, dass in den normalen Abläufen die zusätzlichen Anforderungen bei der Entsorgung gefährlicher Abfälle funktional eingebunden werden. Somit stehen bei der Abwicklung meldepflichtiger Abfälle automatisch unter anderem die entsprechenden Formularmasken zur Verfügung. Ohne die Bedienungsfläche zu verlassen beziehungsweise das Internet aufzurufen, erfolgen alle zur Erstellung der Dokumente und deren Versand nötigen Abfragen und Plausibilitätsprüfungen. **co**

► **Mitan Wirtschaftswissenschaften AG**, www.mitan.de, Halle 17, Stand B58

„Produktentstehung braucht
Prozessintegration“

Mehr Wertschöpfung, Durchgängigkeit und Optimierung im Produktentstehungsprozess verbindet das Softwarehaus Eplan, Monheim, mit seiner Präsenz auf der Digital Factory. Der Lösungsanbieter geht damit einen weiteren konsequenten Schritt in Richtung Prozessoptimierung. Außer zahlreichen Produktneuheiten werden Kundenbeispiele präsentiert, die den Mehrwert im Prozess ganz real belegen. MM Messe Daily sprach mit Dieter Pesch, strategische Marktentwicklung, über die Hintergründe.

MM: Ihr Messestand steht diesmal unter dem Motto „Best Practice“ – was sind die Gründe?

Pesch: Wir haben in den letzten Jahren viel über Optimierung im Prozess gesprochen – jetzt zeigen wir anhand von Kundenbeispielen ganz real, was wirklich an Potenzialen gehoben werden kann. Dabei beleuchten wir nicht nur eine Branche wie den Maschinenbau, sondern decken ein breites Spektrum an Zielgruppen und Anwendungen ab. Betrachtet man das magische Dreieck Zeit, Kosten und Qualität, so wissen wir aufgrund unserer letztjährigen EPF-Aktion (Engineering Performance Factor), dass im Bereich Zeit und damit Kosten bis zu 30% Verbesserungspotenzial schlummern. Deutlich mehr Steigerung – nämlich bis zu



Dieter Pesch, strategische Marktentwicklung bei Eplan:

„Wir haben in den letzten Jahren viel über Optimierung im Prozess gesprochen – jetzt zeigen wir anhand von Kundenbeispielen ganz real, was wirklich an Potenzialen gehoben werden kann.“

70% – gibt es in Sachen Qualität. Hinzu kommt, dass die Komplexität von Maschinen und Anlagen steigt. Die Kunst liegt darin, die Vielfalt zu beherrschen und dennoch standardisiert zu arbeiten – übrigens kein Widerspruch.

MM: Als Lösungsanbieter beschäftigen Sie sich mit unterschiedlichen Engineering-Disziplinen – gibt es neue Trends?

Pesch: Wir erkennen ein gestiegenes Interesse an 3D-Funktionalität, die in der Mechanikkonstruktion als unverzichtbar gilt. Was die Elektrokonstruktion angeht, so sind Systeme klassisch auf reine

2D-Funktionalität ausgelegt. Als eines unserer Highlights zur Messe präsentieren wir ein neues Modul der Eplan-Plattform, das diese 3D-Funktionalität beinhaltet. Eplan Pro Panel steht für effiziente 3D-Layoutplanung zur Definition des Montageaufbaus. In der frühestmöglichen Phase des Engineering-Prozesses garantiert die Software die effektive und effiziente Nutzung des zur Verfügung stehenden Raumes. Das gilt übrigens sowohl für die Elektro- wie für die Fluidtechnik. Die realistische Darstellung des 3D-Montageaufbaus erleichtert die Kommunikation mit vor- wie nachgelagerten Fachabteilungen und insbesondere die Abstimmung mit dem Kunden, zum Beispiel in der Presales- oder der Vorplanungsphase.

MM: Das klingt danach, dass Sie die bislang getrennten Bereiche Mechanik und Elektrotechnik weiter zusammenführen?

Pesch: Ja, das ist absolut richtig. Auch unsere Eplan Mechatronic Integration (EMI) ist in Hannover Thema – diesmal voll integriert in die Eplan-Plattform. Was in seinem Ursprung auf die Kopplung von Auto-CAD Inventor und Eplan in Richtung Verkabelung ausgelegt war, ist jetzt der echte Schulterschluss zwischen Automatisierungstechnik und Mechanik. Der entscheidende Vorteil ist ein direkter Datenabgleich zwischen den bislang häufig getrennten Dis-

ziplinen auf Bauteilebene. Über einen Mechatronik-Navigator werden alle relevanten Informationen ausgetauscht. Dabei behält jeder Anwender die Hoheit über sein eigenes Expertensystem und Know-how. Die Voraussetzung ist jedoch, dass frühzeitig bestimmt wird, wer die Verantwortung über die Daten der jeweiligen Disziplin übernimmt – sei es die Mechanik, Fluid- oder Elektrotechnik. Ein effizienter Workflow und tiefe Prozessintegration sind das Ergebnis.

MM: Eines der zentralen Themen der Digital Factory ist das Stichwort „PLM“ – passt das zu Ihrem Lösungsangebot?

Pesch: Ja, auf jeden Fall. Unser Betätigungsfeld ist der klassische Produktentstehungsprozess. In diesem decken wir maßgebliche Bereiche durch eigene Lösungen ab. Das geht von Planung und Konstruktion über die Fertigung bis zur Wartung und Instandhaltung. Gleichzeitig betrifft dies alle Disziplinen: Mechanik, Fluid-, Elektro- und Automatisierungstechnik. Angrenzende Bereiche, wie die Integration in kaufmännische Prozesse, realisieren wir über Partner. Damit sind wir in der Lage, komplette PLM-Konzepte maßgeschneidert zu entwickeln und auf Basis von PDM-/IT-Lösungen zu realisieren. **co**

► **Eplan Software & Service GmbH & Co. KG**, www.eplan.de, Halle 17, Stand D40

Zukunft sichern

ZVEI unterstützt Tec-to-You und Fachkongress WoMenPower

Mit der Initiative Superstudium.de lässt der Zentralverband Elektrotechnik und Elektronikindustrie (ZVEI) junge Menschen Technik spielerisch und gemeinschaftlich erleben. Gleichzeitig finden sie dort viele Informationen über technische Berufe. Auch die Unterstützung des Fachkongresses WoMenPower beinhaltet für den ZVEI eine klare Zielsetzung: Karrierefragen, Erfolgsstrategien im Beruf und die Integration von Beruf und Privatleben sind für Unternehmen der Elektroindustrie klare Wettbewerbsfaktoren beim Kampf um die besten Mitarbeiter.

„Die Hannover-Messe bietet einen einzigartigen Rahmen, um Jugendlichen den Reiz und die Vorteile einer technischen Karriere deutlich zu machen“, betont Dr. Reinhard Hüppe, der Leiter des



„Die Lebensmodelle unserer Mitarbeiter sind wesentlich stärker auf berufliche Flexibilität und Mobilität ausgerichtet als in der Vergangenheit“, betont Dr. Reinhard Hüppe.

Bereichs Industrie sowie Geschäftsführer des Fachverbands Automation im ZVEI. „Nur wenige

Qualifikationen werden auch in der Krise händingend gesucht, darunter der Elektroingenieur und die Elektroingenieurin an vorderster Stelle.“ Der Jahresbericht 2009/2010 des ZVEI bringt es auf den Punkt: „Kompetenz, Professionalität und Erfahrung der Fachkräfte in der Elektroindustrie sind zentrale Voraussetzungen dafür, die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit der Unternehmen zu sichern. Das gilt für Facharbeiter wie für Ingenieure.“

Deshalb fördert der Verband nicht nur die Jugend, sondern ermutigt und unterstützt seine Mitgliedsunternehmen auch bei der Umsetzung von Modellen zur Schaffung von Work Life Balance. Den Unternehmen geht es dabei darum, engagierte und motivierte Mitarbeiter zu beschäftigen. Gerade die Hidden Champions der In-

vestitionsgüterindustrie können sich so im Vergleich zu in der Öffentlichkeit bekannteren Firmen als attraktive Arbeitgeber positionieren.

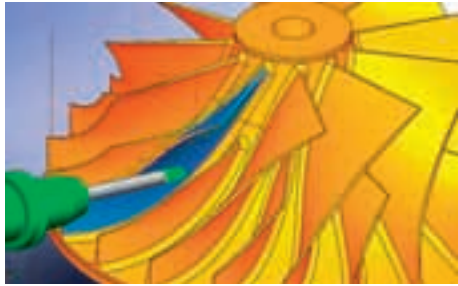
Doch die Vorteile gehen weit über positive Effekte im Personalmarketing hinaus. „Die Lebensmodelle unserer Mitarbeiter sind wesentlich stärker auf berufliche Flexibilität und Mobilität ausgerichtet als in der Vergangenheit“, betont Hüppe. „Deshalb fördern zahlreiche unserer Mitglieder gezielt ihre Belegschaft. Dabei ist die Unterstützung weiblicher Arbeitskräfte ein integraler Bestandteil – übrigens in der Regel ohne Frauenquoten oder Gleichstellungsbeauftragte.“ **co**

► **ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie**, www.superstudium.de, Pavillon P33, Stand A05

3D-Programmierung und vieles mehr

Exapt stellt neue Systemversion 5.03 vor

Der Softwareanbieter Exapt präsentiert auf der Messe die Systemversion 5.03 mit vielen neuen und bewährten Funktionen für die NC-Planung und NC-Organisation. Eigenen Angaben zufolge hat das Systemhaus weitere



Möglichkeiten entwickelt, die Produktivität der NC-Fertigung und die Effektivität der Betriebsmittelplanung zu steigern. Dies ermöglicht eine wirtschaftlichere Fertigung von kleinen Losgrößen und eine flexible Organisation des NC-Umfelds.

Exapt hat eigenen Angaben nach folgende Schwerpunkte gesetzt:

- Optimale CAD-Daten-Nutzung mit der Möglichkeit zur Programmierung am 3D-Modell
- Sicherheit durch realitätsnahe Simulation mit Maschinenumfeld
- Komplettbearbeitung, vom Drehen bis zum Fünf-Achs-Simultanfräsen

- Mehrfachspannung von kubischen Werkstücken mit Werkzeug-Folgeoptimierung

- Tool-Management einschließlich Internet-Portal und Nutzung von 3D-Werkzeugmodellen

- Termingerechte Nutzung von Betriebsmitteln von der Planung bis zur Fertigung

- Kommunikation sowohl mit Werkzeugautomaten wie auch Vo-reinstellgeräten und PPS/ERP-Systemen

- Zeitkalkulation und Simulation auf NC-Satz-Basis und NC-Datenkonvertierung

- **Exapt Systemtechnik GmbH**, www.exapt.de, Halle 17, Stand D 50

Hardware live testen

Zusammenspiel mit der gängigsten Software aus dem CAD/CAM- und VR-Umfeld erleben

PNY Technologies zeigt die neueste Hardware seiner Quadro FX- und Tesla-Reihe. Besucher können diese live im Zusammenspiel mit der gängigsten Software aus dem CAD/CAM- und VR-Umfeld testen. Moderatoren der Online-Community CAD.de werden Softwarepakete wie Autodesk Auto-CAD und Inventor, Solid-Works, Catia oder Pro Engineer Wildfire auf den PNY Quadro FX 380, FX 580, FX 1800 und FX 3800 Grafikkarten in Workstations der Firma CAD-Network präsentieren.

Die Modelle der aktuellen Quadro FX-Reihe unterstützen die NVIDIA SLI Multi-OS-Technik, die NVIDIA CUDA-Parallel-Computing-Prozessor-Architektur und liefern 30-Bit-Farbtiefe und automatische Konfiguration der Applikation Display Settings. Laut Hersteller bietet die Reihe Grafklösungen mit erstklassiger Performance von Low-End bis Ultra-High-End. Zudem zeigen PNY und PI-VR eine auf einem Grafikcluster von CAD-Network basierte Visualisierung von in Echtzeit ge-

renderten fotorealistischen Inhalten aus dem Automobilbereich. Zur Visualisierung wird der High-Dynamic-Range Monitor HDR 47 mit 48-Bit-Farbtiefe und einer Helligkeit von 4000 cd von SIM2 eingesetzt, wie es heißt.

Umgesetzt mit PNY Quadro FX 5800 G-Grafikkarten und NVIDIA Quadro-Plex-Lösungen zur Synchronisierung der Bildinhalte, zeigen RTT und Littlebit neue 3D-Vision-Stereo-Angebote. Realisiert mit drei hochauflösenden Monitoren der Firma Acer sollen sich so fotorealistische Inhalte stereoskopisch darstellen lassen. Ebenfalls auf Littlebit Axxiv Workstations zeigt Maxon die neueste Version seines integrierten 3D-Paketes Cinema 4D. Basierend auf NVIDIA-Tesla-Systemen C1060 und S1070 zeigt Mental Images den neuen GPU-basierenden Renderer Mental Ray mit Iray. So können über Raytracing erzeugte Inhalte in voller 4k (3840 × 2160 Pixel)-Auflösung dargestellt werden.

- **PNY Technologies Quadro GmbH**, www.pny.eu, Halle 17, Stand F60

MESSE AKTUELL

Vereinfacht und optimiert Anlageninventur

Die von B&M Tricon entwickelte Software Datakey TIM – Tricon Inventory Management & Instandhaltung – vereinfacht die Anlageninventur nach Unternehmensangaben erheblich. Dabei können alle Vorteile einer IT-basierten und mit der Warenwirtschaft verknüpften Anlageninventur ausgeschöpft werden. So sollen Unternehmen den gesetzlichen Verpflichtungen hinsichtlich der Führung eines vollständigen, richtigen und genauen Anlagenverzeichnisses bequem nachkommen. Durch die Middleware-Funktion von Datakey könne TIM mit allen gängigen ERP-Systemen wie SAP, Oracle und Microsoft Dynamics kommunizieren. Der hohe Standardisierungsgrad ermögliche die Implementierung in wenigen Tagen. Die Amortisationszeit liege meist weit unter zwölf Monaten. Die robuste und modulare Software-Architektur sei wartungsfreundlich, hardware-unabhängig und individuell erweiterbar. Das Modul unterstützt die Anlagenauszeichnung mit Klartext, Barcode und RFID. Die bestehende Gebäude- und Raumstruktur könne übernommen werden. Die Anlageninventur ist sowohl mit WLAN-Verbindung als auch offline durchführbar.

- **B&M Tricon**, www.bm-tricon.com, Halle 17, Stand B35

Stadtwerke Leipzig beliefern Pelikan

Künftig beliefern die Stadtwerke Leipzig die Firma Pelikan in Peine mit Strom. Dies vereinbarten beide Unternehmen zur Hannover Messe. „Wir haben uns für einen Stromliefervertrag mit Preisstabilität entschieden. Die Netzentgelte des Netzbetreibers werden 1:1 an uns weitergegeben. Damit sind die Preise der Stadtwerke Leipzig für uns sehr transparent“, sagt Christian Ehlers, Leiter Engineering bei Pelikan. Außerdem setzt die deutsche Traditionsfirma mit Strom21.select auf einen Vertrag mit Hoch- und Niedertarifen und profitiert vom günstigen Nacht- und Wochenendstrom. „Wir beliefern zahlreiche mittelständische Kunden, die sich Planungssicherheit für die Energielieferung oder Netznutzung wünschen“, sagt Sabine Falk, Leiterin Energievertrieb Großkunden, bei den Stadtwerken Leipzig. „Unabhängig davon empfehlen wir unseren Kunden immer, auf Nacht- und Wochenendstrom zu setzen.“



Strom21.select – damit können Sie nur gewinnen.

- Energielieferung zu stabilen* Preisen
- mit oder ohne Netznutzung
- stabile* oder veröffentlichte Netznutzungsentgelte
- mit günstigem Wochenend- und Nachtstrom
- ein persönlicher Ansprechpartner für alle Strombelange in Ihrer Nähe

* ausgenommen gesetzliche Steuer- und Abgabenänderungen

Einer unserer zufriedenen Kunden:
Pelikan Produktionsgesellschaft mbH & Co. KG

Nutzen Sie unsere persönliche Beratung zur Hannover Messe in Halle 13 am Stand E31 oder unter Telefon: 0341 121-5989, E-Mail: energie@swl.de.

www.swl.de

Stadtwerke Leipzig

Alles ganz einfach.



EINLADUNG ZUM Forum Kennzahlen in der Produktion



Praxiswissen für mehr Prozesseffizienz und Qualität

Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft zeigen Ihnen die Bedeutung prozessorientierter Kennzahlen für die Wirtschaftlichkeit und den Erfolg eines Unternehmens auf. Sie erfahren unter anderem mit welchen betrieblichen Maßnahmen Sie die Kennzahlen systematisch verbessern und Zielvereinbarungen sowie Entlohnungsmodelle in der Praxis erfolgreich umsetzen können.

---> www.maschinenmarkt.de/kennzahlen



Emissionsfrei

Erstes bemanntes Flugzeug mit Brennstoffzellenantrieb

Das Institut für Technische Thermodynamik des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt stellt seit 1995 auf dem Wasserstoff/Brennstoffzellen-Gemeinschaftsstand seine Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten aus. Erstmals präsentiert das Institut einen Reaktor, der Wasserstoff aus solar-thermochemischen Kreisprozessen mit Hilfe hochtemperaturiger Solarstrahlung bei 1200 °C erzeugt. Er ist auf dem Solarturm des Turmkraftwerks auf der Plataforma Solar de Almeria in Spanien montiert. Bei diesem zweistufigen thermochemischen Metall-oxidkreisprozess wird Wasser emissionsfrei gespalten.

Auf dem Demonstrationsbereich des Wasserstoff/Brennstoffzellen-Gemeinschaftsstand wird als Highlight der Motorsegler Antares DLR-H2 präsentiert. Dieses bemannte Flugzeug mit Brennstoffzellenantrieb ist weltweit das einzige Flugzeug, das nur mit Brennstoffzellen starten und dann fliegen kann. Das geschieht emissionsfrei. Der Erstflug fand im letzten Juli in Hamburg statt. Es hat eine Spannweite von 20 m, ist circa 7,5 m lang und hat ein Gewicht von rund 460 kg. Die Reichweite beträgt mehr als 750 km bei einer Höchstgeschwindigkeit von etwa 170 km/h. Das Brennstoffzellensystem hat eine Dauerleistung von 20 kW, wobei für den Geradeausflug nur 10 kW erforderlich sind. Der Brennstoff für die Zellen ist gasförmiger Wasserstoff, der in einem Tank gespeichert ist. Er ist am rechten Tragflügel montiert. Das Brennstoffzellensystem ist in einen Behälter am linken Tragflügel



Bild: DLR

Antares DLR H2, der Motorsegler mit Brennstoffzellenantrieb.

untergebracht. Die Gesamteffizienz beträgt etwa 44%.

Auf dem eigenen Stand präsentiert das Institut in einer Vitrine weiterentwickelte Komponenten für Nieder- und Hochtemperatur-Brennstoffzellen. In einem Mikroskop können die vom Institut hergestellten Hochtemperatur-Brennstoffzellenschichten betrachtet werden. Diese werden mit dem im Hause entwickelten Vakuumplasmaspritzverfahren ganz dünn aufgebracht. Dadurch kann man die Arbeitstemperatur bei Hochtemperatur-Brennstoffzellen von 1000 °C auf 800 °C reduzieren. Die Qualitätseigenschaften der eingesetzten Materialien für Zellen bleiben bei niedrigeren Temperaturen so eher erhalten.

Zwei Niedertemperatur PEFC-Systeme, die zusammen konstante Leistung bringen und im Flugzeug-

betrieb Anwendung finden, werden ebenfalls präsentiert.

Das Innenleben einer Hochtemperatur-Brennstoffzelle wird über ein Hologramm auf einem Bildschirm vorgeführt. Auf einem weiteren werden der Antares-Erstflug in Hamburg und der Höhenrekordflug auf 2558 m gezeigt.

Das Institut für Technische Thermodynamik des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt ist durch die gemeinsame Institutsleitung von Prof. Hans Müller-Steinhagen und die gemeinsame Abteilungsleitung für Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnik von Prof. Andreas Friedrich eng verknüpft mit dem Institut für Thermodynamik und Wärmetechnik der Universität Stuttgart.

► **DLR Stuttgart**, Institut für Technische Thermodynamik, www.dlr.de/TT, Halle 27, Stand J60

Ohne Stromunfälle

Messgerät für die Sicherheit in Elektro- und Hybridfahrzeugen

Strom kann nicht nur am Arbeitsplatz oder im Haushalt gefährlich werden, auch die hohen Batteriespannungen in Elektro- und Hybridfahrzeugen bergen ein nicht zu unterschätzendes Gefahrenpotenzial.

Mit dem neuen modularen Isolationsüberwachungsgerät A-Isometer Iso-F1 ist es Bender gelungen, eine hochwirksame Schutzmaßnahme gegen elektrischen Schlag zu entwickeln. Hierbei handelt es sich um eine optimale und technologisch höchst anspruchsvolle Lösung zur Isolationsüberwachung des kompletten elektrischen Antriebssystems, erläutert das Unternehmen. Das nur 50 g leichte A-Isometer Iso-F1 bietet aufgrund des geringen Platzbedarfes und der optimierten Messtechnik gegenüber herkömmlichen Messverfahren und auf dem Markt verfügbaren



Geräteausführungen eine optimale Lösung für den Einsatz in elektrischen Fahrzeugen.

Das Iso-F1 überwacht den Isolationszustand zwischen den aktiven Leitern eines elektrischen Antriebssystems und der Messerde (Fahrzeugmasse). Durch das intelligente Messverfahren ist eine aktive Messung von der Batterie durch den aktiven Umrichter hindurch bis zum Antriebsmotor während sehr dynamischer Zustände, wie Beschleunigen und Bremsen, möglich. Hohe Umrichterfrequenzen

stören dabei ebenso wenig wie starke HV-Spannungsschwankungen, Isolationsfehler werden zuverlässig gemeldet. Weiterhin erfüllt das Gerät auch die hohen Anforderungen an die in Fahrzeugen zu berücksichtigenden extremen Umgebungsbedingungen, wie Temperaturen (-45°C bis 125°C), Erschütterungen sowie die strengen Anforderungen der elektromagnetischen Verträglichkeit und der Hochspannungsfestigkeit.

„Damit bringt das neue A-Isometer Iso-F1 die besten Voraussetzungen mit, in nicht allzu ferner Zukunft zur Basis- und Sicherheitsausstattung kommender Generationen von Elektro- und Hybridfahrzeugen zu gehören“, schätzt Bender den Markt des Produktes ein.

► **Bender GmbH & Co. KG**, www.bender-de.com, Halle 27, Stand D60 (02)

Mobilitec

Sichere Ladesäule

Elektromobilität ist nicht nur ein Thema für die Automobilhersteller und deren Zulieferer – schon allein weil das Thema des „Nachtankens“ völlig andere Anforderungen stellt als beim herkömmlichen Verbrennungsmotor. Deshalb präsentiert die Firma Elektro-Bauelemente GmbH (EBG) aus Lünen auf der Mobilitec eine Ladesäule, die in den Bereichen Sicherheit, Technik und Kommunikation mit dem Nutzer deutliche Vorteile bietet.



„Da der Besitzer während des Ladevorgangs normalerweise nicht bei seinem Fahrzeug bleibt, muss er sich darauf verlassen können, dass niemand die Stromzufuhr unterbrechen oder zu einem anderen Fahrzeug umleiten kann. Deshalb öffnen sich die beiden Steckdosen von Compleo erst, wenn der Nutzer sich per Chip oder Handy autorisiert hat“, erläutert EBG die Funktionsweise der neuen Ladesäule. Bei jedem Manipulationsversuch an der verriegelten Verbindung zwischen Säule und Fahrzeug wird die Stromzufuhr gestoppt und eine Meldung auf das Handy gesendet. Gesteuert werden

die Funktionen durch einen Mikrocontroller im Inneren des Gehäuses, das wie alle EBG-Schränke aus wetterbeständigem, schlagfestem Kunststoff besteht und auf Wunsch in jeder Farbe lackiert und mit Anti-Graffiti-Schutz ausgestattet werden kann. Stochersicher und mit einer Labyrinthbelüftung versehen, widersteht es schlechtem Wetter ebenso wie Vandalismusattacken. Die innovative Ladesäule wird inzwischen in mehrere Pilotprojekte im In- und Ausland integriert.

► **EBG Elektro-Bauelemente GmbH**, www.ebg-luenen.de, Halle 27, Stand D 60

Industrial Supply
Hall 4, Booth C66

Electrical / Energy
Hall 13, Booth B69

Conference:
Romanian Energy Day
21.04.2010, 14-18.00
Hall 2, Room Rome



ROMANIA
YOUR RELIABLE
TRADE PARTNER

MESSE AKTUELL

Kleinkraftwerke bei Netzstörungen schützen

Tele Haase stellt eine selbsttätig wirkende Freischaltstelle vor, die den Übergang zwischen privaten Kleinkraftwerken und dem Niederspannungsnetz von Energieversorgungsunternehmen kontrolliert. Mit der ausfallsicheren, selbsttätigen Freischaltstelle will der Hersteller besonders die Thematik der unzähligen kleinen, dezentralen Stromerzeuger ansprechen. Kommt es im Netz des Energieversor-



gungsunternehmens zum Stromausfall oder einer Netzstörung, müssen dezentrale Stromerzeuger sofort vom öffentlichen Niederspannungsnetz getrennt werden. Andernfalls könnte es zu einer unbeabsichtigten Einspeisung dieser Erzeugungsanlagen ins öffentliche Netz kommen, die einerseits das Wartungspersonal gefährden, andererseits die Verbraucher unzulässigen Spannungen und Frequenzen aussetzen. Für die Überwachung dieses Vorgangs sowie die automatische Trennung ist die selbsttätig wirkende Schaltstelle zuständig, die laut Hersteller ausfallsicher ist. **mz**

► Tele Haase Steuergeräte GmbH (Österreich), www.tele-haase.at, Halle 11, Stand D14

Forum beleuchtet Anforderungen an Energietechnik- und -versorgung

Wie sehen die Anforderungen an die Energietechnik- und -versorgung aus, denen sich die Marktteilnehmer in Zukunft stellen müssen? Wo bieten neue Projekte zukunftsweisende Lösungen? Diese und andere Fragen werden auf dem Energieforum „Life Needs Power 2010“ diskutiert. Dr. Joachim Schneider, Präsident des VDE, Vorstandsmitglied des ZVEI und Vorsitzender des Fachverbandes Energietechnik im ZVEI sowie Mitglied des Vorstandes der ABB AG, über Schwerpunkte und Ziele des Forums.

MM: Herr Dr. Schneider, was steht hinter „Life Needs Power“?

Schneider: „Life Needs Power“ ist das gemeinsame Energieforum von ZVEI und VDE auf der Hannover-Messe in Halle 12. Auf diesem Forum werden von Experten aus Energietechnik und -wirtschaft, Wissenschaft und Politik aktuelle und perspektivische Themen und Trends rund um Energietechnik, Energiewirtschaft und Energiepolitik diskutiert. Es findet 2010 zum zehnten Mal auf der Hannover-Messe statt und erfreut sich stetig steigender Beachtung. 2009 konnten wir an den fünf Tagen der Messe rund 3000 Besucher auf unserem Forum begrüßen.

MM: Das LNP-Forum hat jedes Jahr ein Plus an Besuchern. Was ist das Erfolgsgeheimnis?



„Life Needs Power“ versteht sich als übergreifende Themenplattform, hat die Wurzeln aber in der Stromübertragung und -verteilung“, so beschreibt Dr. Joachim Schneider, Präsident des VDE, Vorstandsmitglied des ZVEI und Vorsitzender des Fachverbandes Energietechnik im ZVEI, die Schwerpunkte des Energie-Forums.

Schneider: Kompetenz der Teilnehmer, Aktualität der Themen und ein gewisser Spaßfaktor. „Life Needs Power“ greift die Themen der Energieversorgung auf, die uns heute und morgen bewegen. Vor allem die Podiumsdiskussionen geben den Besuchern die Möglich-

keit, in komprimierter Form zu erfahren, wie Experten aus unterschiedlichen Unternehmen und Institutionen über energietechnische und energiewirtschaftliche Fragen denken. Und nicht zuletzt sorgt unsere Aktion am Freitag unter dem Motto „Hast Du's drauf?“ dafür, dass Energie erlebbar wird und unabhängig von der Altersgruppe Spaß macht.

MM: Welche Highlights fallen Ihnen im Rückblick auf die vergangenen zehn Jahre ein?

Schneider: Wir haben es geschafft, Themen wie Stromübertragung und Stromverteilung öffentlichkeits- und politikfähig zu machen, was früher außerhalb von Expertengremien gar nicht der Fall war. Auch, dass Netze im Zusammenhang mit Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien überhaupt ein relevanter Faktor sind, wurde auf „Life Needs Power“ zum ersten Mal ein Thema für eine breite Öffentlichkeit.

MM: Welches sind die aktuellen Top-Themen?

Schneider: Der heutige Tag steht im Zeichen von Themen wie E-Energy, Smart Grids und Smart Metering. Neben Erfahrungsberichten aus diversen Projekten geht es unter anderem um die Rolle der Energiepolitik bei der Verbreitung dieser Themen. Ferner wird die Open-Metering-Initiative vorgestellt, in der sich Unternehmen zusammengeschlossen und die

Voraussetzungen für ein medienübergreifendes (Gas, Wasser, Strom) Smart Metering geschaffen haben.

MM: Wie sieht die Zukunft des Themas „Life Needs Power“ aus?

Schneider: Die elektrische Energietechnik wird zukünftig noch wichtiger für eine nachhaltige Wirtschaftsentwicklung weltweit und daher werden uns die Themen sicher nicht ausgehen. Wir würden uns aber wünschen, die Energieversorger noch stärker als bisher einzubeziehen, denn das Forum lebt letzten Endes von der Ausgewogenheit der Interessenvertretung aller, die Karten im Energiethema haben.

MM: In der Halle 15 gibt es in diesem Jahr die Efficiency Arena, die sich mit Energieeffizienz in industriellen Prozessen beschäftigt. Ist das eher Konkurrenz oder ergänzen Sie sich?

Schneider: „Life Needs Power“ versteht sich als übergreifende Themenplattform, hat die Wurzeln aber in der Stromübertragung und -verteilung. Themen wie Energieeffizienz oder Elektromobilität werden bei „Life Needs Power“ zwar behandelt. Auf Grund ihrer Komplexität und Vielschichtigkeit werden sie aber auf separaten Podien vertieft, so dass sich „Life Needs Power“ mit den übrigen ZVEI-Foren optimal ergänzt. **am**

► ZVEI, Energieforum „Life Needs Power“, Halle 12, Stand C06



Interview **FTEC** INVEST IN HANGZHOU

Hangzhou: "Heaven on Earth, Paradise for Investment"

--- Extracts from the interview with Tong Guili, Vice Mayor of Hangzhou City ---



Hangzhou's advantages in international investment

- profound cultural heritage
- rich talent resources
- mature market mechanisms
- efficient government services
- solid industrial foundation



Beautiful West Lake

In 2008, both the quality and scale of foreign investment in Hangzhou were enhanced significantly against the global economic downturn to US\$ 3.3 billion utilized foreign capital.

Hangzhou has 36 universities, over 400,000 students and 80 research institutions.

Hangzhou would like to demonstrate the city's Automotive Supply and New Energy industries strength to the whole world.

Hangzhou encourages foreign investors to invest in the city, regardless of their scale, embracing a "big projects" strategy but also loving to see overseas SMEs and individuals starting up their businesses in Hangzhou."

Hangzhou is the cultural, economic and scientific center of Zhejiang province in China



Gut Sortiert

Kabelmehrfach-Einführungssystem für acht bis zehn Kabel

Ohne Kabelverschraubung geht in der Montage fast nichts: Sie schützt vor mechanischen Einflüssen, Staub und Feuchtigkeit, indem sie ein Kabel fest und dicht mit dem Gehäuse verbindet. Je nach Einsatzgebiet gibt es unterschiedliche Ausführungen. Die Stuttgarter Lapp-Gruppe hat ihr Portfolio ergänzt und stellt zwei, wie es heißt, herausragende Neuheiten vor.

Viel Zeit und Geld sparen könne der Kunde mit dem neuen, revolutionären Kabelmehrfach-Einfüh-

rungssystem Skintop Cube. Es besteht aus einem Rahmen und einzelnen, würfelförmigen Einsteck-Dichtmodulen. Kabel mit konfektionierten Steckern könnten damit sicher, schnell und übersichtlich ohne Spezialwerkzeuge, Dicht- oder Gleitmittel in einen Schaltschrank eingeführt werden. Dank des patentierten Systems müssen die konfektionierten Kabel nur noch auf das Einsteck-Dichtmodul aufgesteckt und in den Rahmen eingeklickt werden, führt der Hersteller aus. Und schon sei das



Kabel perfekt fixiert, gegen Vibrationen gesichert, zugentlastet und nach IP64 abgedichtet. Die Einsteck-Dichtmodule mit variablem Klemmbereich sind in den vier Größen 4 bis 6, 6 bis 9, 9 bis 12 sowie 12 bis 16 mm erhältlich. Die passenden, glasfaserverstärkten Rahmen aus Polyamid sind in zwei Größen für 16- oder 24-polige Steckverbinder-Ausschnitte liefer-

bar. Damit können acht bis zehn Kabel auf kleinstem Raum übersichtlich in einem Schaltschrank montiert werden. Darüber hinaus betont der Hersteller, dass durch die variablen Klemmbereiche weniger Teile benötigt werden und so der Lageraufwand sinkt. Bei Wartungs- und Servicearbeiten bleibt der Rahmen am Gehäuse, wodurch die einfache, schnelle Montage sowie Demontage der konfektionierten Kabel möglich sei.

Für extreme Temperaturen eignet sich die Kabelverschraubung Skintop Cold; zwischen -70 und 100 °C fühle sie sich richtig wohl. Die nach IP68-10 abgedichtete Kabelverschraubung sei zudem kälteschlagbeständig und erfülle die EN-Norm. Sie soll sich damit ideal für den Einsatz im Offshorebereich, im Anlagenbau, in Warenhäusern, Kühlanlagen und in der Klimatechnik eignen. *mz*

► **U. I. Lapp GmbH**, www.lappkabel.de, Halle 11, Stand C03

MESSE AKTUELL

Buchpremiere zur Hydrogen Society

Er war 1995 der Gründer und bis 2006 verantwortlicher Veranstalter des Gemeinschaftsstands „Wasserstoff und Brennstoffzellen“: Arno E. Evers. Jetzt hat er zu Papier gebracht, was die internationale Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Community beschäftigt. Pünktlich zur Hannover-Messe präsentiert der Hydrogen Society-Verlag das neue, englischsprachige Buch von Arno A. Evers über eine zukünftige Wasserstoffgesellschaft: „Hydrogen Society – More Than Just a Vision?“. Der Autor wird während der Messe an seinem Stand (Halle 27, Stand L47/1) persönlich die Fragen der Besucher zum Thema beantworten. Darüber hinaus stellt er das Buch am Donnerstag, 22. April, um 16:20 Uhr auf dem Public Forum auf dem Gemeinschaftsstand Wasserstoff und Brennstoffzellen vor. *am*

► **Gemeinschaftsstand Wasserstoff und Brennstoffzellen**, www.h2fc-fair.com, Halle 27, Stand H 60



Auch auf der neuen Leitmesse Mobilitec wird die Energieagentur NRW auf dem 700 m² großen Gemeinschaftsstand vertreten sein.

Mobilitec

Energie macht mobil

Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen präsentiert sich gemeinsam mit den Clustern Energiewirtschaft „Energiregion.NRW“ und Energieforschung „CEF.NRW“ sowie der Energieagentur.NRW auf einem rund 700 m² großen Gemeinschaftsstand auf der Hannover-Messe. Auf dem Stand sind über 20 Unternehmen, Hochschulen und wissenschaftliche Einrichtungen mit dabei, die zum Thema „Energie macht mobil“ Produkte und Dienstleistungen aus den Bereichen „Kraftstoffe und Antriebe“, „Brennstoffzelle und Wasserstoff“ sowie „Photovoltaik“ zeigen. Daneben werden auf dem Info-Point Außenwirtschaft Chancen deutscher Unternehmen auf den Energiemärkten in Norwegen, Australien und in den USA diskutiert. Mit der neuen Leitmesse Mobilitec widmet sich die Hannover-Messe in diesem Jahr verstärkt den Technologien für die Mobilität der Zukunft. Diesen Faden nimmt der NRW-Gemeinschaftsstand Energie auf. Dabei stehen nicht nur neue Kraftstoffe im Fokus, auch innovative Antriebstechniken sind ein Thema. So werden beispielsweise innovative Systeme und Komponenten für die Elektromobilität vorgestellt: von leistungsstarken

Motoren über innovative Batterien, Brennstoffzellen oder Solarzellen als Stromquelle bis hin zu Stromtankstellen. Zu den Highlights gehört ein batteriebetriebener Fiat 500, den die FEV Motorentechnik GmbH aus Aachen ausstellt. Ein Elektrofahrzeug vom Typ Ford Transit BEV (Battery Electric Vehicle) wird vom Kölner Konsortium colognemobil präsentiert. Die Masterflex Brennstoffzellen GmbH aus Herten demonstriert Fahrzeuge mit einer Brennstoffzelle, die neben der Antriebsenergie zusätzlichen Strom zum Beispiel für die Beleuchtung des Fahrzeugs bereitstellen kann. Dass Elektromobilität in Verbindung mit erneuerbaren Energien einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leistet, zeigen die Solarworld AG aus Bonn und die Hochschule Bochum, die jeweils ein solarbetriebenes Elektrofahrzeug ausstellen. Zum Thema „Automobile Antriebe der Zukunft“ informieren die Landescluster Autocluster.NRW, CEF.NRW, Energiregion.NRW, Nanomikro+ Werkstoffe.NRW und Produktion NRW am Cross-Innovation-Point. *am*

► **Energieagentur NRW**, www.energieagentur.nrw.de, Halle 27, Stand F21



Die Premiere auf der HMI:
EWE trio smartbox.
Volle Transparenz für Energie.

Neue Sicht auf Energie

Hannover Messe,
19. bis 23. April 2010, Halle 13, Stand C30

Erleben Sie eine ganz „Neue Sicht auf Energie“ mit unserer EWE trio smartbox. Erfahren Sie, wie wir Energie, Telekommunikation und IT zu einer einzigartigen Produktinnovation verbinden. Entdecken Sie, wie wir für unsere Kunden volle Energie-, Kosten- und CO₂-Transparenz schaffen.

Werfen Sie schon heute einen Blick auf faszinierende Energiekonzepte von morgen. Wir freuen uns auf Ihren Besuch im EWE Haus auf der Hannover Messe.



Lithium-Ionen-Batterien

Großserienfertigung von Batteriezellen in modularer Fabrik



Der Anlagenbauer M+W Group (früher M+W Zander) stellt sein Konzept für eine wettbewerbsfähige Großserienfertigung von Lithium-Ionen-Batteriezellen vor. In einer Modellrechnung hat das Unternehmen die Herstellkosten für Batteriezellen bei unterschiedlichen Produktionsvolumina verglichen. Danach lässt sich ab einer Jahresproduktion von rund 400 bis 600 MWh eine wettbewerbsfähige Serienfertigung realisieren, heißt es. M+W Group hat dazu das Konzept einer modularen Fabrik entwickelt.

Dieses Konzept integriert die verschiedenen Produktionsschritte ‚modular‘ unter einem Dach. Dazu gehören im Wesentlichen das Herstellen der Elektroden-Beschichtungsmasse, das anschließende Beschichten von Anoden und Kathoden („Coating“), das Zusammenfügen von Elektroden mit Separatoren sowie die Elektrolytbe-
füllung, an die sich ein erster Ladezyklus („Formation“) sowie die konditionierte Lagerung anschließen. Einzelne Produktionsschritte erfordern dabei extrem trockene Luft („Trockenräume“), konstante Temperaturen, den Schutz vor

Luftverunreinigungen und elektrostatischen Entladungen sowie spezielle Feuerschutzmaßnahmen. Solche Anforderungen an die Produktionssicherheit sowie an höchste Fertigungsqualität sind im modularen Fabrikkonzept berücksichtigt.

Die beiden größten Kostenblöcke bei der Batterieproduktion bilden die Produktionseinrichtung mit rund 60% und das Fabrikgebäude mit etwa 20% der Gesamtinvestition. Hier sinken die Grenzkosten mit der Steigerung des Produktionsvolumens.

Die Wettbewerbsfähigkeit bei den Betriebskosten kann etwa durch eine integrierte Nutzung des Energieflusses für die verschiedenen Fertigungsschritte optimiert werden, erläutert das Unternehmen. So lässt sich beispielsweise die beim sogenannten „Coating“ entstehende Abwärme für die Luftaufbereitung und Klimatisierung nutzen. Zusätzliches Potenzial bietet außerdem das effiziente Recycling von Gasen und Lösungsmitteln.

am

► M+W Germany GmbH,
www.mwgroup.net,
Halle 27, Stand D60

Stromnetze 2.0

Umsetzungsbeispiele für intelligente Stromnetze

Sonne, Wind, Biomasse – immer mehr Strom wird aus erneuerbaren Quellen gewonnen. Kommunikationstechnologien ermöglichen den Aufbau intelligenter Netze. Damit lassen sich stark schwankende Einspeisungen managen sowie Erzeuger und Verbraucher enger miteinander verknüpfen. Auf der Hannover-Messe stellen Forscher der Fraunhofer-Allianz Energie Entwicklungen für die sogenannten Smart Grids vor.



„Der traditionelle Energiefluss geht von den Großkraftwerken, die nahe an Primärenergiequellen gebaut wurden, zu den Endverbrauchern. In den vergangenen Jahren haben sich die Anforderungen jedoch gewandelt: Die vollzogene Markttöffnung für Strom und die stetig wachsende Anzahl dezentraler Einspeisungen erfordern veränderte elektrische Energieversorgungssysteme“, beschreibt Dr.-Ing. Peter Bretschneider vom Fraunhofer-Anwendungszentrum AST in Ilmenau die aktuelle Situation. „Das Stromnetz muss eine möglichst flexible Plattform für den freien Energiehandel für alle

„Das Stromnetz muss eine möglichst flexible Plattform für den freien Energiehandel für alle Marktteilnehmer bieten, stark fluktuierende und nur schlecht prognostizierbare regenerative Einspeisungen aufnehmen und auch bei großen Belastungen zuverlässig arbeiten“, sagt Dr.-Ing. Peter Bretschneider, Leiter des Geschäftsfeldes Energiesysteme vom Fraunhofer-Anwendungszentrum AST in Ilmenau.



Im IuK-Energie-Labor untersuchen Fraunhofer-Forscher Lösungen für Smart Grids.

Marktteilnehmer bieten, stark fluktuierende und nur schlecht prognostizierbare regenerative Einspeisungen aufnehmen und auch bei großen Belastungen zuverlässig arbeiten“. Diese gestiegenen Anforderungen lassen sich nur mit dem Einsatz von modernen Informations- und Kommunikationssystemen meistern.

Im IuK-Energie-Labor untersuchen Forscher Lösungen für Smart Grids. Das Labor stellt eine Testfeldumgebung zur Verfügung, die alle Ebenen komplexer Energiesysteme, vom Privathaushalt über dezentrale regenerative Einspeisungen, Übertragungsnetzbetreiber bis hin zum strombörslischen Handel berücksichtigt. „Bisher floss der Strom immer nur in eine Richtung – vom Kraftwerk zum Verbraucher. In Zukunft muss das Netz einen bidirektionalen Stromfluss gewährleisten können“, nennt Bretschneider eine wesentliche Herausforderung. Hierfür entwickeln die Forscher unter anderem die notwendigen regelungstechnischen Algorithmen.

Um die Stromeinspeisungen von dezentralen Erzeugern besser zu managen, werden Photovoltaikanlagen, kleine Wasserkraftwerke, Windkraft- und Biogasanlagen zu virtuellen Kraftwerken zusammengeschlossen, die als zentrale Kraftwerke im Gesamtnetz agieren. „Diese virtuellen Kraftwerke ermöglichen einen ökonomisch und ökologischen optimalen Betrieb, parallel zu den konventionellen Kraftwerken“, erläutert Bretschneider. Damit erneuerbare Energien jedoch ihr ganzes Potenzial entfalten können, werden darüber hinaus auch leistungsfähige Stromspeicher benötigt. Wie solche Speicher aussehen könnten und wie sie sich intelligent ins Stromnetz integrieren lassen, untersuchen Fraunhofer-Forscher. Auch die Rolle der Verbraucher ändert sich. Deshalb setzen Fraunhofer-Forscher im Projekt „Residens – effizientere Energienutzung durch systemtechnische Integration des privaten Endabnehmers“ auf den Einsatz elektronischer Stromzähler.

Wie ein intelligentes Stromnetz aussehen könnte, untersuchen das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE in Freiburg und das Fraunhofer AST im Forschungsvorhaben „E-Telligence“, einem Teilprojekt des Leuchtturmprojekts „E-Energie“ der Bundesregierung. Ziel ist es, ein halbes Dutzend Blockheizkraftwerke in Cuxhaven so ins Netz einzubinden, dass der Energieversorger EWE in Oldenburg Engpässe bei der Einspeisung erneuerbarer Energien ausgleichen kann.

am

► Fraunhofer-Allianz Energie,
www.energie.fraunhofer.de,
Halle 13, Stand E44

FLUID POWER DISTRIBUTION SYSTEMS

Modular und flexibel
Patenterte Klemmtechnik
Schnell zu installieren
Energiesparend
Leckagefrei
Von 3/4" bis 4"
Großes Produktsortiment
100% recycelbar
Ideal für:
Druckluft
Vakuum
Stickstoff
und andere Medien

TESEO
Aluminium Pipework

Neu: TESEO auf der Leitmesse Energy Halle 27, Stand L14

Teseo Deutschland GmbH
www.teseo.de - deutschland@teseoir.com

Windenergie

Forschungsergebnisse und Ausbildungsmöglichkeiten vorgestellt

For Wind, das Zentrum für Windenergieforschung der Universitäten Oldenburg, Hannover und Bremen, präsentiert neueste wissenschaftlich-technische Entwicklungen sowie Aus- und Weiterbildungsaktivitäten (Halle 27, Stand F30). Eins der Exponate ist der Prototyp eines Kugelanemometers. Bei diesem Gerät wird eine Kugel am Ende eines starren Rohrs fixiert, das andere Ende des Rohrs ist in einer Halterung befestigt. Bei Luftströmung verbiegt sich die Konstruktion nur minimal. Dadurch lassen sich Windgeschwindigkeit und -richtung gleichzeitig und mit hoher Frequenz messen. Für Firmen der Windbranche bietet das Kugelanemometer eine ideale Alternative zu den herkömmlichen Schalenstern-Anemometern.



Ein weiteres For-Wind-Exponat ist der sogenannte Blasenschleier. Er dient zur Minderung von Schallimmissionen, die beim Bau von Offshore-Windenergieanlagen entstehen und hörempfindliche Meeressäuger wie Schweinswale erheblich beeinträchtigen können. Um einen Blasenschleier zu erzeugen, wird Druckluft in ein am Meeresboden verankertes Rohrsystem gepresst, die durch Düsen aus den Rohren entweicht. Die aufsteigenden Luftblasen bilden eine Blasenschleierwand, die durch Reflexions- und Streueffekte die Hydro-schallpegel deutlich reduziert.

Ferner stellt For Wind ein Verfahren zur dynamischen Bestimmung von Leistungskennlinien einer Windkraftanlage vor. Leistungskennlinien oder Leistungskurven

liefern wichtige Details zur Funktionsweise und Wirtschaftlichkeit einer Windenergieanlage. For Wind hat ein Verfahren entwickelt, das wesentlich präzisere Angaben liefert als das herkömmliche Verfahren nach dem Standard der International Electrotechnical Commission (IEC). Hochwertige Aus- und Weiterbildung mit deutlichem Praxisbezug ist ein Charakteristikum des Forschungszentrums For Wind. Auf der Messe werden das weiterbildende Studium Windenergie-technik und -management sowie das Seminarangebot der For Wind-Academy vorgestellt. Beide Angebote richten sich an Fach- und Führungskräfte der Windenergiebranche sowie Quereinsteiger. *am*

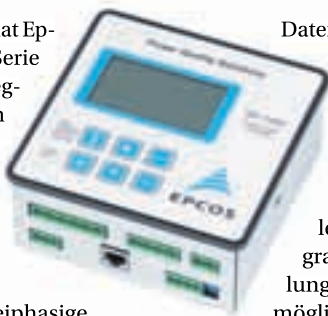
► **Zentrum für Windenergieforschung der Universität Oldenburg**, www.forwind.de, Halle 27, Stand C30

Im Nullkommanix programmiert

Blindleistungsregler mit zusätzlichen Funktionen

Mit dem BR7000 hat Epcos eine neue Serie von Blindleistungsreglern mit erweitertem Funktionsspektrum entwickelt. Die Regler bieten unter anderem 15 programmierbare Relaisausgänge, über die ein- oder dreiphasige Blindstromkondensatoren geschaltet werden können. Drei weitere Relais sind für Alarmfunktionen vorgesehen. Die Initialisierung erfolgt automatisch. Außerdem wurde die Navigation in den einzelnen Menüs vereinfacht und eine interaktive Hilfe-Funktion integriert.

Der Regler lässt sich über eine RS485-Schnittstelle mit einem PC verbinden. So kann er einfach programmiert werden und erfasste



Daten wie Spannung, Strom, Blind-, Schein- und Wirkleistung sowie andere Netzparameter lassen sich auslesen. Auch eine grafische Darstellung der Daten ist möglich; die dazu erforderliche Software ist

im Lieferumfang enthalten. Der neue Regler mit der Bestellnummer B44066R7415E230 ist für einen Betriebsspannungsbereich von 110 bis 230 V AC ausgelegt. Im Vergleich zu Vorgängerversionen benötigt der BR7000 weniger Leistung. Sie beträgt bei 15 geschalteten Relais weniger als 3 VA. *js*

► **TDK-EPC**, www.epcos.com/pfc, Halle 12, Stand D29

Mobilitec

Erneuerbare Elektromobilität als Trendthema

Die neue Leitmesse Mobilitec präsentiert erstmals den Zukunftsmarkt Mobilitätstechnologien auf der Hannover Messe. In diesem Rahmen stellen Vestas, Solarworld und die Verbände der erneuerbaren Energien die Erneuerbare-Energien-Branche als innovativen und verlässlichen Partner für eine rasche Markteinführung von Elektrofahrzeugen mit erneuerbarem Strom dar.

So überschaubar Fahrleistung und Stückzahl der Elektroautos heute noch sind, schon in den kommenden zehn Jahren wird ein Massenmarkt entstehen, ist sich die Fachwelt sicher. Die Erneuerbare-Energien-Branche sieht in dieser Entwicklung große Chancen sowohl für Verbraucherinnen und Verbraucher als auch für Umwelt und Wirtschaft. „Entscheidend ist dabei, dass der Fahrstrom aus erneuerbaren Quellen kommt. Nur mit Strom aus erneuerbaren Energien wird ein Elektroauto zum echten Nullemissionsfahrzeug. Beide Zukunftstechnologien sind natürliche Partner“, so Hermann Albers, Präsident des Bundesverbands Wind Energie mit Blick auf die Hannover-Messe 2010.

„Die Erneuerbare-Energien-Branche begrüßt, dass die Bundesregierung im Nationalen Entwicklungsplan Elektromobilität die Verbindung zwischen Elektroautos und erneuerbaren Ener-



Bild: Bundesverband Wind Energie

„Für eine erfolgreiche Markteinführung von Elektrofahrzeugen in Deutschland brauchen wir faire, transparente und vor allem unbürokratische Rahmenbedingungen“, sagt Hermann Albers, Präsident des Bundesverbands Wind Energie.

gien ausdrücklich betont“, heißt es weiter. Im unmittelbaren Vorfeld des Spitzengesprächs der deutschen Wirtschaft zur Elektromobilität am 3. Mai 2010 zeigt der Messestand „Erneuerbare Elektromobilität“ das Potenzial von Wind, Sonne & Co. für die Elektromobilität. „Für eine erfolgreiche

Markteinführung von Elektrofahrzeugen in Deutschland brauchen wir faire, transparente und vor allem unbürokratische Rahmenbedingungen“, erklärt Albers. „Es muss möglichst einfach sein, sich ein Elektrofahrzeug anzuschaffen und täglich zu nutzen. Hier kann die Bundesregierung Innovationen und Wettbewerb fördern und so die Markteinführung unterstützen. Wind, Sonne & Co. stehen für eine Zusammenarbeit bereit.“

Der Bundesverband Wind Energie schlägt eine Förderung der erneuerbaren Elektromobilität innerhalb des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) vor. Im Rahmen eines Anreizes für die Verstärkung des erneuerbaren Stromangebots soll auch die Nutzung erneuerbaren Fahrstroms belohnt werden. Mit einer ausreichend großen Flotte von Elektroautos, die zu Hause und möglichst auch vor dem Büro an das elektrische Netz angeschlossen sind, könnte eine Vielzahl dezentraler Strompuffer zu einem großen virtuellen Stromspeicher zusammengeschlossen werden. Dieses unter dem Namen „Vehicle to Grid (V2G)“ entwickelte Konzept kann einen wesentlichen Beitrag zur Integration steigender EE-Strommengen in das Versorgungssystem liefern. *am*

► **Bundesverband Wind Energie**, www.wind-energie.de, Halle 27, Stand D 46

Herzlich
willkommen
in *Rom*
Hannover

**Gutschein
für heiß oder kalt**

Einfach überraschen lassen
bei Lapp Kabel auf der
Hannover Messe 2010
vom 19. bis 23. April
Halle 11, Stand C 03

Lapp Kabel auf der Hannover Messe 2010 mit neuem Standort Halle 11, Stand C 03

Eine gute Partnerschaft braucht Herz und Verstand, um sich langfristig entwickeln zu können. In diesem Sinne bieten wir Ihnen auf der Hannover Messe 2010 nicht nur starke Marken und anwendungsorientierte Innovationen, sondern auch ein Rahmenprogramm, das Ihr Herz höher schlagen lässt. Besonders wenn Sie eine Schwäche für Bella Italia haben. Also, treffen wir uns – und zwar in Rom – das liegt mitten in Hannover!

LAPPKABEL
Ein Unternehmen der Lapp Gruppe

MESSE AKTUELL

Mehr Flexibilität bei Gebindekontrollen

Innocheck BOS, das Software-Modul der Salzgitter-Tochter KHS für exakte Ausrichtung, dreht Flaschen und Gläser mit Präzision millimetergenau in die korrekte Position, bevor sie etikettiert werden. Auf dem Salzgitter-Stand stellt KHS dieses Modul als Bestandteil des Software-Pakets vor, im Rahmen eines zukunftssicheren Plug-&-play-Konzepts. Damit können laut Aussteller Inspektionsaufgaben in theoretisch beliebiger Anzahl mit ein und derselben Software (Open-End-Application-Program) verrichtet werden. Das sei einmalig. Das Software-Modul ermöglicht dabei eine intelligente Ausrichtung nach Merkmalen von Gebinden. Die neuronale Bildverarbeitung lässt ein Teach-in-Verfahren zu. Die Hardware biete eine theoretisch endlose Erweiterung der Systemleistung. Auch das sei ein Novum. *jk*

► KHS AG, www.khs.de, Halle 5, Stand A14

Flexibilität zahlt sich aus

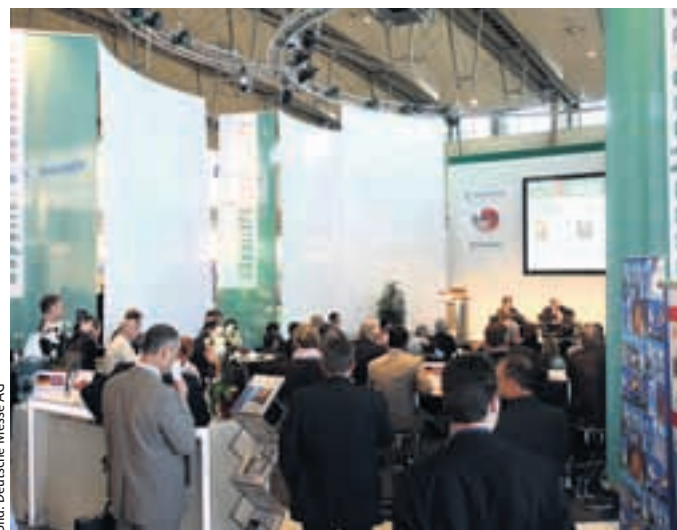
Auf dem Forum Suppliers Convention stellt sich die Zulieferindustrie den Anforderungen von Zukunftsmärkten

An jedem Messetag in Halle 4 diskutieren Experten ein branchenspezifisches Thema. Heute setzen sie sich dort, auf dem Forum Suppliers Convention, mit dem Trend Green Engineering auseinander: der Maschinen- und Anlagenentwicklung unter dem Aspekt einer ressourcenschonenden Nutzung, Instandhaltung und Entsorgung. Diese Kriterien werden häufig unter dem Schlagwort Nachhaltigkeit zusammengefasst. Eine hohe Nachhaltigkeit führt bei Maschinen- und Anlagenbetreibern zur Kosteneinsparung. Mit diesem Vorteil wollen die Maschinen- und Anlagenhersteller am Markt punkten. Dazu sind sie

auf das Know-how in der Zulieferindustrie angewiesen. Dort hat man sich vom Bauteil- zum Systemlieferant weiterentwickelt, der nicht nur fertigt, sondern die komplette Prozesskette abdeckt: von der Auslegung bis zum Zusammenbau kompletter Systeme. Die Zulieferer haben ihre Kernkompetenz effizient ergänzt.

Diese Entwicklung ist im Automobilbau bereits sehr ausgeprägt. Laut jüngster Studie des Marktanalytikers Ernst & Young, Stuttgart, und des Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie, Aachen, werden bis zum Jahr 2015 dort die Zulieferer den Wertschöpfungsanteil auf 77% steigern. Dafür spricht, dass sie immer früher in die Wertschöpfungskette eingebunden werden. Heute entfällt auf die Zulieferer im Automobilbau mindestens 50% eines Entwicklungsprojekts. Dieser Anteil gibt einen Eindruck vom Know-how in der Zulieferindustrie. Auf dem Zulieferforum erläutern Experten, wie dieses Wissen in Zukunftsmärkten wertschöpfend umgesetzt wird.

„Die deutschen Zulieferer suchen neue Absatzmärkte für ihre Produkte zunehmend auch außerhalb des Automobilbereichs“, begründet Dr. Theodor L. Tutmann, Sprecher der Arbeitsgemeinschaft Zulieferindustrie (ArGeZ), Düsseldorf, die thematische Ausrichtung des Forums, dessen Partner die ArGeZ wieder ist. Die Zulieferer



Auf dem Zulieferforum stellen sich Experten den Herausforderungen in Zukunftsmärkten. Heute ist das Thema: Green Engineering im Maschinenbau.

bereiteten sich auf die Zeit nach der Krise vor.

Dabei hilft ihnen ihre Flexibilität – die Fähigkeit, sich schnell auf andere Absatzmärkte und deren Anforderungen einzustellen. „Natürlich müssen dazu Prozesse angepasst werden“, erläutert Tutmann. „Diese Beweglichkeit zeichnet ja gerade die mittelständischen Zulieferer aus.“ So haben sich die mittelständischen Zulieferer der Automobilindustrie trotz großer Stückzahlen ihre Flexibilität in der Fertigung bewahrt. Die Kernkompetenz mittelständischer Zulieferer liegt nämlich im Verfahrens-know-how. Dennoch war die Bewälti-

gung der Krise laut dem ArGeZ-Sprecher „eine ganz außerordentliche Herausforderung“ für diese Unternehmen, insbesondere in Sachen Finanzierung und Sicherung der Liquidität. „Gerade in dieser Zeit haben sich mittelständische Familienunternehmen besondere Verdienste erworben“, stellt Tutmann fest: „Obwohl sie teilweise mehr als 30% Geschäftseinbußen hatten, betrug der Personalabbau weniger als 10%.“ Das sollte man anerkennen, meint der Branchenkenner. *jk*

► Suppliers Convention, www.hannovermesse.de/suppliers_convention, Halle 4, Stand D42

TDK-EPC

The combined power of TDK and EPCOS:

Superior solutions for industrial electronics



- Aluminum caps with high ripple current capability
- MKP film capacitors for DC link applications
- PFC products for energy saving and power quality
- EMC and sine-wave filters for currents up to 8 kA
- X2 EMI capacitors up to 45 µF
- Inductors with high current capability
- Thermistors for inrush current limiting
- NTC thermistors for temperature measurement and compensation
- PTC thermistors for overcurrent protection
- Ferrite materials with reduced power losses
- SAW filters for advanced metering infrastructure
- Varistors for overvoltage protection
- Miniaturized pressure sensors up to 25 bar

www.tdk-epc.com

Hanover Fair 10 • Hanover, Germany
April 19 to 23, 2010 • Hall 12, Stand 12 D29



Drei Verfahren im Fokus

Beim Spritzgießen dickwandiger Teile wird aufs Tempo gedrückt

Der Verfahrensspezialist Stieler präsentiert Entwicklungsergebnisse beim Spritzgießen thermoplastischer Kunststoffteile. Dabei stehen das physikalische Schäumen sowie das Gas- und Wasserinjektions-Verfahren im Fokus der Präsentation. Die Vorteile aller drei Verfahren werden am Stand anhand hergestellter Spritzteile erläutert.

So hat der Dienstleister das physikalische Schäumen derart weiterentwickelt, dass sich damit Kunststoffteile mit geschäumtem Kern und geschlossener Außenhaut spritzgießen lassen. Die Weiterentwicklung ist unter der Bezeichnung Smartfoam patentiert. Sie ermöglicht laut Aussteller, dickwandige Teile in extrem kurzer Zykluszeit herzustellen. Der Grund dafür liegt in einem injizierten Fluid, das zu einer höheren Wärmeabfuhr im Bauteil führt, als es von



außen durch Kühlen der Spritzgießform erreicht werden kann.

Das Gas- und Wasserinjektions-Spritzgießen ermöglicht die Herstellung von Hohlteilen. Bei massigen Teilen stehen dabei Werkstoffeinsparung und Zykluszeiteinsparung im Vordergrund, bei flächigen Teilen Verzugsreduzierung, wie der Aussteller anhand einer Seitenverkleidung für den VW Polo deutlich macht. Zur Anwendung kam die sogenannte Cool-Flow-Technik. Erstmals hat

Stieler dabei Stickstoff zur Hohlraumbildung verwendet. Es wurde mit –25 °C durch die Schmelze gespült. Das Ergebnis ist ein um mehrere Millimeter reduzierter Bauteilverzug. Ferner hat sich die Zykluszeit um 40% im Vergleich zum Standard-Spritzgießen verkürzt. Innerhalb von wenigen Wochen stand die Technik für den Serienanlauf. Kur-

ze Zeit später ist auch die Serienfertigung für die Seitenverkleidung des VW Touran angelaufen. Inzwischen wurden in Zusammenarbeit mit einem Heißkanalhersteller platzsparende Systeme entwickelt. Sie ermöglichen das Einleiten und Ausführen des hohlraumbildenden Gases durch einen Heißkanal. Sogar das Druckgießen von Türgriffen aus Zink im Gasinjektionsverfahren ist möglich. *jk*

► Stieler Kunststoff Service GmbH, www.stieler.de, Halle 6, Stand A16

Qualität schützt vor Plagiaten

Sundwiger fertigt komplexe Dreh- und Frästeile mit hoher Oberflächengüte

Unter der Marke First Solus hat Sundwiger Drehtechnik die Gestaltungsmöglichkeiten der Oberflächenbeschaffenheit bei komplexen Metallteilen erweitert. Ziel ist die Steigerung der Oberflächengüte. So können Designer und Entwickler das Oberflächenkonzept aufgreifen und laut Aussteller Produkte derart entwickeln, dass Plagiate nicht mehr möglich sind. Zur Anwendung kommt das Konzept bei der Zerspaltung von Messing oder Aluminium. Eine Nachbearbeitung sei nicht erforderlich. Die Ergebnisse spiegeln sich bei dekorativen Oberflächen in einer Rauigkeit R_z unter 0,4 wider, in einer genauen Einhaltung kleinster Radien, in einer hohen Präzision im Übergang von Bauteilen und in einer extremen Gleitfähigkeit. Je hochwertiger das Endprodukt, desto sinnvoller sei das Konzept.

Sundwiger hat sich auf die Fertigung komplexer Dreh- und Frästeile spezialisiert, von der Einzel- bis zur Großserienfertigung. Außer Messing und Aluminium werden



Alexander Zuchowski, Vertriebsleiter von Sundwiger Drehtechnik:

„Die Werkzeugproduktion im eigenen Hause bietet uns Spielraum für experimentelle Produktion.“

dazu auch Werkstoffe wie Rotguss, Kupfer, Stahl und Edelstahl bearbeitet. Darüber hinaus erfolgt die Bearbeitung von Kunststoffen, Ke-



Präzisionsdrehteil mit hoher Oberflächenqualität: Für die Oberflächenoptimierung sorgt das Konzept First Solus.

ramik und Glas im eigenen Haus. Die Prozessabdeckung reicht bis zur Oberflächenveredelung oder Baugruppenmontage. Laut Aus-

steller geht sie heute weit über die Zerspaltung hinaus, ohne jedoch dabei die Kernkompetenzen aus dem Auge zu verlieren. So wurde vor Kurzem in eine CNC-Mehrspindel-Maschine investiert, die dem Hersteller von Präzisionsteilen „noch einen Wettbewerbsvorteil“ verschaffen soll. Davon ist Alexander Zuchowski, Vertriebsleiter bei der Sundwiger Drehtechnik GmbH, überzeugt: „Wir verzeichnen eine positive Geschäftsentwicklung und arbeiten an einer steten Verbesserung unserer Kernprozesse.“

Eine wichtige Basis dafür ist die Herstellung eigener Werkzeuge. „Die Werkzeugherstellung im eigenen Hause ermöglicht uns eine noch höhere Flexibilität und viel Spielraum zur experimentellen Produktion“, erläutert Zuchowski. „Wir verstehen darunter die Erforschung der optimalen Werkzeugauslegung zur Teilefertigung aus verschiedenen Werkstoffen.“ *jk*

► **Sundwiger Drehtechnik GmbH**, www.sundwiger.com, Halle 5, Stand B04

MESSE AKTUELL

Einstieg in den Markt für Designprodukte

Die Automatendreherei und Mechanik GmbH ist in den Designmarkt eingestiegen. Seitdem fertigt der Aussteller hochwertige Tischaccessoires aus Edelstahl für Küche, Bad und Wohnraum unter der Marke „noble design dessau“: zum Beispiel Kerzenständer, Öl- und Essigspender. Üblicherweise entstehen beim Lohnfertiger Dreh- und Frästeile nach Kundenzeichnung. Das ist auch das Kerngeschäft des mittelständischen Unternehmens, dessen Abnehmer aus unterschiedlichen



Branchen kommen: vom Investitionsgüterbereich und Handel über die Automobilindustrie bis zur Luftfahrttechnik. „Ob für Massendrehteile, mittlere oder Kleinserien, für viele Kunden sind wir der passende Ansprechpartner“, sagt Geschäftsführer Ralf Jaguste. *jk*

► **Automatendreherei und Mechanik GmbH**, www.drehteilspezialist.de, Halle 4, Stand G05

Kunststoff-Schutzelemente für alle Fälle.

Normprogramm mit mehr als 3.000 Ausführungen

– sofort ab Werk lieferbar.



Vierkantstopfen



Schraubkappen



Schutzstopfen ohne Gewinde



Griffstopfen



Schraubstopfen



Besuchen Sie uns:
Halle 5, Stand F 16
Halle 12, Stand A 34



PÖPPELMANN

Pöppelmann GmbH & Co. KG · Kunststoffwerk-Werkzeugbau · Bakumer Straße 73 · 49393 Lohne · Deutschland · Telefon +49 4442 982-9100
Fax +49 4442 982-9150 · kapsto@poeppelemann.com · www.poeppelemann.com

KAPSTO®

MESSE AKTUELL

Leichtbaukonzepte mit Stahl

Dass Stahl nicht nur ein traditionsreicher, sondern auch ein moderner Leichtbau-Werkstoff ist, wird heute auf dem Werkstoff-Forum deutlich. Anwendungsfokus ist dabei der Automobilbau. Thematisch betreut wird das Forum vom Institut für Werkstoffkunde der Universität Hannover, das auch Anlaufstelle für spezifische Werkstoffinformationen ist. Eine aktuelle Werkstoffdatenbank steht zur Verfügung.

10:00 Uhr: Höher- und höchstfeste Stahlblechwerkstoffe für die Automobilindustrie; Dr.-Ing. Mirko Schaper, Institut für Werkstoffkunde, Universität Hannover.

10:30 Uhr: Presshärtende Stähle; Thorsten Labudde, Institut für Eisenhüttenkunde der RWTH-Aachen.

11:00 Uhr: SFB 761 Stahl – ab initio; Sascha Hoffmann, Institut für Eisenhüttenkunde der RWTH Aachen.

11:30 Uhr: Leichtbaustähle für Gasflaschen; Jan de Moor, Arcelor-Mittal Fiat Carbot Europe S.A.

12:00 Uhr: Stahlrohrbasierte Leichtbaulösungen für automobiler Anwendungen, Dr. Andre Schneider, Benteler Stahl/Rohr GmbH

13:30 Uhr: Warmumformung – modifizierte Prozessrouten und Potenziale; Dr.-Ing. Cord Schäffner, Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH

14:00 Uhr: Neue Nirosta-Werkstoffe für Leichtbaukonzepte; Stefan Schubert, Thyssen-Krupp Nirosta GmbH

14:30 Uhr: In-Car-Lösungsbaukasten von Thyssen-Krupp; Oliver Hoffmann, Thyssen-Krupp Steel Europe AG

15:00 Uhr: Neue Möglichkeiten durch Hotwireplasma; Dr.-Ing. Todd Deißler; Kjellberg Finsterwalde

15:30 Uhr: Leichtbau durch optimierte Bauteilrandzonen; Anis Cherif, Institut für Werkstofftechnik, Universität Kassel. *jk*

► **Werkstoff-Forum,**
www.hannovermesse.de/8255,
Halle 6, Stand A16

Dichtungen mit Substitutionseffekt

Zwei Entwicklungen stellt Sonderhoff im Dichtungsbereich vor, eine Vier-Komponenten-Dosier- und -Mischanlage, die das Abdichten noch flexibler macht, und eine Weichschaumdichtung mit Elastomerhaut. Laut Marktingleiter Peter Fischer eine Revolution.



MM: Was für Exponate stellt Sonderhoff in den Präsentationsfokus?

Fischer: Zum einen Fermaskin. Dieser Name steht für zweikomponentige Polyurethanweichschaumsysteme mit zweikomponentiger Polyurethanelastomerhaut. Zum anderen stellen wir die Vier-Komponenten-Dosier- und -Mischanlage DM 404 vor.

MM: Welche Besuchergruppen will Ihr Unternehmen damit ansprechen?

Fischer: Besucher, die sich für Fertigungsmaschinen im Bereich des Dichtungsschäumens, für Dichtungs- oder Vergussmaterialien oder für Lohnfertigung interessieren.

MM: Wie können diese Besucher von diesen Entwicklungen profitieren?

Fischer: Fermaskin wurde für Anwendungen entwickelt, bei denen hohe Dichtigkeitsanforderungen unter starken mechanischen Belastungen in einem kostengünstigen Prozess erfüllt werden müssen. Es können Anwendungsbereiche erschlossen werden, die mit den bisher bekannten Materialien nicht oder nur mit erhöhten Kosten erreicht werden konnten.

MM: Wer sind die Hauptabnehmer dieses Dichtungsmaterials?

Fischer: Fermaskin wird vor allem zur Abdichtung im Außenbereich eingesetzt. Potenzielle Anwendungen sind Abdichtungen von Schaltschränken im Elektronikbereich und Türmodulen im Automobilbereich, aber auch Dichtsysteme, die erhöhten chemischen, feuchten oder höher temperierten Außeneinflüssen standhalten müssen.

MM: Wird es künftig Substitutionseffekte geben?

Fischer: Die Sonderhoff-Gruppe möchte Fermaskin mittelfristig überall dort einsetzen, wo bislang Polyurethanschaum funktioniert, aber auch darüber hinaus – nämlich dort, wo herkömmliche FIPFG-Dichtungen an ihre Grenzen stoßen.

MM: Auf welche Merkmale sollte der Besucher bei der Anlage DM 404 achten?

Fischer: Die DM 404 ist eine Vier-Komponenten-Misch- und Dosieranlage, die auch als Zwei-Komponenten-Dosieranlage mit zwei parallel oder unterschiedlich nutzbaren Mischköpfen einsetzbar ist. Sie kann die unterschiedlichsten Bauteile verkleben, schäumen, be-

arbeiten von zwei verschiedenen Polyurethansystemen möglich.

MM: Werden die beiden Exponate einen Markttrend einleiten oder eine Entwicklungstendenz am Markt forcieren?

Fischer: Fermaskin ist bereits jetzt eine Revolution im Bereich des Dichtungsschäumens. Es hat die Vorteile zweier Dichtungssysteme. Die Elastomerhaut sorgt für geringe Wasseraufnahme und hohe mechanische Belastbarkeit auf der einen Seite, der Polyurethanschaum für enorme Weichheit, fast beliebige Formfreiheit der zu beschäumenden Teile, extrem gute Elastizitätswerte und eine geringere Dichte auf der anderen Seite.

MM: Ist dadurch eine Substitution von Silikon als Dichtungsmaterial möglich?

Fischer: Es können breitere Anwendungsspektren erschlossen werden, ohne direkt auf höherpreisige Dichtungen ausweichen zu müssen, zum Beispiel auf Silikondichtungen. *jk*

► **Sonderhoff-Gruppe,**
www.sonderhoff.com,
Halle 5, Stand F14

Leichteste Skibindung weltweit

Gewichtsreduzierung durch Feingießen

Wie das Feingießen das Gewicht funktioneller Metallteile reduziert, zeigt ein Kundenprojekt von Feinguss Blank: eine Skibindung für Tourenskier. Für diese Bindung fertigt der Aussteller drei

Feigussteile. Mit nur 117 g sei die Bindung die leichteste weltweit. Im Vergleich zu üblichen Rahmenbindungen beträgt die Gewichtseinsparung bis zu 75%. Wichtige Anforderungen betrafen die Maßhaltigkeit, aber auch die Oberflächengüte der Feigussteile. So konnten im Hauptsichtbereich keine Einspritzkanäle und Angüsse vorgesehen werden. Die Angüsse hat man auf den Nebensichtbereich verlegt.



Diese Änderung hatte einen Zusatzeffekt: Der Angussrest konnte stehen gelassen werden. Aufgrund der fertigungsgerechten Konstruktion hielt sich der Aufwand für die mechanische Bearbeitung der Rohteile in Grenzen. Die drei Feigussteile wiegen 67,62 g und werden in jeder Skibindung des bayerischen Herstellers Salewa Sportgeräte verbaut. *jk*

► **Feinguss Blank GmbH,**
www.feinguss-blank.de,
Halle 3, Stand B45

HIGHEND. ULTRAPRÄZIS DREHEN.

Halle 4, Stand B15

ALME
perfect precision

Alme AG Industriestrasse 11, CH-8355 Aadorf
+41 52 368 02 68, info@alme.ch
www.alme.ch

Mehr Informationen:
QR-Code oder <http://m.alme.ch>
SMS (Nur in CH möglich): «alme» an 939

HANNOVER MESSE

Begrenzte Ressourcen

Zusammen mit Wertschöpfungspartnern demonstriert Contitech die Wichtigkeit von Netzwerken in Sachen Nachhaltigkeit

Wie wichtig das Zusammenspiel zwischen Industriepartnern in der Zulieferkette ist, zeigt der Kautschuk- und Kunststoffspezialist Contitech zusammen mit neun Wertschöpfungspartnern (WeP). So erhält der Besucher auf dem WeP-Stand einen Einblick in das Zusammenspiel der Partnerunternehmen, um Produkte mit Mehrwert zu entwickeln, zu fertigen und dem Markt anzubieten. Dabei richtet Contitech den Blick auf die Wasser-, Nahrungsmittel- und Energieversorgung. Sauberes Wasser, gesunde Ernährung und umweltverträgliche Energieerzeugung: „Dies sind die wichtigsten Impulse für Produktinnovationen und Weiterentwicklungen“, sagt Contitech-Vorstand Heinz-Gerhard Wente. „Wir wissen, dass die Ressourcen der Erde begrenzt sind.“

Daraus leitet Wente die Überzeugung ab, „dass nur diejenigen Unternehmen erfolgreich ihr Geschäft weiterentwickeln können, die sich den drängenden Fragen stellen“. Zum Beispiel der Frage der Nachhaltigkeit, insbesondere aufgrund der zunehmenden Knappheit fos-

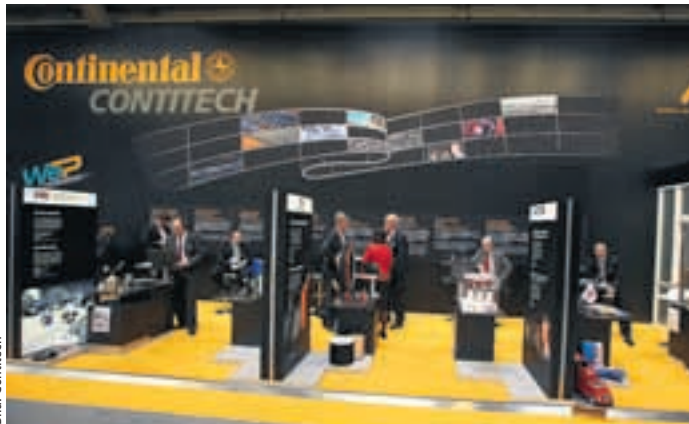


Bild: Contitech

Vom Metall-Kunststoff-Verbundteil bis zum Funktionsträger: Der WeP-Gemeinschaftsstand verdeutlicht, wie das Zusammenspiel in einer Wertschöpfungskette erfolgreich funktioniert.

siler Rohstoffe. Das hat bei Contitech die Suche nach alternativen Produktwerkstoffen ausgelöst. Ergebnisse, wie der Keilriemen ContiV Pioneer des Contitech-Geschäftsbereichs Power Transmission, werden auf dem Gemeinschaftsstand vorgestellt. Dieser Keilriemen besteht überwiegend aus nachwachsenden Rohstoffen, erfüllt die Anforderungen nach ISO 1813 bezüglich der elektrischen Leitfähigkeit und kommt dabei ohne Rußanteil aus. Er wurde von der Innovationsvereinigung für die deutsche Wirtschaft mit einem Sonderpreis im Rahmen der Prämierung „Alternative Antriebstechnologien 2010“ ausgezeichnet. „Mit diesem leuchtend blauen Riemen haben wir einen Meilenstein für den umweltgerechten Antrieb bei industriellen Anwendungen gesetzt“, verdeutlicht Konrad Müller, Geschäftsereichsleiter Contitech Power Transmission Group, die Bedeutung dieser Innovation. Weitere Werkstoffanwendungen, zum Beispiel für Zahnriemen in der Lebensmit-

teltechnik und bei Haushaltsgeräten seien in Vorbereitung.

Für Landmaschinen hat der Contitech-Geschäftsbereich Fluid Technology die SCR-Schläuche weiterentwickelt. SCR steht für Selective Catalytic Reduction. Dieses Verfahren senkt Abgasemissionen der Dieselmotoren. So wird der Ausstoß von Stickoxiden und Kohlenwasserstoffen um bis zu 80% und der von Rußpartikeln um bis zu 40% reduziert. Ziel sei eine umweltverträglichere Nahrungsmittelproduktion. Diese Schläuche verfügen nun über sogenannte beheizte Quick-Connectoren. Weitere Innovationen bei Schläuchen betreffen die Trinkwasserversorgung (Aqualap) und Lebensmitteltechnik (Lactopal, Blaudieck). Zudem zeigt Contitech auf der Sonderschau Leichtbau in Halle 6 einen Getriebequerträger aus faserverstärktem Kunststoff. Der Träger ist um 50% leichter als ein Aluminiummodell und wird im 5er-BMW Gran Turismo verbaut. *jk*

► **WeP-Gemeinschaftsstand**, www.contitech.de, Halle 5, Stand A16

Contitech-Partner am WeP-Stand

- Abraham Dreh- und Frästeile
- Eilhauer Maschinenbau
- Radkersburger Metallwarenfabrik
- Bekaert Stahldraht und Beschichtung
- Karl Schmidt Stanztechnik
- RGM Gebäudemanagement
- Calenberg Ingenieure
- Maria Soell Verpackungen
- Spinnweberei Uhingen

Werkstoff fürs Extreme

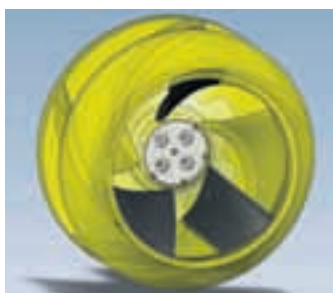
In einem Rauchgaswäscher zeigt die Keramik SiSiC ihre Leistungsfähigkeit

Technische Keramik wird bei der Energieerzeugung eine große Rolle spielen. Davon sind die Aussteller auf dem Treffpunkt Keramik überzeugt. So zeigt man am Stand anhand von Exponaten, wie sich damit der Wirkungsgrad von Kraftwerken erhöhen und der CO₂-Ausstoß reduzieren lässt. Dabei richtet sich das Angebot nicht nur an Mesesebesucher, sondern auch an Aussteller der Leitmesse Energy und Power Plant Technology.

Highlight für sie ist ein Pumpenlaufrad aus Mineralguss, das im Rahmen eines BMBF-Projekts für Rauchgaswäscher entwickelt wurde. Das Besondere an diesem Laufrad ist: Im Bereich der Schaufelein-

trittskanten sind Keramiksegmente aus SiSiC eingegossen. Ziel ist die Steigerung der Verschleißfestigkeit. Die Schaufelkanten der Wäscherpumpen sind besonders dem direkten Aufprall von Kalksteinpartikeln und damit Abrasion ausgesetzt. Diese Partikel, die als Kalksteinsuspension durch die Pumpe gefördert werden, benötigen Rauchgaswäscher von Kohlekraftwerken für die Schwefelentfernung: Das Rohgas wird durch den Wäscher geleitet und dabei der enthaltene Schwefel von der in mehreren Ebenen eingesprühten Wachsuspension fast restlos gebunden.

Diese Segmente versprechen eine noch höhere Verschleißfestigkeit



als die übliche harzgebundene SiC-Keramik. Der Nachweis soll nach der Messe erfolgen: im Rahmen eines Testlaufs in einem Kohlekraftwerk des Betreibers RWE. Zum Vergleich wurden bei diesem Testlauf zwei Schaufeln im SiC-verstärkten Mineralguss belassen und in drei Schaufeln die SiSiC-Implantate eingegossen. Ein etwa 250 kg schwerer Prototyp ist verfügbar. *jk*

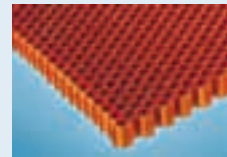
► **Treffpunkt Keramik**, www.task.info, Halle 5, Stand E40

Coiltechnica

Waben sorgen für Stabilität

DuPont stellt auf der Coiltechnica den Verbundwerkstoff Nomex vor. Das hohe Verhältnis von Stabilität zu Gewicht resultiert aus der Wabenstruktur. Das schwerentflammbare Produkt wird aus Papier mit Aramidfaserverstärkung gefertigt und mit hitzeresistentem Phenolharz beschichtet. Aus der Verbindung von Aramidfasern und Phenolharz resultieren positive Anwendungseigen-

schaften wie der selbstlöschende Effekt, die Wärmeisolierung, die thermische Beständigkeit und das lautwuchtresultiert aus der Wabenstruktur. Das Aussteller hervorragende dielektrische Werkstoffverhalten. Die Dichte ist auf 24 kg/m³ reduziert. Die Zellenkonfiguration ermöglicht das Formen einfacher Krümmungen.



► **Dupont Performance Coatings GmbH**, www.dupont.com, Halle 6 Stand D33

Wieder auf Wachstumskurs

Die Rückkehr der deutschen Elektroindustrie auf den Wachstumspfad beschleunigt sich. Diese Feststellung wird ZVEI-Chefvolkswirt Dr. Andreas Gontermann heute auf dem Anwenderforum mit Zahlen untermauern. Ferner gibt er Auskunft bezüglich der Branchenstimmung. Im März wurde die Wirtschaftslage besser beurteilt als im Februar. Danach geht es mit Managementthemen weiter:

11:00 Uhr: Die aktuelle wirtschaftliche Lage der deutschen Elektroindustrie; Dr. Andreas Gontermann, ZVEI.

13:30 Uhr: Life-Time-Management an Öltransformatoren im industriellen Umfeld; Dr. Roland Schmid, Voestalpine Stahl GmbH.

14:30 Uhr: REACH, Terror und Produkthaftung – rechtliche Hürden beim Direktexport; Henning Martens, Synflex GmbH.

15:00 Uhr: Netztransformatoren-Norm DIN EN 61558; Jörg Reichelt, Block Transformatoren GmbH. *jk*

► **Anwenderforum**, www.hannovermesse.de/79484, Halle 6, Stand G45

LAGRA

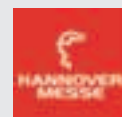
Kabelschutzsysteme



Cable Protection Systems

www.lagra.de

LAGRA ELEKTROTECHNIK GMBH



Halle 4
Stand E 24

Bahnhofstrasse 8
69245 Bammertal
Germany

Phone: +49(0)6223 47101
Fax: +49(0)6223 49152
E-Mail: info@lagra.de

MESSE AKTUELL

Nano- und Biotechnik im Fokus

Nano-Bio-Net e. V. gilt als das führende Nano- und Biotechnologie-Netzwerk in Deutschland. Im Netzwerk sind 100 Unternehmen, Institutionen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Kliniken organisiert. Auf dem Schau-Platz Nano präsentiert Nano-Bio-Net unter anderem ein Motorradhelm-Visier mit Antibeschlagbeschichtung, Verzunderungsschutz für Stahloberflächen, Antifingerprintbeschichtung, Tankdeckel mit Kratzfestbeschichtung im Metallic-Look, eine Bein-



prothese zur Demonstration neuartiger Oberflächen durch Beschichtung, Objekte mit Flip-Flop-Beschichtung, die je nach Blickwinkel ihre Farbe ändern, einen Golfball mit hydrophober Beschichtung und die Nano-School-Box für Versuche, die Nanotechnik veranschaulichen. **us**

► **Nano-Bio-Net e.V.**,
www.nanobionet.de, Halle 6 Stand H10



Hohe Präzision und minimales Spiel

Zwerg unter den Planetengetrieben

Das Planetengetriebe HPG der Baugröße 11 gehört nach Angaben des Herstellers zu den weltweit kleinsten Präzisionsplanetengetrieben für Servo- und Schrittmotoren im Leistungsbereich kleiner 100 W. Herausragendes Merkmal dieser Getriebebaureihe sei das flexible Hohlrad, das für höchste Präzision und minimales Spiel in der Verzahnung Sorge. Das Planetengetriebe HPG-11 biete bei einem Vierkantmaß von 40 mm alle Vorteile eines Präzisionsplanetengetriebes mit Permanent Precision: Keine Spielzunahme über die

gesamte Lebensdauer, Verdrehspiel kleiner 3 Winkelminuten, hohe Eingangsrehzahlen bis 10^4 min^{-1} und Untersetzungen von 5 bis 45.

Ihren Einsatz finden die Planetengetriebe der Baureihe HPG unter anderem in Achsen von Servicerobotern, in der Medizintechnik und an Azimut- und Elevationsantrieben (Schwenken und Führen von Satellitenantennen und Kamerasystemen). Das Antriebssystem findet beispielsweise in der Laborautomation als hochflexibles Miniaturdrehmodul für

Pick-and-Place-Aufgaben seine Anwendung. Harmonic Drive stellt mit dem Baukastensystem für Getriebe dem Anwender ein einfach zu handhabendes Getriebekon-

zept für Untersetzungen von 3:1 bis 160:1 bei kleinstem Bauraum zur Verfügung, heißt es weiter. **us**

► **Harmonic Drive AG**,
www.harmonicdrive.de, Halle 6, Stand K15

Kompakt und funktionell

Steuerelektroniken für photonische Anwendungen

Newport Corporation, nach eigenen Angaben ein weltweit führender Anbieter für Photoniklösungen, stellt die neue Conex-Familie von kompakten, photonischen Steuer- und Regelelektroniken vor. Die Produktfamilie besteht zunächst aus drei Modellen, die über USB-Plug-and-Play angeschlossen werden und eine einfache, funktionelle Steuerung vom PC aus ermöglichen. Dabei können mehrere Geräte an nur einem USB-Port angeschlossen werden. Die Modelle Conex-PSD9 und Conex-IOD werden zusätzlich über den USB-Port mit Strom versorgt: weitere Netzgeräte und Kabel sind überflüssig, heißt es. Die LabView-basierte Bediensoftware bietet für jedes Modul eine grafische Benutzerschnittstelle (GUI). Das

erste Modell der neuen Conex-Familie, der Conex-CC, ist laut Newport ein handlicher und preisgünstiger, motorisierter Controller zum Steuern von Newports DC-Motorgetriebenen Linearachsen und Aktuatoren mit niedriger Leistungsaufnahme. Der Conex-PSD9 ist ein Detektor zu XY-Positionsbestimmung von Laserstrahlen - laut Newport ideal geeignet zur Laserstrahlstabilisierung, für Laser-Tracking und zur allgemeinen Strahldiagnostik. Das dritte Modell der Familie, der Conex-IOD, sei ein universell einsetzbares I/O-Modul zur Verwendung mit einer Vielzahl möglicher Drittgeräte. Als Schnittstelle bietet es digitale und analoge Ein- und Ausgänge. **us**

► **Newport Spectra-Physics GmbH**,
www.newport.com, Halle 6, Stand J12

Wir kommen zu Ihnen – täglich aktuell
www.maschinenmarkt.de



Wussten Sie schon, dass **MM MaschinenMarkt** täglich einen Newsletter versendet, welcher Sie über die aktuellen Geschehnisse aus der Branche informiert?

Abonnieren Sie den Newsletter jetzt kostenlos.

---> www.maschinenmarkt.de/newsletter

MM
MASCHINENMARKT



Adaptronik für alle

Ecas-Mitglieder bauen industrielle Wettbewerbsvorteile mit Adaptronik aus

Am Gemeinschaftsstand des Europäischen Zentrums für Adaptronik e.V. (Ecas) treffen sich Gegenwart und Zukunft effizienter Abläufe und Produkte vieler Industriezweige. „Adaptive Systeme sind keine Modelle und Theorien, sondern inzwischen gereifte Lösungen für viele Herausforderungen“, sagt Prof. Dr.-Ing. habil. Elmar Breitbach, Vorstandsvorsitzender des Ecas e.V. Er brachte viele Patente aus dem Institut für Faserverbundleichtbau und Adaptronik des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt mit in das Ecas-Netzwerk. Inzwischen haben die Mitglieder aus Wissenschaft und industrieller Praxis durch enge Kooperationen die Patente in Lösungen verwandelt, die vielen Industriezweigen Wege zu Wettbewerbsvorteilen ebnet.

So zeigt das Mitglieds-Unternehmen Otto Bock Healthcare mit dem C-Leg und der Sensorhand die neue Prothesen-Generation, die mittels adaptiver Systeme den Trägern mehr Freiheiten gibt.

Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. zeigt ein im



Prof. Dr.-Ing. habil. Elmar Breitbach, Vorstandsvorsitzender des Ecas e.V.: „Aus den adaptronischen Lösungen wachsen durch mehr Effizienz, Präzision, leiseren Betrieb und Energierückgewinnung ganz neue Wettbewerbsvorsprünge heraus.“

Institut für Faserverbundleichtbau und Adaptronik entwickeltes Rotorblatt für Hubschrauber im Modell 1:2,5. Im Original ermöglichen die innovativen Rotorblätter beispielsweise beim Hubschrauber

B0 105 eine effiziente Verwindung und tilgen gleichzeitig abstrahlenden Lärm.

Die Silentium Ltd. bietet mit dem S-Cube-Development ein Instrument für Entwicklungs-Ingenieure und Produktdesigner an, um von Anfang an bei der eigenen Produktentwicklung adaptive Lösungen für leiseren Betrieb implementieren zu können. Mit dem Acoustrack Active produziert das israelische Unternehmen auch fertige Module für einen leiseren Betrieb von IT-Servern bei gleichzeitiger Wärmableitung.

Die Eras GmbH führt ein System zur Schwingungstilgung bei Walzenmaschinen vor. Die neue Generation der mittels Adaptronik optimierten Maschinen hat geringere Standzeiten, längere Wartungsintervalle, arbeitet schneller und präziser.

Das Linz Center of Mechatronics (LCM) demonstriert, wie adaptive Systeme störende Vibrationen und damit verbundenen Lärm beispielsweise in Kühlturmsanlagen, Klima- und Lüftungsanlagen, Schaltschränken oder auch

Magnetresonanztomographen eliminieren können. Die Steuerungstechnik verschwindet dabei zunehmend mit Mini-Computern in kleinen, unscheinbaren Boxen.

Die Invent GmbH hat mit ihrem Produkt Duraact einen serienreifen Patch-Wandler entwickelt, der die Adaptronik-Technik dank einer speziellen Ummantelung robust und flexibel macht. Zudem können die Wandler mechanische Schwingungen, die sie tilgen, als elektrische Energie im Milliawatt-Bereich wieder nutzbar machen. Solche energieautarken Mikrosysteme gewinnen zunehmend in vielen Branchen an Bedeutung.

„Aus den adaptronischen Lösungen wachsen durch mehr Effizienz, Präzision, leiseren Betrieb und Energierückgewinnung ganz neue Wettbewerbsvorsprünge heraus“, betont Breitbach. Auf der Hannover-Messe 2010 gelte es nun, diese Aktivitäten mit weiteren Partnern aus verschiedenen Branchen auszubauen.

► Ecas e.V., www.ecas.eu, Halle 2, Stand E25

MESSE AKTUELL

Natürliche Blechbauweisen

Verzweigte Strukturen ermöglichen es der Natur, eine Funktion auf kleinem Raum oder mit geringer Masse zu realisieren. Um solche Vorteile auch im Blechbau nutzen zu können, haben sich Wissenschaftler der TU Darmstadt zu einem Forschungsverbund zusammengeschlossen. Sie untersuchen, wie integral verzweigte Blechstrukturen entwickelt, gefertigt, angewendet und optimiert werden können. Die Forschung umfasst dabei alle Phasen der Produktentstehung von der Analyse der Kundenanforderungen bis hin zur Bewertung des real gefertigten Produkts. Ein erstes Produkt der Forscher sind Mehrkammerprofile auf Basis der integral verzweigten Strukturen. Ein einzelnes Bauteil dient hierbei als Tragelement, Linearführung, Kabelkanal und zum Transport von Kühlmittel oder Druckluft.

► Technische Universität Darmstadt, www.tu-darmstadt.de, Halle 2, Stand C45

Nanometergenau und rüttelfrei auf Position

Strukturen in der Größe von Nanometern rücken in den Fokus. Dabei spielt es in der Forschung eine entscheidende Rolle, Objekte in diesen Dimensionen kontrolliert bewegen zu können. Auf der Hannover-Messe zeigt das Forschungszentrum Jülich einen Nanopositionierer, der diese Aufgabe meistert. Der Nanopositionierer kann auf Bruchteile eines Atoms genau arbeiten, also zum Beispiel die Spitze eines Rastersondenmikroskops auf 0,1 nm genau steuern. Gleichzeitig ermöglicht er eine Verfahrstrecke von mehreren Millimetern – das ist ein Unterschied von acht Größenordnungen. Im Gegensatz zur bisherigen Technik ist er komplett rüttelfrei und nicht anfällig für Schwingungen mit hohen Frequenzen.

► Forschungszentrum Jülich, www.fz-juelich.de, Halle 2, Stand C38

Patentvermarkter stellt Hochschul-Neuheiten vor

Der Patentvermarkter Provendis präsentiert eine Erfindung, mit der sich räumliche Tiefe in virtuellen Räumen so darstellen lässt, dass es den Betrachter wenig anstrengt. Außerdem stellt das Unternehmen weitere Spitzentechnologien aus den Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen vor. Wissenschaftler des Leibniz-Instituts für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (Ifado) und der Fachhochschule Dortmund haben das System Ergoviz erfunden, mit dem die Bildschirm-Wiedergabe von dreidimensionalen Inhalten so optimiert wird, dass es Betrachter weniger ermüdet. Außerdem werden Erfindungen aus dem Maschinenbau angeboten, etwa eine Hauptwalze mit flexibel einstellbarem Walzkaliber für Ringwalzwerke, ein System zum Innenhochdruckformen von Mikrokomponenten und einen Faltenglätter zum Rohrbiegen.

► Provendis GmbH, www.provendis.info, Halle 2, Stand C38 (Gemeinschaftsstand NRW-Wirtschaftsministerium)

Feinere Abgasmessgeräte

East Solutions und Saxon Junkalor ermöglichen AU auch bei Rußpartikelfilter

Die Firmen East Solutions und Saxon Junkalor stellen ein Werkstattmessgerät vor, dessen Messempfindlichkeit die Beurteilung des Abscheidungsgrades von Rußpartikelfiltern ermöglicht. Die bisher bei der AU verwendeten Opazimeter können aufgrund der geringen Messempfindlichkeit bei Fahrzeugen mit Partikelfiltern nicht mehr eingesetzt werden.

Mit dem neuen Messgerät bestehen laut den Unternehmen keine Querempfindlichkeiten zu anderen Abgasbestandteilen wie CO₂, CO, H₂O, CH₄, NO_x, NO₂, sodass ausschließlich nur der Rußanteil des Abgases gemessen wird. Die Probenentnahme erfolgt direkt aus dem Abgasrohr, bei Drücken bis 1 bar und Temperaturen bis 400 °C, abhängig von der Temperaturbeständigkeit der Gasleitung zum Messgerät.

Saxon Junkalor verfügt nach eigenen Angaben über eine ausge-

reifte Messtechnik für Abgasbestandteile und wird für die Partikelmessung zukünftig die Technologie des Partners East Solutions einsetzen. Diese besteht aus dem patentierten Prinzip der Ladung von Rußpartikeln, unabhängig von ihrer Größe, im Gegensatz zu Messgeräten, die nach dem Streulichtverfahren arbeiten. Da Ladungen grundsätzlich auf einer elektrisch leitenden Oberfläche verteilt sind, ist das Messergebnis auch von der Form der Rußpartikel abhängig. Der Sensor besteht aus Kondensatorplatten, durch die der Abgasstrom geführt wird. Eine Platte liegt an Hochspannung, während die andere über einen Ladungsverstärker geerdet ist. Rußpartikel werden durch elektrostatische Kräfte angezogen und erhalten beim Berühren der Hochspannungsplatte eine starke Ladung. Ladungen gleicher Polarität werden abgestoßen, sodass sich die Partikel zur Messelektrode bewegen, an der die transportierte Ladung registriert wird. Partikel, die die Hochspannungselektrode nicht berühren, liefern beim Durchqueren einen Verschiebungsstrom, der ebenfalls gemessen wird.

► East Solutions GbR, www.eastsolutions.eu, Halle 2, Stand A18



Innovationen mit Ultraschall gefördert

Herrmann Ultraschalltechnik als Partner am ZIM-Gemeinschaftsstand ausgewählt

Herrmann Ultraschall präsentiert sich auf dem Gemeinschaftsstand des Bundeswirtschaftsministeriums als eines von sechs Unternehmen, die im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) Förderprojekte vorstellen. Die von Herrmann Ultraschall gezeigte Neuentwicklung eines hochflexiblen Fluid-Antriebes ist eines von vier geförderten Projekten des Unternehmens.

Das neue Fluid-Konzept für Ultraschall-Schweißantriebe wird speziell auf die Bedürfnisse des Ultraschallschweißens ausgelegt, wie das Unternehmen mitteilt. Einerseits hat der Antrieb die Aufgabe, das feinfühliges Fügeverhalten des Schweißwerkzeuges während des nur Millisekunden andauernden Schweißprozesses präzise zu steuern. Aber es gilt auch, die Produktionsnebenzeiten durch eine flexible Nutzhubanwahl und durch Werkzeugbewegungen im Eilgang zu reduzieren. Konträre Anforderungen an die Fluidtechnologie! Erforscht wird ein geschlossener pneumatischer Regel-



kreis, der eine exaktere und schnellere Ansteuerung innerhalb des Prozesses ermöglichen und die OEE verbessern soll.

Der „Think Tank“ von Herrmann Ultraschall sitzt in Deutschland und daran soll sich nichts ändern. „Die Innovationsstärke des deutschen Mittelstandes muss erhalten und gestärkt werden“, sagt Dr. Karl-Heinz Kellner, Karlsruher Unternehmensberater und Spezialist für staatliche Förderzuschüsse. 1961 gegründet und heute in zweiter Generation von Thomas Herrmann geleitet, vertreibt das Unternehmen Ultraschallschweißmaschinen und -module für thermoplastische Kunststoffe weltweit.

► Herrmann Ultraschalltechnik GmbH & Co. KG, www.herrmannultraschall.com, Halle 2 Stand A02

MESSE AKTUELL

Forschung für die Zukunft aus Sachsen-Anhalt

Auf dem Wissenschaftsstand „Forschung für die Zukunft“ zeigen Hochschulen und Forschungseinrichtungen aus Sachsen-Anhalt ihre Ideen und Projekte. Die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg stellt unter anderem ein neues Handgerät für Vermessungsingenieure vor, das die Arbeit erleichtern und Zeit sparen soll. Ebenfalls aus Magdeburg kommt ein intelligentes Zeilensensorsystem zur schnellen 3D-Oberflächenvermessung. Die Hochschule Magdeburg-Stendal (FH) präsentiert drei Forschungsprojekte, darunter ein Trainingsgerät zur Förderung von Hörwahrnehmung, Sprache sowie Rechtschreibung. Die Hochschule Merseburg zeigt die Studie eines Wasserstofffahrzeugs. Ebenfalls auf dem Wissenschaftsstand vertreten ist die Burg Giebichenstein mit der Designstudie eines Elektrobikes. **si**

► **Investitions- und Marketinggesellschaft Sachsen-Anhalt**, www.investieren-in-sachsen-anhalt.de, Halle 2, Stand C 37

Granulate als effiziente Wärmespeicher

Das Thüringische Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung, Rudolstadt, hat Granulate entwickelt, die in der Lage sind, Wärme gezielt mit hoher Kapazität zu speichern und bei Bedarf wieder abzugeben. Ihre Wirkung beruht auf dem Effekt einer latenten Wärmespeicherung. Dadurch erhöht sich die Speicherkapazität gegenüber klassischen Wasserspeichern in einem engen Temperaturbereich fast um das Dreifache. Die Speicherkapazität der Granulate beträgt bis zu 160 KJ/kg (bei einem ΔT -Bereich von 20°C). Bemerkenswert ist hierbei, dass es gelungen ist, verschiedene Wärmespeichergranulate mit unterschiedlichen Schmelzpunkten zu entwickeln. Der Temperaturbereich reicht von 6 bis zu 80 °C. **si**

► **Ostthüringische Materialprüfgesellschaft für Textil und Kunststoffe mbH**, www.titk.de, Halle 2, Stand D17 (Gemeinschaftsstand LEG Thüringen)

Flüssigkeiten beschleunigen Spannen von Werkstücken

Manche Werkstücke können schon beschädigt werden, wenn man sie in einen Schraubstock spannt. Forscher der Universität des Saarlandes haben daher ein Verfahren entwickelt, bei dem man sie teilweise in eine magnetorheologische Flüssigkeit legt, meist Silikon- oder Mineralöle, in denen Eisenteilchen gleichmäßig verteilt werden. Wird diese Flüssigkeit einem Magnetfeld ausgesetzt, erstarrt sie und umschließt das Werkstück ganz fest: Ein Knopfdruck genügt, und die ölig erscheinende Flüssigkeit wird plötzlich zäh wie fester Honig. Nur wenige Millisekunden später blickt man auf eine Substanz, die in ihrer Struktur ausgetrocknetem Lehm ähnelt. So lässt sich das Werkstück präzise bearbeiten und ist auch vor Erschütterungen geschützt. **si**

► **Universität des Saarlandes**, www.uni-saarland.de, Halle 2, Stand C 44

Logistik und Energie der Zukunft

Karlsruhe Institute of Technology zeigt Neuerungen aus verschiedenen Bereichen

Mit Exponaten zur Logistik und Energie der Zukunft präsentiert sich das Karlsruhe Institute of Technology auf der Hannover-Messe 2010. Hauptthema am KIT-Stand ist Celitement, ein neuer Zement, der durch sein energieeffizientes Herstellungsverfahren enormes Potenzial für die weltweite Energie- und Klimabilanz birgt. Doch auch für Logistik-Spezialisten gibt es Interessantes zu sehen.

Weltweit suchen Wissenschaftler nach neuen Verfahren, um die Energie- und Umweltbilanz bei der Zementherstellung zu verbessern. Heute emittieren Zementwerke mehr als 2 Mrd. t des Treibhausgas Kohlendioxid (CO_2). Damit setzt die Zementherstellung drei bis viermal so viel CO_2 frei wie der gesamte Flugverkehr. Wissenschaftlern am KIT ist es gelungen, mit Celitement ein neues, mit Portlandzement vergleichbares zementäres Bindemittel zu entwickeln, das auf bisher unbekannten, hydraulisch aktiven Calciumhydrosilikaten basiert. Bei der Herstellung lassen sich potenziell im Vergleich zur Produktion von herkömmlichem Portlandzement jeweils bis zu 50% an Energie und



Das Smartrack ist ein branchenneutrales Durchlaufregalsystem zum automatischen Erfassen des Bestands und dessen Management mittels RFID.

CO_2 -Emission einsparen. Das Exponat am Messestand zeigt einen Film zur Herstellung von Celitement und Proben des neuen Zements.

Steigender Wettbewerbsdruck zwingt Unternehmen, ihre Bestände und Durchlaufzeiten zu senken und hohen Service bei geringen Kosten zu garantieren. Während große Unternehmen mit Hilfe von ERP-Systemen ihre Informationsflüsse steuern, kommen solche Systeme für kleine und mittlere Unternehmen aufgrund hoher In-

vestitions- und Installationskosten nicht in Frage. Fortschrittliche Logistikkonzepte zwischen den Mittelständlern und ihren Kunden scheitern zudem oftmals an der fehlenden Datenintegrität. Das Forschungsprojekt Smartrack am KIT liefert ein branchenneutrales Durchlaufregalsystem zur vollautomatischen Erfassung des Bestands und dessen Management mittels RFID. Unternehmen können so Informations- und Warenflüsse effizient steuern. Um die Innovationskraft des KIT und der

mit ihm verbunden Unternehmen weiter zu stärken, wurde der KIT-Business-Club gegründet. Hauptziel ist, das Potenzial und die vielfältigen Kontakte im Umfeld des KIT den Mitgliedsunternehmen leichter zugänglich zu machen. Auf der Hannover-Messe geben Mitarbeiter des Business-Clubs Auskunft über ihre Arbeit und beraten Lizenzmanager zum Technologietransfer. Mitarbeiter der Personalabteilungen informieren zu den Karriere- und Ausbildungschancen in der Spitzenforschung und haben die aktuellsten Stellenausschreibungen mit im Gepäck.

Außer am eigenen Stand stellt sich das KIT auf der Messe auch an verschiedenen Gemeinschaftsständen vor. So präsentieren sich die Karlsruher Fusionsforscher mit ihren Beteiligungen an europäischen Großprojekten auf dem Gemeinschaftsstand Vision 2050. Am Gemeinschaftsstand Bionik ist die neue „Methode der Kraftkegel“ zu sehen, die am KIT entwickelt wurde. Sie ermöglicht eine Topologieoptimierung ohne aufwendigen Computereinsatz. **si**

► **Karlsruhe Institute of Technology**, www.kit.edu, Halle 2, Stand C 18

Fehlersuche mit Wind und Wasser

Fraunhofer LBF will Schwingungsanalyse vereinfachen

Brücken, Flugzeuge und Windräder sind ständig in Bewegung. Bislang wird das Schwingungsverhalten der Bauteile mit aufwendigen Prüfverfahren getestet. Ingenieure zeigen jetzt, dass es auch einfacher geht.

Damit jeder sich beim Überqueren einer Brücke sicher fühlen kann, wird mit aufwendigen Verfahren geprüft, in welchem Zustand die Struktur ist und ob Einsturzgefahr besteht. „Oft werden etwa Brücken mit riesigen Fallhämmern angeregt, um das Schwingungsverhalten zu testen“, sagt Dr. Dirk Mayer vom Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit

und Systemzuverlässigkeit LBF in Darmstadt. Derzeit arbeiten Mayer und sein Team daran, natürliche Faktoren wie Wind oder Wasser für eine automatisierte Schwingungsanalyse zu nutzen. Im Gegensatz zu bisherigen Testverfahren setzen die Wissenschaftler ausschließlich auf Umwelteinflüsse. Um die Schwingungserregung durch den Wind zu nutzen, haben die Experten zwei Beschleunigungssensoren an einem Windradmodell angebracht, zwei Rechner verarbeiten die gemessenen Werte. „Zwei Computer deshalb, weil schon bei 100 Abtastwerten pro Sekunde innerhalb kurzer Zeit riesige Datenmengen auflaufen“, sagt Mayer. „Deshalb komprimiert ein PC die Daten, der zweite macht die weitere Auswertung.“ Werde die Frequenz im Lauf der Zeit niedriger, bedeute dies, dass die Steifigkeit nachlässt. Der Prüfer wisse, was die Steifigkeits- oder Dämpfungswerte bedeuten. **si**

► **Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF**, www.lbf.fraunhofer.de, Halle 2, Stand D26 (Fraunhofer-Allianz Adaptronik)



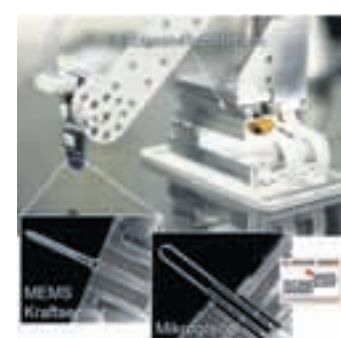
Minaturisierung braucht neue Werkzeuge

Robotiksysteme für die Mikro- und Nanowelt

Die Handhabung von mikroskopisch kleinen Objekten findet wichtige Anwendung im Zusammenbau von extrem kleinen elektronischen und mechanischen Baugruppen, in der Materialforschung sowie in der biologischen und biomedizinischen Forschung. Kräfte spielen bei der Erforschung und Handhabung von Mikroobjekten eine entscheidende Rolle.

Die Züricher Femtotools GmbH hat einen neuen kapazitiven Kraftsensor basierend auf MEMS (mikro-elektromechanisches System) entwickelt. Taktile Messungen und Kraftmessungen ermöglichen eine weitaus verlässlichere Automatisierung und geben Informationen darüber, ob ein Mikroobjekt aufgenommen oder abgelegt wurde, so der Hersteller. Es könne auch vermieden werden, dass empfindliche Mikroobjekte wie biologische Zellen beschädigt werden. Aufgrund des kapazitiven Messprinzips seien Kräfte im Nano-Newton- bis Milli-Newton-Bereich präzise messbar.

Das Prinzip der kapazitiven Kraftmessung lasse sich umkehren, indem eine elektrische Spannung an Kondensatorplatten an-



gelegt wird, um eine Verschiebung zu erzeugen. Dieser elektrostatische Antrieb ist das Grundprinzip des Mikrogreifers von Femtotools. In diesem sind elektrostatischer Antrieb und kapazitive Messung kombiniert: Ein Greiferarm lässt sich ansteuern, der ander Greiferarm hingegen wirkt als Sensor. So lässt sich in einer Anwendung automatisch feststellen, ob und wie stark ein Objekt gegriffen wurde. Mit diesem Prinzip könnten erstmals Proben und Bauteile im Größenbereich 0,001 bis 0,1 mm kontrolliert bewegt werden. **si**

► **Femtotools GmbH**, www.femtotools.com, Halle 2, Stand D43



Werbung ganz neu begreifbar machen

Werbeträger zum Anfassen soll neugierig machen

Die Touchmore GmbH aus Remscheid stellt auf der Promotion World eine nach eigenen Aussagen neue und innovative Art eines Werbeträgers vor. Logoloop ist eine Art flache Karte, die sich aufklappen, umklappen und weiterklappen lässt. Obwohl Logoloop augenscheinlich aus zwei Flächen besteht, eröffnen sich laut Touchmore beim Falten und Klappen überraschend weitere Flächen und bieten viel Platz für individuelle Werbebotschaften, unterschiedliche Aspekte und Abwechslung. Die spielerische Beschäftigung mache Spaß und wecke positive Emotionen, meint Olaf Hartmann, Geschäftsführer von Touchmore. Dies seien optimale Voraussetzungen, damit Werbebotschaften wahrgenommen, verstanden, erinnert und schließlich umgesetzt werden, so Hartmann weiter.

Neben konventionellen Formen in der Größe einer Visitenkarte sind laut Hersteller beliebige Formstanzungen realisierbar, so

dass auch Firmenlogos, Markenzeichen, Produktdarstellungen oder perspektivische Anmutungen wirksam umgesetzt werden können.

► **Touchmore GmbH**, www.touchmore.de, Halle 18, Stand A35

Werbebotschaften aus den Wolken

Lenkdrachen als schwebende Werbebotschaft nach Kundenwunsch individualisierbar

Werbebotschaften, die über unseren Köpfen schweben, haben immer eine besondere Wirkung auf den Betrachter, so das Unternehmen Wolkenstürmer Sybille Lienau GmbH. Man habe bereits vor 20 Jahren die erste stabile Lenkmatte mit entwickelt und hergestellt. Das vielfältige Angebot reicht von Lenkdrachen und Lenkmatten über klassische Einleiner, Kinderdrachen, Windspiele, bis hin zu Mal- und Basteldrachen und Mailingdrachen. Kunden können preisgünstige Give-aways oder wertige Präsente erstellen. Die Lenkdrachen lassen sich nach Angaben des Herstellers nach Kundenwunsch individualisieren und versprechen Flugspaß ohne Grenzen, wie zum Beispiel der zweilei-



nige Paraflex Sport, der in drei Größen erhältlich ist. Jeder Paraflex-Drachen ist in einer Tasche verstaut, so dass er bei jeder Gelegenheit mühelos mitgenommen werden kann.

► **Wolkenstürmer Sybille Lienau GmbH**, www.wolkenstuermer.de, Halle 18, Stand B41

MESSE AKTUELL

Belebende Frische für unterwegs

Ars Design ist nach eigenen Angaben Spezialist für erfrischend gute Werbeideen und entwickelt im Verbund mit Ars Parfum seit 1992 Düfte und funktionale kosmetische Dufterzeugnisse. Seit 1997 bedient die Gruppe den internationalen Werbemittelfachhandel mit Qualitätsprodukten. Ob Handreinigung, Desinfektion, Sonnenspray, Wellnessdüfte, Mundspray, Deo- oder Fußspray – Ars Design bietet dermatologisch getestete kosmetische Inhalte (made in Germany – hergestellt nach europäischer Kosmetikverordnung) in eigenen, teils patentierten Systemen, wie zum Beispiel Pocket Spray, Perfume Pen oder Black Box für den Einsatz unterwegs. Mit einem Firmenlogo versehen, bieten die vielseitig einsetzbaren Flakons und Behältersysteme emotionale Sympathieträger für Werbebotschaften und sind laut Hersteller ein ideales Werbemittel.

► **Ars Design GmbH**, www.ars-design.eu, Halle 18, Stand A36



Promotion World – kurz und bündig

Öffnungszeiten

Montag bis Freitag von 9 Uhr bis 18 Uhr
Dienstag bis Freitag Zutritt zur Halle 18 ausschließlich für Marketing- und Vertriebsverantwortliche aus der internationalen Industrie, beziehungsweise Aussteller der Hannover-Messe. An diesen Tagen ist eine Fachbesucherlegitimation erforderlich.

Produktgruppen der Promotion World

Audio, Autozubehör, Büroartikel, Computerzubehör, Electronics,

Food, Foto/Optik, Give-aways, Kalender/Druckerzeugnisse, Körperpflege/Kosmetikartikel, Kunsthandwerk, Kunststoffartikel, Lederwaren/Reisegepäck, Metallwaren/Werkzeuge/Schneidwaren, Outdoor-/Sport-/Freizeitartikel, Raucherartikel, Schreibgeräte, Spiele/Spielkarten/Spielzeug Textilien, Tischkultur/Haushaltsartikel, Schmuck & Uhren, Wellness

Eintrittspreise

Tagesticket 29 Euro
Dauerticket 63 Euro
Die Tickets der Promotion World

sind auch gültig für den Besuch der Hannover-Messe.

Kombiticket

Alle Tickets sind am Tage des Messebesuchs als Fahrausweise in den Stadtbahnen, Bussen und Nahverkehrszügen (nur 2. Klasse) im Großraum-Verkehr Hannover (GVH) gültig, wenn der Besuchstag auf dem Ticket angekreuzt beziehungsweise vermerkt ist (Hannover Region, Orte im GVH unter www.gvh.de).

Heute im Vortrags-Forum

10:30-11:30 Uhr:

Sound Branding – Wie klingen Marken?

Sprecher: Alexander Wodrich, Marken- und Klangberatung

11:30-12:30 Uhr:

Die Haptik – schlafende Schönheit der Marketingkommunikation.

Sprecher: Olaf Hartmann, Touchmore

12:30-13:00 Uhr:

Professionell akquirieren – aber wie?

Sprecher: Dr. Daniel Langhans, Profiakquise Dr. Langhans GmbH

14:00-14:30 Uhr:

Der Promotional Gift Award: Wichtige Orientierungshilfe in einer Flut von Werbeartikeln.

Sprecher: Brit München, WA Verlag

14:30-15:00 Uhr:

Verborgene Chancen eines kunden-gesteuerten Unternehmens.

Sprecher: Jens Kramer, chocoBrain GmbH & Co. KG

15:00-15:30 Uhr:

Werbeartikel & Internet Überblick und Best-Practice-Beispiele der Werbebranche.

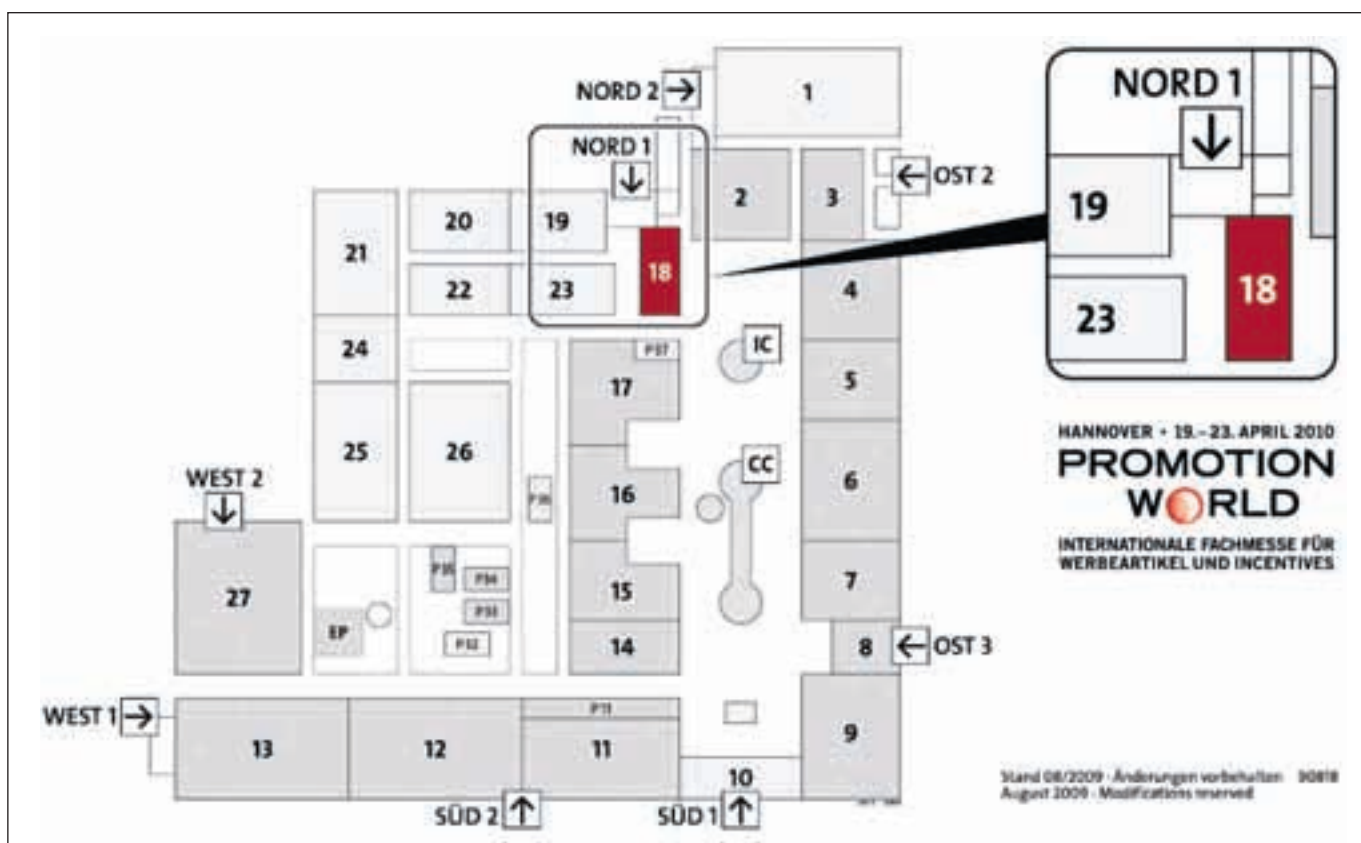
Sprecher: Ralf Bales, WA Verlag

15:30-16:00 Uhr:

Einführung einer neuen Marke – KIT.

Sprecher: Dr. Thomas Windmann, Karlsruhe Institute of Technology

► **Forum Promotion in Motion zur Promotion World**, www.promotion-world.de/forum Halle 18, Stand B50



Promotion World, die Messe für Werbeartikel und Incentives in Halle 18..

PARTNER COUNTRY ITALY

INDUSTRY DAY

Beispiele für die bilaterale Zusammenarbeit bei Umwelttechnologien
Examples of bilateral cooperation in the field of environmental technologies

Halle/hall 6, Stand F01

Zentralpavillon Italien - Seminarbereich/Italian Pavilion - Seminar Area

Mittwoch/Wednesday, 21.04.2010, 16:00–17:30 Uhr/hrs

Vorgestellt werden zwei konkrete Beispiele der deutsch-italienischen Zusammenarbeit in den Bereichen der Reinigung von Böden und Grundwasser sowie beim Design von effizienten elektronischen Schaltkreisen für Anwendungen auf dem Gebiet der Photovoltaik. Vom Ateneo Italo-Tedesco koordinierter Runder Tisch

Two specific examples of German-Italian cooperation will be presented, which are respectively concerned with cleaning soils and ground water and the design of efficient electronic circuits for applications in the photovoltaics field. Round table coordinated by Ateneo Italo-Tedesco (German-Italian University Centre)

Veranstalter/Organizer: I.C.E. - Istituto Nazionale per il Commercio Estero, Via Liszt 21, I – 00144 Rome

Language: Italienisch-Deutsch-Englisch (Simultanübersetzung) / Italian-German-English (simultaneous translation)

Participation: Teilnahme kostenfrei in Verbindung einer Messe Eintrittskarte. Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders.

iCub and friends: Gegenwart und Zukunft humanoider Roboter
iCub and friends: Humanoid robots today and tomorrow

Halle/hall 6, Stand F01

Zentralpavillon Italien - Seminarbereich/Italian Pavilion - Seminar Area

Mittwoch/Wednesday, 21.04.2010, 10:00–12:00 Uhr/hrs

Der humanoide Roboter stellt eine offene technologische Plattform auf europäischem Niveau dar, die als Querschnittstechnologie die Entwicklung von Produkten in den Bereichen Informatik, Elektronik und Telekommunikation anregt. Neben einer Vorstellung des wissenschaftlichen und industriellen Beitrags Italiens zur Entwicklung humanoider Roboter wird iCub präsentiert, ein humanoider Roboter der gemeinsam mit zahlreichen europäischen Partnern, darunter auch der Universität Bielefeld, beim Italian Institute for Technology IIT entwickelt wurde.

Humanoid robots represent an open technological platform at the European level, which as interface technology encourage the development of products in the informatics, electronics and telecommunications fields. In addition to presenting Italy's scientific and industrial contribution to the

development of humanoid robots, the opportunity will also be used to showcase iCub, a humanoid robot developed at the Italian Institute for Technology IIT in conjunction with numerous European partners, including Bielefeld University of Applied Sciences.

Veranstalter/Organizer: I.C.E. - Istituto Nazionale per il Commercio Estero, Via Liszt 21, I – 00144 Rome

Language: Italienisch-Deutsch-Englisch (Simultanübersetzung) / Italian-German-English (simultaneous translation)

Participation: Teilnahme kostenfrei in Verbindung einer Messe Eintrittskarte. Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders.

Italienische Beiträge auf dem Gebiet Neue Materialien
Italian contributions in the field of new materials

Halle/hall 6, Stand F01

Zentralpavillon Italien - Seminarbereich/Italian Pavilion - Seminar Area

Mittwoch/Wednesday, 21.04.2010, 14:00–15:30 Uhr/hrs

Innovative Materialien spielen eine bedeutende Rolle in den modernen Industrieprozessen und sind Voraussetzung für die Umsetzung der komplexen Technologien, die der nachhaltigen Mobilität zugrunde liegen. Das Seminar zeigt den italienischen Beitrag in diesem Bereich mit konkreten Anwendungsbeispielen für innovative Materialien in den Sektoren, Bau, Automobilherstellung, Brennstoffzellen, Stahl, Chemie und Packaging auf.

Innovative materials play an important role in modern industrial processes and are a prerequisite for implementing the complex technologies that provide the basis for sustainable mobility. The seminar highlights Italy's contribution in this field with specific examples demonstrating the use of innovative materials in construction, automotive production, fuel cells, steel, chemistry and packaging.

Veranstalter/Organizer: I.C.E. - Istituto Nazionale per il Commercio Estero, Via Liszt 21, I – 00144 Rome

Language: Italienisch-Deutsch-Englisch (Simultanübersetzung) / Italian-German-English (simultaneous translation)

Participation: Teilnahme kostenfrei in Verbindung einer Messe Eintrittskarte. Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders.

PROCESS AUTOMATION - INTERKAMA

Wireless Automation & Speakers Corner
Halle/hall 7, Stand C48

Mittwoch/Wednesday, 21.04.2010, 09:00–18:00 Uhr/hrs

Wireless telecontrol

Als Ergänzung zur klassischen Industriekommunikation gewinnt die drahtlose Kommunikation immer mehr an Bedeutung; die kabellose Über-

tragung gewährleistet eine hohe Zuverlässigkeit – auch unter den extremen Umgebungsbedingungen in Fertigungshallen. Im Sonderausstellungsbereich Wireless Automation erfahren Sie alles über Bluetooth, WLAN, ZigBee und andere innovative Technologien. Darüber hinaus werden Lösungen für die Fernwartung und Überwachung von Maschinen per Mobilfunk, GSM oder UMTS gezeigt. Highlightthemen 2010 werden neben Wireless HART und Wireless HART-fähigen Geräten unter anderem folgende Themen sein: M2M Communication, Wireless für Process Monitoring and Control, Reliable, secure and safe wireless real-time control, Wireless solutions for mobile and flexible manufacturing, Wireless telecontrol, Emerging Technologies, Catalyst for new automation solutions. In das Geschehen ist die Speaker's Corner als zentrale Anlaufstelle für Wireless Automation integriert. Fachleute des Instituts für Kommunikation und Automation Magdeburg beantworten Ihnen zudem im Rahmen einer Anwenderberatung alle Fragen rund um den Bereich Wireless Automation.

Wireless telecontrol

Wireless communication is becoming increasingly important as an extension of traditional industrial communications. Wireless transmission guarantees a high degree of reliability – even under the extreme conditions of industrial manufacturing environments. At the special display Wireless Automation you can find out all about Bluetooth, WLAN, ZigBee and other innovative technologies. Also on display will be solutions for remote servicing and monitoring of machinery via mobile phone, GSM or UMTS. Special focus in 2010 will be Wireless HART and Wireless HART instrumentation as well as: M2M Communication, Wireless for Process Monitoring and Control, Reliable, secure and safe wireless real-time control, Wireless solutions for mobile and flexible manufacturing, Wireless telecontrol, Emerging Technologies, Catalyst for new automation solutions. The Speaker's Corner serves as a central source of information for visitors to the Wireless Automation display, with a team of experts on hand to answer all your questions in both topic areas.

Veranstalter: Deutsche Messe AG / Hannovermässans Sverigekontor AB in Zusammenarbeit mit: ifak - Institut für Automation und Kommunikation, Magdeburg

Sprache: Deutsch oder Englisch / German or English

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte. Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders.

FACTORY AUTOMATION

"in.NRW"

Halle 16, Stand A10

Mittwoch, 21.04.2010, 10:00–18:00 Uhr

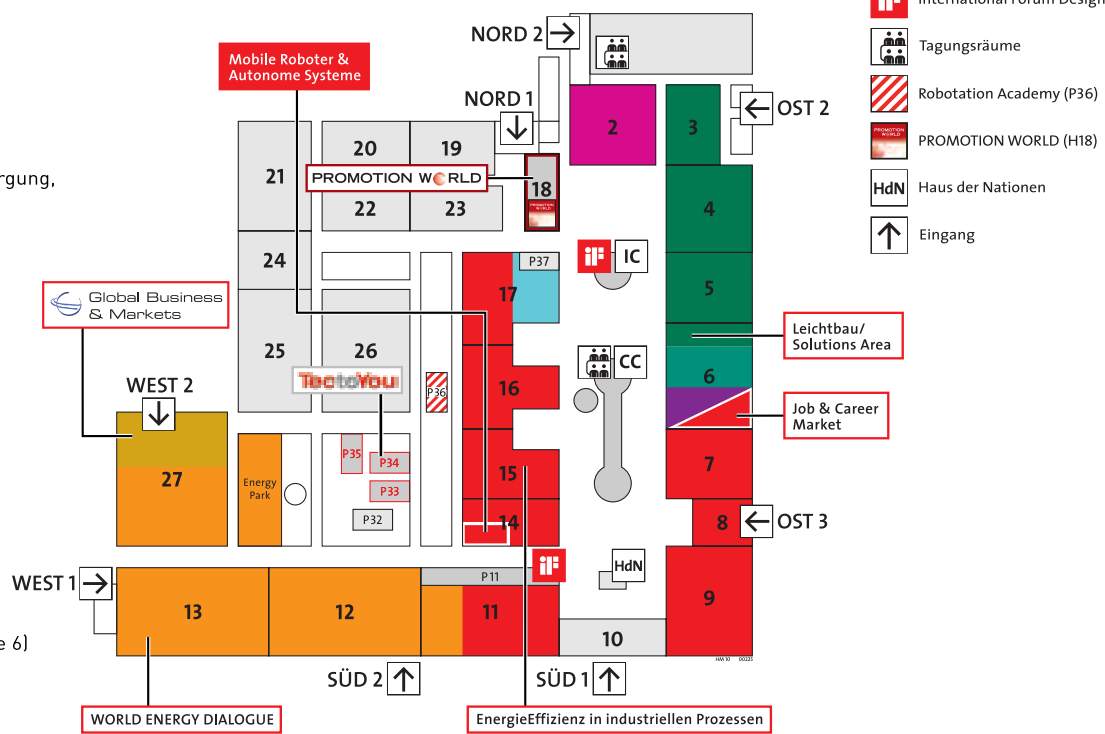
Das Land Nordrhein-Westfalen präsentiert auch in diesem Jahr auf der HANNOVER MESSE junge, innovative Unternehmen und Forschungsein-



19.–23. April 2010

Das weltweit wichtigste Technologieereignis

- Industrial Automation**
- Factory Automation**
Internationale Leitmesse der Fertigungsautomation (Hallen 8, 9, 11, 14–17)
- Process Automation**
Internationale Leitmesse der Prozessautomation (Hallen 7–9, 11)
- Energy**
- Energy**
Internationale Leitmesse der erneuerbaren und konventionellen Energieerzeugung, Energieversorgung, -übertragung und -verteilung (Hallen 27, 11–13)
- Power Plant Technology**
Internationale Leitmesse für Kraftwerksplanung, -bau, -betrieb und -instandhaltung (Halle 13)
- MobiliTec**
Internationale Leitmesse für hybride & elektrische Antriebstechnologien, mobile Energiespeicher und alternative Mobilitätstechnologien (Halle 27)
- Digital Factory**
Internationale Leitmesse für integrierte Prozesse und IT-Lösungen (Halle 17)
- Industrial Supply**
Internationale Leitmesse für industrielle Zulieferlösungen und Leichtbau (Hallen 3–6)
- CoilTechnica**
Internationale Leitmesse für die Fertigung von Spulen, Elektromotoren, Generatoren und Transformatoren (Halle 6)
- MicroNanoTec**
Internationale Leitmesse der Mikro- und Nanotechnologie sowie Laser in der Mikromaterialbearbeitung (Halle 6)
- Research & Technology**
Innovationsmarkt Forschung und Entwicklung (Halle 2)



richtungen mit zukunftsweisender Technik. Auf insgesamt 4 Landesgemeinschaftsständen in den Bereichen „Factory Automation“, „Energy“, „Kraftwerkstechnik“ und „Innovation und Forschung“ werden kleine und mittlere Unternehmen sowie Hochschulen, Universitäten und Forschungseinrichtungen ihre innovativen Produkte und Dienstleistungen ausstellen. Ein Highlight ist die Integration der täglichen Eventshow „in.NRW“. Eine sympathische Moderation, fesselnde Ballkünstler, spannende Sachvorträge und Diskussionen mit prominenten Gästen zu hoch interessanten Themen erwarten Sie auf dem Firmengemeinschaftsstand des Landes Nordrhein-Westfalen.

Veranstalter: Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein Westfalen, Haroldstr. 4, D – 40213 Düsseldorf

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte.

Day of Competence - Prozesstechnik **Pavillon P36, Robotation Academy**

Mittwoch, 21.04.2010, 10:00–16:00 Uhr

Seminarziele: Überblick aktueller Automatisierungssysteme erhalten; Möglichkeiten und Vorteile von AS-Interface nutzen können; Der praktische Einsatz von AS-Interface; Besonderheiten beim Einsatz in der Prozesstechnik

Veranstalter: AS-International Association, Zum Taubengarten 52, D – 63571 Gelnhausen

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte. Anmeldung erbeten an AS-International Association: per Fax +49(0)6051/473282 oder per E-Mail an info@as-interface.net

Forum "Produktionsnetzwerk Hannover" **"Production Networking Hannover" Forum** **Halle/hall 16, Stand G04**

Mittwoch/Wednesday, 21.04.2010, 11:00–15:30 Uhr/hrs

Richtungsweisende Produktionsstrukturen und verzweigte Wertschöpfungsketten zeichnen den Standort HANNOVER aus. Hier werden Produktionssysteme zu kooperierenden Einheiten vernetzt. Innovationen entstehen so in interdisziplinären Netzwerken, die die Umsetzung in marktfähige Produkte realisieren. Die Bandbreite des „Produktionsnetzwerks Hannover“ findet sich auf dem HANNOVER-STAND. Vom Maschinenbau über Fertigungstechnik bis hin zu Produzenten innovativer Klimaschutzlösungen reicht unser Portfolio – zu dessen Vortragsprogramm wir Sie herzlich einladen möchten.

Hannover offers trend-setting production structures and a wide network of value chains. Production systems cooperate here by forming networking units. Thus, innovations are based on interdisciplinary networks, which turn them into marketable products. You can find the whole range of "Hannover's Production Network" on the HANNOVER STAND. Our portfolio covers them all – engineering, production engineering as well as manufacturers of solutions protecting the environment and many more. Therefore, we would like to invite you to join our presentations.

Veranstalter: hannoverimpuls GmbH

Sprache: Deutsch oder Englisch / German or English

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit Messe Eintrittskarte. Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders.

Kontakt: José German Barrera, hannoverimpuls GmbH, E-mail: jose.german.barrera@hannoverimpuls.de

Gemeinschaftsstand "Produktschutz" & Guided Tour **Halle 17, Stand D17**

Mittwoch, 21.04.2010, 09:00–18:00 Uhr

Praxisnaher Schutz vor Produktpiraterie
Praxisnaher Schutz vor Produktpiraterie ist das zentrale Thema auf dem diesjährigen Gemeinschaftsstand "Produktschutz". Die zehn Forschungsprojekte der Forschungsoffensive "Innovationen gegen Produktpiraterie" und die Transfermaßnahme Conlmit präsentieren sich den Messebesuchern, stellen ihre Lösungen für den Kampf gegen Plagiateure vor und stehen für Gespräche und Erfahrungsaustausch zur Verfügung. In täglichen Führungen über den Gemeinschaftsstand mit wechselnden Schwerpunkten wird ein kompakter Überblick über die Projekte gegeben. In Gesprächen lässt sich herausfinden, ob die von den Projekten entwickelten Lösungen auch für den Schutz der eigenen Produkte geeignet sind.

Veranstalter: Deutsche Messe und Bundesministerium für Bildung und Forschung in Zusammenarbeit mit: Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA), Deutsche Messe AG, Conlmit - Contra Imitatio, Arbeitsgemeinschaft Produkt- und Know-how-Schutz (VDMA)

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte. Anmeldung erbeten über Deutsche Messe online unter www.hannovermesse.de/tours_anmeldung

Kontakt: Julia Schöning, Deutsche Messe AG (Registration), Telefon: +49 (0)511/89 31348, E-mail: julia.schoening@messe.de

M2M Kompetenztag 2010 **Pavillon P36 / Robotation Academy**

Mittwoch, 21.04.2010, 13:00–18:00 Uhr

Fachvorträge zum Thema Machine-to-Machine-Kommunikation
Der M2M Kompetenztag wird bereits im vierten Jahr ausgerichtet. Erstmalig findet die Veranstaltung in den Räumen der Robotation Academy auf dem Gelände der Hannover Messe statt. Den Besucher erwarten praxisorientierte Vorträge zum Thema "machine-to-machine-Kommunikation über Mobilfunknetze" aus der Sicht von Anwender, Mobilfunk-Provider und Hardware- und Software-Hersteller. Das Anwendungsfeld von GPRS/EDGE/UMTS im Bereich M2M ist riesig: Übertragung von Systemdaten, Übermittlung von Alarmsignalen, Kontrolle von Automaten-Füllständen oder auch die Überwachung von Fahrzeugflotten sind nur einige Beispiele für die Einsatzmöglichkeiten. Durch M2M werden Geschäftsprozesse optimiert, Reaktionszeiten verkürzt, Fehler früher erkannt und dadurch Ausfallzeiten von Maschinen minimiert. Das führt zu enormen Kosteneinsparungen. Alle Experten stehen für Fragen und Diskussion zur Verfügung. Beim anschließenden Buffet und Get-Together bietet sich die Gelegenheit für individuelle Gespräche und einen Erfahrungsaustausch zum Thema M2M zwischen allen Teilnehmern.

Veranstalter: INSIDE M2M GmbH

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte. Anmeldung erbeten per Fax an: 05137–90 95 10

Robotation Academy **Halle 17, Stand D04, H02**

Mittwoch, 21.04.2010, 10:00–17:00 Uhr

Zur HANNOVER MESSE bietet die Robotation Academy wieder ihr Spezialprogramm an: In zehn separat von einander buchbaren Modulen können sich Interessierte Basiswissen zum Thema Robotik und Automation aneignen und bestehende Kenntnisse zu vertiefen. Neben den Seminaren bie-

ten die Experten der Robotation Academy Teilnehmern und interessierten Besuchern Führungen zum Thema „robotergestützte Automation“ an. Die Robotation Academy schafft mit ihrem Spezialprogramm die perfekte Ergänzung zur Factory Automation. Hier wird die ganze Welt der Robotik und Automation von der Komponente bis zur Komplettlösung gezeigt.

Veranstalter: Deutsche Messe AG in Zusammenarbeit mit Volkswagen Coaching GmbH, Wolfsburg

Teilnahme: Teilnahmegebühr (zzgl. gesetzl. MwSt.): Modul 1, 2, 4: EUR 290,00 (pro Modul) Modul 3, 5: EUR 90,00 Kombi-Sparpaket 1: Zwei Schulungen aus den Modulen 1, 2 oder 4 Preis EUR 450,- inkl. eine Gratis-Schulung aus den Modulen 3 oder 5. Anmeldung erforderlich über:

Kontakt: Susanne Tönnemann, Telefon: +49(0)211/83094-58, Telefax: +49(0)211/83094-59, E-mail: toennemann@the-convention-circle.de

The Future of Automation

Halle 11, Stand A49

Mittwoch, 21.04.2010, 10:30–16:30 Uhr

Das gemeinsam von der PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. und dem INTERBUS Club Deutschland veranstaltete Forum zeigt Neuigkeiten und Trends in der industriellen Kommunikation. Im Mittelpunkt stehen dabei ethernetbasierte Konzepte mit PROFINET, Feldbusintegration, Sensor/Aktor-Kommunikation, Safety, Security, Motion Control oder Einsatz von PROFIBUS in der Prozessautomatisierung sind einige der Schwerpunktthemen des Forums.

Veranstalter: PROFIBUS Nutzerorganisation e.V., Haid- und Neu-Str. 7, D – 76131 Karlsruhe in Zusammenarbeit mit: INTERBUS Club Deutschland e.V., Flachsmarkt 8, 32825 Blomberg

Kontakt: Kathrin Holzer, PROFIBUS Nutzerorganisation e.V., Telefon: +49 (0)7219658-587, E-mail: kathrin.holzer@profibus.com

ZVEI Treffpunkt Elektrotechnik im Dialog

Halle 11, Stand C33

Mittwoch, 21.04.2010, 09:00–18:00 Uhr

„Elektrotechnik ist unsere Kompetenz!“

Über aktuelle, marktrelevante und techniknahe Themen der Automation und Energietechnik informieren Experten des ZVEI. Pressegespräche zu aktuellen, innovativen Technologiethemen, Gedanken und Erfahrungsaustausch über relevante Rechtsfragen, EU-Richtlinien, Zertifizierung, Klassifizierung, e-Business, Aus- und Weiterbildung, Konjunktur- und Marktfragen führen hier Fachleute aus Wirtschaft, Wissenschaft und Praxis zusammen.

Veranstalter: ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie, Lyoner Str. 9, D – 60528 Frankfurt

MOBILE ROBOTS & AUTONOMOUS SYSTEMS

Mobile Roboter & Autonome Systeme Forum Mobile Roboter & Autonome Systeme **Halle/hall 14**

Mittwoch/Wednesday, 21.04.2010, 10:00–17:00 Uhr/hrs

Der Ausstellungsbereich "Mobile Roboter & Autonome Systeme" präsentiert den aktuellen Stand intelligenter mobiler und autonomer Systeme für die industrielle Produktion, den öffentlichen Bereich und Dienstleistungssektor. Hersteller mobiler Systeme und Anbieter von Komponenten zeigen Anwendungsmöglichkeiten für verschiedenste Branchen - vom Prototyp bis hin zur Serienreife, vom Fahrerlosen Transportsystem bis hin zum interaktiven Serviceroboter. Innovativ und spannend ist auch das Ausstellungskonzept: In lebhaften "Mobile Areas" demonstrieren mobile Systeme live die Vielfalt mobiler Technologien. Das "Mobile Forum" steuert im 30 Minuten Takt durch den Ausstellungsbereich. Im Interview zeigen und erläutern Hersteller direkt am Exponat die Technologien und die Anwendungsmöglichkeiten.

Mobile Robots & Autonomous Systems is a showcase for the latest intelligent mobile and autonomous systems for industrial production in both the public and service sectors. Manufacturers and component suppliers will be presenting their prototypes and marketready solutions for use in a variety of sectors. Visitors will be treated to the entire spectrum of mobile technologies, with everything from AGVs to interactive service robots on show. The exhibition concept is equally as innovative as the exhibits, with roaming "mobile areas" demonstrating state-of-the-art mobile systems in action. Every 30 minutes, the "Mobile Forum" stage will be autonomously making its way through the hall to a new location. Upon arrival, the stage will be used for interviews with manufacturers, demos and presentations on potential uses.

Veranstalter: Deutsche Messe AG

Sprache: Deutsch oder Englisch / German or English

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte. Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders.

Kontakt: Susanne Schütz, Telefon: +49 (0)511-89 31169, E-mail: susanne.schuetz@messe.de

ENERGIEEFFIZIENZ IN INDUSTRIELLEN PROZESSEN

EnergieEffizienz in Industriellen Prozessen - Efficiency Days **EnergyEfficiency in Industrial Processes - Efficiency Days** **Halle/hall 15, Stand D40, Efficiency Arena**

Mittwoch/Wednesday, 21.04.2010

Das Feld der Energieeffizienz ist für die Antriebs- und Automationsbranche ein Wachstumsmarkt. Die Nachfrage an energieintelligenten Produkten und Lösungen entwickelt sich überproportional. Durch konsequenter Einsatz von energieintelligenten Produkten und Lösungen könnte in der Industrie ein Einsparpotential von 88 Milliarden kWh erzielt werden. Dies entspricht einem Äquivalent von 43 Millionen Tonnen CO₂ jährlich. Die HANNOVER MESSE 2010 bietet eine exzellente Plattform, die Kompetenz von Herstellern auf dem Feld der Energieeffizienz in internationalem Rahmen zu demonstrieren. Nach sehr erfolgreichen Auftritten in den vergangenen beiden Jahren haben ZVEI und VDMA in Zusammenarbeit mit der Deutschen Messe AG die Dachmarke „EnergieEffizienz in Industriellen Prozessen“ neu aufgeladen. Im Zentrum der Sonderveranstaltung steht die zentrale Efficiency Arena in Halle 15. In Vorträgen, Diskussionen und Live-Demos können sich Besucher branchenübergreifend an allen fünf Messetagen über neueste Trends und Entwicklungen informie-

ren. Dynamische Exponate rund um die Efficiency Arena runden das Angebot der „Efficiency Days“ ab. Darüberhinaus finden dezentrale Aktionen (Vorträge, Vorführungen oder Anwenderpräsentationen) auf den Ausstellungsständen statt.

The field of energy efficiency represents an exciting new growth market for the motion, drive and automation industry, with a corresponding jump in the level of demand for energy-intelligent products and solutions. By consistently deploying energy-intelligent products and solutions, industry could achieve annual savings of 88 billion kWh — the equivalent of 43 million tons of CO₂ emissions. HANNOVER MESSE 2010 offers manufacturers an excellent platform to demonstrate their expertise in the field of energy efficiency before an international audience of industry professionals. Based on the popularity of their energy-efficiency events over the past two years, ZVEI and VDMA are again teaming up with Deutsche Messe to recharge the "Energy Efficiency in Industrial Processes" umbrella brand. The centrally located Efficiency Arena in Hall 15 forms the main showcase for the event. There, well-known specialists will inform visitors on all the latest trends and developments in the form of presentations, discussion rounds and live demonstrations on all five days of the show. These "Efficiency Days" will be rounded out by a series of dynamic exhibits located on the perimeter of the Efficiency Arena. Decentralized activities, consisting of talks, live demonstrations and user presentations will also take place at individual exhibitor stands.

Veranstalter/Organizer: Deutsche Messe AG in Zusammenarbeit mit VDMA e.V. und ZVEI e.V. / Schirmherrschaft: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Sprache: Deutsch oder Englisch / German or English

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung einer Messe Eintrittskarte. Für die Teilnahme an den dezentralen Veranstaltungen (an den Ständen der Aussteller) ist eine Anmeldung über Deutsche Messe online unter www.hannovermesse.de/tours_anmeldung erforderlich. Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders.

Kontakt: Ute Wütig, Deutsche Messe AG, Telefon: 0511/89-34234, E-mail: ute.wuetig@messe.de; Andrea Busch, Telefon: 0511/89-31288, E-mail: andrea.busch@messe.de

ENERGY

Renewable Energy Industry and Export Forum Financing Renewables/Italy **hall 27, Stand K36**

Wednesday, 21.04.2010, 10:00–17:00 hrs

Financing Renewables

Over recent years, renewable energies only saw one direction: upwards. Along with that trend, investment volumes for regenerative energy production capacities have increased continually, and so did the requirements for financing instruments. Additionally, the international financial crisis has deteriorated conditions for project funding. In light of this, renowned experts with years of experience in the renewable energy sectors will report about latest trends in project and company finance at this year's forum "Financing Renewables 2010". Presenters will respond to the specific financial requirements in wind, solar and geothermal power plants and illustrate the challenges for companies in an increasingly dynamic and internationalized context.

Italy

Italy offers huge potentials for the use of renewable energies: high irradiation levels, vast and water rich mountainous formations for small hydro applications, long windy coastlines, well-known geothermal resources and a competitive agricultural sector for biomass production. By 2020, Italy aims at a 17% renewable energy share in its energy mix. Investments in renewable energy technology are supported by a broad policy mix of feed-in regulations, a quota-system and tax exemptions. With these attractive support schemes Italy has emerged as one of the strongest renewable energy markets in Europe. At the Export Forum, distinguished experts inform about legal framework conditions, financial issues, options for market access and entry, support schemes in various regions and grid access regulations.

Organizer: Deutsche Energie-Agentur GmbH - dena in cooperation with: eclareon GmbH und Deutsche Messe

Language: Englisch/English

Participation: Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders.

Contact: Kristin Lüttich, eclareon GmbH, Telefon: +49 (0)30/66401179, E-mail: kl@eclareon.com

E.ON - Energie im Gespräch **Halle 13, Stand C40**

Mittwoch, 21.04.2010, 13:00–15:00 Uhr

Erneuerbare Energien - der Weg ins Klimaparadies?

E.ON etabliert auf der HANNOVER MESSE eine Plattform für den gesellschaftlichen Diskurs zum Thema Energieerzeugung und tritt als Gastgeber auf für Diskussionen und Interviews mit Gesprächspartnern aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Spannende Expertengespräche und kontroverse Diskussionen erwarten den Besucher rund um das Thema Energie.

Veranstalter: E.ON AG, E.ON-Platz 1, D - 40479 Düsseldorf

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte.

energity energie dialog 2010 **Convention Center (CC), Saal 3**

Mittwoch, 21.04.2010, 13:00–18:00 Uhr

Energieversorgung der Zukunft: Global/zentral/dezentral – Perspektiven für Stadtwerke

Wie sieht die Energieversorgung der Zukunft aus? Welche politischen Rahmenbedingungen werden die Entwicklung der Energieversorgung flankieren? Welche Energiesysteme werden Anforderungen an Klimaschutz, Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit am besten erfüllen? Wie sieht der Energiemix der Zukunft aus? Werden nur die Versorger erfolgreich sein, die unterschiedliche Systeme managen können? Diese Kernfragen stehen im Mittelpunkt der Keynotes und Diskussionen des energity energie dialog 2010.

Veranstalter: Stadtwerke Hannover AG, Konferenzbüro energity energie dialog

Teilnahme: Nur auf Einladung

Kontakt: Susanne Stock, Telefon: +49(0)40/46 88 33 11, E-mail: buero@energiedialog.net



Energieforum "Life Needs Power" Energy Forum "Life needs Power"

Halle/hall 12, Stand C06

Mittwoch/Wednesday, 21.04.2010, 10:00–17:00 Uhr/hrs

Wie sehen die Anforderungen an die Energietechnik und -versorgung aus, denen sich die Marktteilnehmer in Zukunft stellen müssen? Wo bieten neue Projekte zukunftsweisende Lösungen? Welche energiepolitische Rahmenbedingungen, energiewirtschaftliche Herausforderungen und technologische Lösungen werden uns in den nächsten Jahren helfen, die Versorgung effizienter, sicherer, umweltverträglicher und wirtschaftlicher zu machen? Auf dem Energieforum „Life Needs Power 2010“ diskutieren Hersteller, Anwender, Wissenschaftler und Politiker praxisnahe Lösungen und strategische Optionen, die den Markt künftig maßgeblich prägen werden.

What are the challenges that market players in the energy engineering and supply sector will have to face in the future? Which new projects offer solutions with real future potential? What kind of political, commercial and technical operating environment do we need in the next few years to help us deliver energy more efficiently, safely, cleanly and economically? At the energy forum "Life Needs Power 2010" manufacturers, users, scientists and politicians will discuss practical solutions and strategic options that will shape the market in future.

Veranstalter: ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- Elektronikindustrie e.V., Lyoner Str. 9, D – 60528 Frankfurt

Sprache: Deutsch oder Englisch / German or English

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messeintrittskarte. Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders.

Public Forum Hydrogen + Fuel Cells hall 27, Stand H60

Wednesday, 21.04.2010, 10:00–17:00 hrs

Listen to over 100 compact interviews with specialists and leaders in the hydrogen and fuel cell industry at the Group Exhibit H2+FC Public Forum. Trade fair visitors of Hannover Messe 2010 can sit in on these informative dialogues daily. Find out about these interviews at www.h2fc-fair.com.

Organizer: Tobias Renz FAIR-PR, Thalkirchner Str. 81, DE – 81371 München

Language: Englisch/English

Participation: Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders

Contact: Tobias Renz, Telefon: +49(0)89/7201384-0, E-mail: tobias@fair-pr.com

Kompetenzzentrum E-Energy & Speakers Corner Halle 13, Stand C51

Mittwoch, 21.04.2010, 11:00–16:00 Uhr

Die neue Generation der Energiewirtschaft heißt "E-Energy" und wird konzentriert auf der HANNOVER MESSE 2010 abgebildet! Auf dem neuen "Kompetenzzentrum E-Energy" werden Hard- und Software-Lösungen aus den Bereichen Smart Grids, Smart Metering und IKT der Energie integral mit großer medialer Wirkung präsentiert. Auf dem "Kompetenzzentrum E-Energy" gibt es ein "Speakers Corner" zu den themenbezogenen Inhalten.

Veranstalter: Deutsche Messe, Schirmherrschaft: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Bundesminister, Rainer Brüderle

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messeintrittskarte.

Kontakt: Peter Helms-Lundborg, Deutsche Messe, Telefon: 0511 89-31314, Telefax: 0511 89-31148, E-mail: peter.helms-lundborg@messe.de

Technical Forum Hydrogen + Fuel Cells hall 27, Stand H60

Wednesday, 21.04.2010, 10:00–18:00 hrs

Get precise information and find solutions for your projects at the Technical Forum of the Group Exhibit Hydrogen + Fuel Cells. Listen to presentations from CTOs, Technical Directors, Department Heads and Product Managers from leading international companies and research institutions. Trade fair visitors of Hannover Messe 2010 can profit from this informa-

tive platform daily. Find out about these presentations at www.h2fcfair.com.

Organizer: Tobias Renz FAIR-PR, Thalkirchner Str. 81, DE – 81371 München

Language: Englisch/English

Participation: Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders

Contact: Tobias Renz, Telefon: +49(0)89/7201384-0, E-mail: tobias@fair-pr.com

WORLD ENERGY DIALOGUE Halle/hall 13, Stand F10

Mittwoch/Wednesday, 21.04.2010, 10:00–16:30 Uhr/hrs

Erneuerbare Energien und Energieeffizienz als Kernelemente integrierter Nachhaltigkeits- und Verbundkonzepte: das sind die zentralen Themen des WORLD ENERGY DIALOGUE 2010 am 20. und 21. April. Etabliert auf der HANNOVER MESSE, wird der zum fünften Mal stattfindende WED die Diskussionsplattform für die maßgeblichen Fragestellungen und Lösungsansätze für einen effizienten, nachhaltigen, sicheren und wettbewerbsfähigen Energiemix der Zukunft sein. Erneut wird der vierte Energy Efficiency Award an innovative Unternehmen aus Industrie und produzierendem Gewerbe, welche Referenzprojekte zur Steigerung der Energie- und Kosteneffizienz erfolgreich umgesetzt haben, im Rahmen des WORLD ENERGY DIALOGUE verliehen.

Renewables and energy efficiency as core elements of sustainable, interconnected systems. These are the central themes of the WORLD ENERGY DIALOGUE 2010 (WED). The WED is the premier discussion platform for issues and solutions of defining importance for achieving a sustainable, reliable and competitive energy mix. A regular feature at HANNOVER MESSE, the WED will be in its fifth season in 2010. As always, the first day of the WORLD ENERGY DIALOGUE will close with the awards ceremony for the Energy Efficiency Award, which recognizes innovative energy and cost efficiency projects by companies in industry and manufacturing. This will be the fourth time the award competition has been held.

Veranstalter: Deutsche Messe AG, in Zusammenarbeit mit: Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) e.V. / Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

Sprache: Deutsch – Englisch – Italienisch (Simultanübersetzung) German – English – Italian (simultaneous translation) Zusätzliche Sprachen / Additional languages: 21.04.2010: Französisch / French

Teilnahme: Teilnahmegebühr inkl. Messeintrittskarte (zzgl. gesetzl. MwSt.): 150,00 EUR - 2-Tages - Karte 80,00 EUR - Tageskarte 30,00 EUR - Tageskarte (Studenten und Aussteller) Anmeldung erforderlich über: <http://www.world-energy-dialogue.de>. On-Site Registrierung an den Veranstaltungstagen möglich. Participation fee incl. entrance ticket to the fair (+V.A.T.) 150,00 EUR - 2-day-ticket 80,00 EUR - day ticket 30,00 EUR - day ticket (students and exhibitors) Registration required via internet: <http://www.world-energy-dialogue.com>. On-site registration on the days of the event possible.

Kontakt: Stefanie Hille, Deutsche Messe AG (Registration), Telefon: +49 (0)511 89-33575, E-mail: stefanie.hille@messe.de

POWER PLANT TECHNOLOGY

Anwenderforum Power Plant Technology Power Plant Technology User Forum Halle/hall 13, Stand C35

Mittwoch/Wednesday, 21.04.2010, 10:30–16:30 Uhr/hrs

Das Anwenderforum der Power Plant Technology direkt im Ausstellungsbereich der Halle 13 ist die Drehscheibe für Knowhow und Informationen im Bereich der Kraftwerkstechnik. Den Besucher erwarten aktuelle Informationen zu Praxiserfahrungen, zu neuesten Trends und technischen Lösungen. Neben allgemeinen Vorträgen zu den verschiedenen Kraftwerks-Technologien, Klimaschutz und Effizienz, Primärenergieträgern, Systemintegration und Netzregelung runden Podiumsdiskussionen zu top-aktuellen Themen die Vortragsreihe ab.

The User Forum at Power Plant Technology, located right on the exhibition floor in Hall 13, is a hub for all the latest know-how and developments in power plant technology. Attendees come to the forum to gather fresh expertise and see the promise of cutting-edge trends and solutions for real-world applications. The forum program covers power plant technologies, climate protection and efficiency, primary fuels, system integration and network management and is rounded off by panel discussions on today's hottest topics.

Veranstalter: Deutsche Messe, in Zusammenarbeit mit: den Verbänden EPPSA, FDBR, VDMA, VGB PowerTech, ZVEI sowie dem Kompetenz-Netzwerk Kraftwerkstechnik NRW der EnergieAgentur.NRW

Sprache: Deutsch oder Englisch / German or English

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messeintrittskarte. Attendance is free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders.

MOBILITEC

Anwenderforum MobiliTec Halle 27, Stand D52

Mittwoch, 21.04.2010, 10:00–17:00 Uhr

Mit der neuen Leitmesse Mobilitec erweitert die HANNOVER MESSE ihr Portfolio um eine weitere Leitmesse, welche künftig im Jahresturnus stattfinden wird. Sie ergänzt das Angebotsspektrum des weltweit wichtigsten Technologieereignisses um die Themen Hybridsysteme, alternative Kraftstoffe, alternative Fahrzeugkonzepte, Strominfrastrukturen sowie neue Produktionstechnologien in Bezug auf die Elektrifizierung des Antriebsstranges. Inhaltlich abgerundet wird die MobiliTec durch ein Anwenderforum welches aktuelle Themen aus der Welt der Elektromobilität aufgreift und dem interessierten Besucherpublikum erläutert und aufzeigt.

Veranstalter: Deutsche Messe

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messeintrittskarte.

Kontakt: Thomas Bothor, Deutsche Messe, Telefon: 0511 89-32124

DIGITAL FACTORY

2. MES-Tagung - Effiziente Produktion 2010 Convention Center (CC), Saal 15/16

Mittwoch, 21.04.2010, 13:30–17:00 Uhr

besser - schneller - transparenter - MES in der Praxis

Nach der erfolgreichen Veranstaltung des Vorjahres veranstaltet die Deutsche Messe AG zum zweiten Mal einen MES-Event. Gemeinsam mit Ihren Partnern, dem Verein Deutscher Ingenieure e.V. (VDI) dem VDMA und der MESA-Europa stehen Praxisberichte von MES Anwendern im Mittelpunkt dieser Veranstaltung. Dabei werden die Themen Qualitätsmanagement, Durchsatzoptimierung, und Fertigungskennzahlen so wie der Nutzen von MES bei Kurzarbeit und nach strukturellen Personalanpassungen aufgegriffen.

Veranstalter: Deutsche Messe AG, Messegelände, D – 30521 Hannover, in Zusammenarbeit mit: Verein Deutscher Ingenieure e.V. (VDI), Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA). Medienpartner: Fachzeitschrift IT&Production

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messeintrittskarte. Anmeldung erbeten über Deutsche Messe unter www.hannover-messe.de/mes_anmeldung

Kontakt: Michael Koch, Deutsche Messe AG, Telefon: +49 (0)511 89-33576, E-mail: michael.koch@messe.de

INDUSTRIAL SUPPLY

3. Biowerkstoff-Kongress 2010 International Congress on Bio-based Plastics and Composites Convention Center (CC), Saal 2

Mittwoch/Wednesday, 21.04.2010, 09:00–17:00 Uhr/hrs

International Congress on Bio-based Plastics and Composites
Biowerkstoffe – Bio-based Plastics and Composites – die am schnellsten wachsende Werkstoffgruppe weltweit! International führende Werkstoff-Experten, Entwickler, Produzenten und Anwender aus unterschiedlichen Branchen treffen sich auf dem 3. Biowerkstoff-Kongress ("International Congress on Biobased Plastics and Composites") und präsentieren aktuelle Marktdaten, politische Rahmenbedingungen und neuste Entwicklungen sowie Trends bei Biobasierten Werkstoffen und Produkten vor. Zielgruppe: Automobil-, Bau-, Konsumgüter- und Verpackungsindustrie.

International Congress on Bio-based Plastics and Composites

Bio-based Plastics and Composites – the fastest growing material group worldwide! International material experts, developers, Producer and users from very diverse sectors of the industry meet at the "3. Biowerkstoff-Kongress – International Congress on Biobased Plastics and Composites" and present current market data, political frameworks and latest developments as well as trends of Bio-based materials and products. Target audience: automotive industry, civil engineering, consumer goods and the packaging industry.

Veranstalter: nova-Institut GmbH

Sprache: Deutsch-Englisch (Simultanübersetzung) German-English (simultaneous translation)

Teilnahme: Teilnahmegebühr zzgl. Messeintrittskarte und gesetzl. MwSt. -EUR 500,00 (20.- 21.04.2010, inkl. Dinner Buffet) -EUR 300,00 (1.Tag 20.04)-EUR 300,00 (2.Tag 21.04) -EUR 150,00 (halber Tag)Anmeldung erforderlich online unter <http://www.biowerkstoffkongress.de>

Participation fee plus entrance ticket to the fair and V.A.T. -EUR 500,00 (20.4-21.04.2010, incl. Dinner Buffet)-EUR 300,00 (1st day: April 20th)-EUR 300,00 (2nd day: April 20th)- EUR 150,00 (half day)Registration required online <http://www.biowerkstoff-kongress.de>

Kontakt: Christin Schmidt, nova-Institut GmbH, Telefon: +49 2233 48 14 44, Telefax: +49 2233 48 14 50, E-mail: christin.schmidt@nova-institut.de

Suppliers Convention Halle/hall 4, Stand D42

Mittwoch/Wednesday, 21.04.2010, 11:00–17:00 Uhr/hrs

Gerade in Zeiten weltwirtschaftlicher Umwälzungen und Herausforderungen ist die Innovationskraft der Zulieferindustrie als entscheidendes Glied der industriellen Wertschöpfungskette gefragt. Die Suppliers Con-

vention stellt die Leistungsfähigkeit und Angebote der Zulieferindustrie in direkten Kontext mit den Bedürfnissen der Anwender, damit die Zulieferer die Chance einer erneut wachsenden Konjunktur in vollem Maße für sich nutzen können. Als Themen des Forums werden die Schwerpunkte Medizintechnik, Mobilität von morgen, Maschinen- und Anlagenbau, Energie sowie neue Technologien und zukunftsweisende Innovationen im Mittelpunkt stehen.

For it is precisely in times of economic upheaval that industrial companies look to their suppliers and subcontractors for innovation and answers. The Suppliers Convention facilitates this by matching industrial suppliers' innovative flair and solutions directly with the requirements of their industrial customers. This puts the industrial supply industry in pole position to benefit fully from the industrial sector's inevitable return to growth. This year's convention will focus on a different keynote theme every day. It will pick up the themes medical engineering, future mobility, mechanical and plant engineering, energy, new technology.

Veranstalter: Deutsche Messe, in Zusammenarbeit mit: ArgeZ - Arbeitsgemeinschaft Zulieferindustrie c/o Deutscher Gießereiverband, Sohnstraße 70, 40237 Düsseldorf

Sprache: Deutsch-Englisch (Simultanübersetzung) / German-English (simultaneous translation)

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte. Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders.

Kontakt: Kerstin Hirche, Deutsche Messe AG, Telefon: +49 511/89-31114, E-mail: kerstin.hirche@messe.de

Werkstoff-Forum "Intelligenter Leichtbau" **Halle 6, Stand B24**

Mittwoch, 21.04.2010, 10:00–16:00 Uhr

Praxisorientierte Lösungen für Intelligenten Leichtbau fokussiert das Werkstoff-Forum und die angelieferte Werkstoff-Information in diesem Jahr. Experten aus Wissenschaft und Unternehmen stellen zukunftsweisende Werkstoffneuentwicklungen sowie deren Konstruktionsmerkmale und -techniken aus folgenden Themengebieten vor: Keramik, Leichtmetalle, Stahl, Nichtmetallische Verbundwerkstoffe sowie Leichtbaustrukturen und Konstruktionen. Jeder Messtag ein Thementag: Das machte den Wissensmarktplatz Werkstoff-Forum Intelligenter Leichtbau zum richtungsweisenden Magneten für Technologietransfer zwischen Wissenschaft, Zulieferern und Herstellern.

Veranstalter: KRISPIN Marketing Management, Vahrenwalder Str. 7, DE – 30165 Hannover, in Zusammenarbeit mit: Institut für Werkstoffkunde, Leibniz Universität Hannover und Deutsche Messe

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte.

Kontakt: Marc Nowak, Leibniz Universität Hannover, Telefon: 0511-7624329, E-mail: nowak@iw.uni-hannover.de

COILTECHNICA

NEU: CoilTechnica Forum 2010 **Halle 6, Stand G45**

Mittwoch, 21.04.2010, 11:00–16:00 Uhr

Mit der CoilTechnica erweitert die HANNOVER MESSE

ihr Portfolio um eine weitere Leitmesse, die zukünftig alle zwei Jahre stattfindet. Sie ergänzt das Angebotsspektrum des weltweit wichtigsten Technologieereignisses um die Fertigungsbranche von Spulen, Transformatoren und Elektromotoren. Die Ausstellungsschwerpunkte der CoilTechnica sind Wickelkomponenten und -zubehör, Isolationsmaterialien, Wickeltechnik und Fertigungseinrichtungen, Elektronische Komponenten und Zubehör sowie Test-, Mess- und Diagnosesysteme. Inhaltlich abgerundet wird die CoilTechnica durch ein Forum der die technologischen Trends und Themen bei der Fertigung rund um den Bereich Elektromotoren, Generatoren, Transformatoren und Zubehör aufzeigt.

Veranstalter: Deutsche Messe AG, Ideeller Partner: ZVEI e.V.

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte.

MICRONANOTEC

Forum "Innovations for Industry" **hall 6, Stand H32**

Wednesday, 21.04.2010

The "Innovations for Industry" forum is at the heart of the MicroNanoTec. Here, the industry's major players get together to present and discuss the very latest advances and research projects in microtechnology, nanotechnology and new materials, producing value for all concerned. Join the forum and plug into expertise shared by top experts and entrepreneurs from around the world! On Monday, April 19, companies like Bosch Sensortec and Bayer Materials Sciences will present keynotes on interesting topics. Subsequently there will be a panel discussion about "2010 will be...". On April 20, the forum concentrates on the theme "Micromachining" as well as to "Printed Electronics" and "Printed Intelligence". Corresponding to the laser show the forum presents the laser session on Wednesday, April 21. Further highlights will be the sessions "NanoEngineering" and "Nanotechnology in Russia". On April 22, the forum stands completely in the sign of the top themes "Energy Harvesting" and "Wireless Sensor Networks".

Organizer: IVAM GmbH, Emil-Figge-Str. 76, D – 44227 Dortmund, in cooperation with: Deutsche Messe

Language: Englisch/English

Participation: Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holder.

Contact: Orkide Karasu, IVAM GmbH, Telefon: +49(0)231/9742-7086, E-mail: ok@ivam.de

nanoTruck - Hightech aus dem Nanokosmos **Halle 6, Stand J03**

Mittwoch, 21.04.2010, 09:00–18:00 Uhr

Die Informationskampagne des BMBF zur Nanotechnologie Die bundesweite Informationskampagne zur Nanotechnologie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung „nanoTruck – Hightech aus dem Nanokosmos“ ist mit dem doppelstöckigen Ausstellungs- und Kommunikationszentrum nanoTruck auf der HANNOVER MESSE 2010 zu Gast. Auf dem Programm stehen Führungen durch die umfangreiche Exponat-

schau, Jobtalks zu Karrierechancen in der Nanotechnologie, eine Laser-show, Filmvorführungen und rege Diskussionen über aktuelle Fragen zur Nanotechnologie mit den projektbegleitenden Wissenschaftlern. Staunen Sie über die Welt der Nanotechnologie mit faszinierenden Effekten, verblüffenden Materialien und innovativen Anwendungen. Erleben Sie Hightech aus dem Nanokosmos. Willkommen im nanoTruck.

Veranstalter: Bundesministerium für Bildung und Forschung c/o Flad & Flad Communication Group

Kontakt: Markus Ulmer, Flad & Flad Communication Group, E-mail: markus.ulmer@flad.de

RESEARCH & TECHNOLOGY

F&T Arena - Forum Forschung & Technologie **Halle 2, Stand C48, C37, C44, C45, A30**

Mittwoch, 21.04.2010, 10:00–17:30 Uhr

Im Forum Forschung & Technologie der F&T-ARENA 2010 werden mit hundert Exponaten aktuelle Innovationen, d.h. neuste Ergebnisse, Produkte und Dienstleistungen aus neun Bundesländern in den Bereichen Forschung und Technologie, präsentiert. Die fünf Aussteller, die Gemeinschaftsstände der Länder Rheinland-Pfalz, Hessen, Saarland und dem Gemeinschaftsstand "Forschung für die Zukunft" (vertreten mit den Ländern Thüringen, Sachsen-Anhalt, Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern) sowie der Gemeinschaftsstand Forschungsmarkt der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg, zeigen in einem gemeinsamen und nach Themenschwerpunkten gegliederten Forum ein attraktives und umfangreiches Programm. Aktuelles Programm siehe unter www.hannovermesse.de/suche_ke oder www.ft-arena.de

Veranstalter: Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur Rheinland-Pfalz, Gem. St. der Länder Rheinland-Pfalz und Saarland, Hessen, Berlin/Brandenburg u. Forschung für die Zukunft, hier vertreten mit den Ländern Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte.

Kontakt: Man-Ling Chan, Telefon: +49 631 31668-85, E-mail: chan@img-rlp.de

tech transfer - Gateway2Innovation **Halle/hall 2, Stand D12**

Mittwoch/Wednesday, 21.04.2010, 09:30–17:30 Uhr/hrs

Die Initiative tech transfer – Gateway2Innovation macht erfolgreiches Innovationsmanagement anschaulich und erlebbar. Verschiedene Bausteine von der Idee bis zur Vermarktung werden zum einen durch "vorbildliche" Fallbeispiele dargestellt. Zum anderen bieten die zahlreichen Aussteller und die tech transfer-Partner konkret ihre Produkte und Dienstleistungen an. Als Kompetenz- und Dialogplattform schafft tech transfer Raum und Gelegenheit, Partner für eigene Projekte zu finden und gemeinsame Schritte anzudenken. Das anspruchsvolle, ganztägige Forumsprogramm liefert darüber hinaus interessante Impulse für einen erfolgreichen Technologietransfer.

tech transfer – Gateway2Innovation reveals successful innovation management in a concrete and interesting manner. Different modules – running from the first idea to marketing – are demonstrated by exemplary case studies. Numerous exhibitors and tech transfer partners offer attractive products and services. With its daily lecture and discussion forum and the inviting marketplace tech transfer is the premier showcase and talking shop for finding new partners and for successful technology transfer.

Veranstalter: Deutsche Messe AG, in Zusammenarbeit mit: Initiative tech transfer

Sprache: Deutsch oder Englisch / German or English

VDI "Business Talks" **Halle 2, Stand D36**

Mittwoch, 21.04.2010, 10:00–12:30 Uhr

Als größter technisch-wissenschaftlicher Verein Deutschlands präsentiert der VDI in aktuellen Vorträgen und moderierten Diskussionsrunden innovative technikrelevante Themen. Das Thema Karriere bildet auch 2010 einen Themenschwerpunkt innerhalb der business talks. Personalverantwortliche aus den Unternehmen berichten aus ihrer Praxis und geben wertvolle Tipps für den Berufsalltag, stellen Bewerbungsstrategien vor, informieren über Karrieremöglichkeiten im internationalen Business und im deutschen Mittelstand. Praxisvertreter referieren zu Themen der Personalsuche, Karriere und Weiterbildung.

Veranstalter: Verein Deutscher Ingenieure e.V.

Kontakt: Sabine Erben, Telefon: 0211/6214-405, E-mail: erben@vdi.de; Lars Funk, Telefon: +49(0)211/6214-405, E-mail: Funk_l@vdi.de

GLOBAL BUSINESS & MARKETS

Aufbau von Auslands- und Projektgesellschaften **Halle 27, Stand A06, Workshopraum 1/1.0G**

Mittwoch, 21.04.2010, 14:00–15:30 Uhr

Finanzierung-, Steuern sowie Chancen-Risiken und Durchführung von Greenfield Investments

Am PwC-Ausstellerstand werden Consulting- Finanzierungs- und Steuer-Experten die Services "Greenfield Investment" und "Foreign Direct Investment" vorstellen. Diese bereits am Markt erprobten und gleichzeitig innovativen Services unterstützen Unternehmen dabei, ihren Gang ins Ausland erfolgreich zu managen. Sie werden sowohl für Unternehmen angewendet, welche aus Deutschland ins Ausland investieren wollen als auch für ausländische Unternehmen, welche Direktinvestitionen in Deutschland planen (s. auch Fachbeitrag "Aufbau von Auslandsunternehmen" im PwC Portal).

Veranstalter: Pricewaterhouse Coopers AG, Moskauer Str. 19, D – 40227 Düsseldorf

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte.

Kontakt: Jürgen Seibert, PricewaterhouseCoopers AG, Telefon: +49 (0)175 2992578, E-mail: juergen.seibert@de.pwc.com

BME-Einkaufertag

Halle 27, Stand A06, Speaker's Corner/

Mittwoch, 21.04.2010, 13:00–16:00 Uhr

Beim Einkaufertag des BME (Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf

und Logistik) stehen Trends und Themen aus der Stahlbeschaffung, Einkauf von Industriemetallen sowie dem Wachstumsmarkt erneuerbare Energien im Fokus. Der Einkaufertag spricht leitmessenübergreifend alle interessierten Branchen an und bietet den Teilnehmern mit einem hochkarätigen Vortragsprogramm die Möglichkeit, sich über Prozesslösungen entlang der Supply Chain zu informieren.

Veranstalter: Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. (BME), Bolongarostr. 82, D – 65929 Frankfurt am Main

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte.

BME-Global Sourcing Event

Halle/hall 27, Stand A06, GBM Dome 2/GBM Dome 2

Mittwoch/Wednesday, 21.04.2010, 10:00–12:00 Uhr/hrs

Der BME informiert über globale Beschaffung. Vier Experten präsentieren Best Practice-Beispiele im Bereich des internationalen Einkaufs.

The BME gives an overview about global sourcing issues. Four speakers present best practice examples within the field of international purchasing.

Veranstalter: Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. (BME), Bolongarostr. 82, D – 65929 Frankfurt am Main

Sprache: Deutsch oder Englisch / German or English

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte. Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders.

China Special

hall 27, Stand A06, GBM Dome 1

Wednesday, 21.04.2010, 10:00–12:15 hrs

Riding the green wave – between myths and reality

Review of Chinese government's mindset on environmental issues, overview of China's new green markets, challenges and opportunities, Strategies for market entry.

Organizer: German Industry & Commerce Greater China 25F, China Fortune Tower 1568 Century Avenue, VRC – 200122 Shanghai, in cooperation with: DIHK Service GmbH

Language: Englisch/English

Participation: Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders. Registration requested by e-mail to tian.tian@sh.china.ahk.de

Contact: Tian Tian, German Industry & Commerce Greater China, Telefon: +86 21/6875 8536, E-mail: tian.tian@sh.china.ahk.de

Company Presentations

Halle/hall 27, Stand A06, Speaker's Corner

Mittwoch/Wednesday, 21.04.2010

Aussteller präsentieren ihr Unternehmen, ihre Produkte und Dienstleistungen in einem 20-30 minütigen Vortrag im Speakers' Corner der Global Business & Markets. Anschließend besteht die Möglichkeit zu weiteren Gesprächen am Stand des jeweiligen Ausstellers.

Exhibitors present their company, products and services in 20 - 30 minutes in the Speakers' Corner of Global Business & Markets. Afterwards the possibility to further networking is given at the stand of the presenting company.

Veranstalter: Deutsche Messe AG, Aussteller der HANNOVER MESSE

Sprache: Deutsch oder Englisch / German or English

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte. Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders.

Kontakt: Britta Schulze, local global GmbH, Telefon: +49 711/22558820, Telefax: +49 711/22558811, E-mail: schulze@localglobal.de

Deutsch-Japanisches Wirtschaftsforum **German-Japanese Economic Forum**

Halle/hall 27, GBM Dome 1/GBM Dome 1

Mittwoch/Wednesday, 21.04.2010, 13:00–16:30 Uhr/hrs

Klimafreundliche Mobilität - Deutschland und Japan als Vorreiter Der Individualverkehr trägt in hohem Maße zu den weltweiten Treibhausgasemissionen bei. Deutschland und Japan, beide Weltspitze in der Automobiltechnik, haben die Elektromobilität als wichtiges Zukunftsthema erkannt. Das 4. Deutsch-Japanische Wirtschaftsforum auf der HANNOVER MESSE stellt daher anlässlich der Premiere der MobilTec strategische Ansätze und technische Lösungen beider Länder zur Förderung der Elektromobilität in den Mittelpunkt. Ziel ist die Verstärkung der bilateralen Zusammenarbeit auf dem Gebiet von Ladeinfrastruktur und Geschäftsmodellen, der intelligenten Netzintegration und der Stromspeicherung.

Clean Mobility – Germany and Japan as Forerunners

Individual traffic contributes to worldwide CO2 emission to a considerable extent. Germany and Japan as worldleading players in the automotive sector have both recognized e-mobility as a core future topic. With the premiere of the MOBILTEC as a background, the focus of the 4th German-Japanese Economic Forum at HANNOVER MESSE is put on strategic concepts and technical solutions of both nations for the promotion of e-mobility. The aim is to strengthen the bilateral cooperation in the field of infrastructure, business models, net integration and energy storage.

Veranstalter: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung; NOW GmbH Nationale Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie; Deutsche Messe AG, ECOS Japan Consult. In Zusammenarbeit mit: JETRO Düsseldorf; Mit freundlicher Unterstützung von: EWE AG; Weitere Kooperationspartner: BDI e.V.; DJW, Land Niedersachsen

Sprache: Deutsch-Japanisch (Simultanübersetzung)/German-Japanese (simultaneous translation)

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte. Anmeldung erforderlich bis 14. April an ECOS Japan Consult oder online unter www.hannovermesse.de/gbm Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders. Registration required until 14 April 2010 to ECOS Japan Consult or online at www.hannovermesse.de/gbm_e

Kontakt: Johanna Schilling, ECOS Japan Consult, Telefon: +49(0)541/9778-207, Telefax: +49(0)541/9778-202, E-mail: DJWF2010@ecos-consult.com; Stefanie Hille, Deutsche Messe AG (Registration), Telefon: +49 (0)511 89-33575, E-mail: stefanie.hille@messe.de

Die Wettbewerbsfähigkeit industrieller Produkte stärken

Halle 27, Stand A06, Speaker's Corner

Mittwoch, 21.04.2010, 11:00–11:30 Uhr

Die 30 jährige Erfahrung von IAC für „less cost and more value“ Ein wettbewerbsfähiges Produkt beginnt mit einem Marketing-Lastenheft, das die wahren Kundenwerte erfaßt; das Design muss Qualität und Innovation sicherstellen, einfach in der Beschaffung von Teilen bei wettbewerbsfähigen Lieferanten sein und sich problemlos, einfach in schlanker Produktion in der eigenen Fabrik fertigen lassen. Die Wettbewerbsfähigkeit muss

bis zum Ende erhalten bleiben. IAC berät seit 30 Jahren bekannte Konzerne bei diesen Projekten und berichtet über seine Erfahrung.

Veranstalter: Inter Action Consultants und IAC Zentrale, Paris (FR), Am Karpfenteich, D – 25474 Ellerbek, in Zusammenarbeit mit: IAC Zentrale, Herrn Loris Mazza 82 Ave Marceau - F-75008 PARIS Tel. +33 156 62 32 00 Fax +33 156 62 32 02

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte. Anmeldung erbeten per E-Mail an hans-juergen.voss@iac-deutschland.com

Kontakt: Dr. Hans-Jürgen Voss, INTER ACTION CONSULTANTS (IAC), Telefon: +49 (0)410/1369928, E-mail: hans-juergen.voss@iac-deutschland.de

Risikoverlagerung und Absicherung in der Zulieferkette

Halle 27, Stand A06, Speaker's Corner

Mittwoch, 21.04.2010, 11:30–12:00 Uhr

Wertschöpfungsäquivalente Risikoverteilung? - Wer hat den 'Schwarzen Peter'?

Am Anfang eines Auftrags steht beidseits die Entscheidung dafür und die damit einhergehende Begeisterung. Dann kommt die Ernüchterung, auch zu den mehr oder weniger verhandelten Bedingungen beidseits leisten zu müssen. Wenn jetzt etwas schief läuft, macht sich schnell Panik breit. Die Suche nach einem Schuldigen beginnt. Nicht selten werden Unschuldige herangezogen und profitieren letztlich sogar unbeteiligte Dritte. Verhandeln Sie Ihr Risiko daher immer auch wertschöpfungsäquivalent.

Veranstalter: MESCHKAT & NAUERT Kanzlei für Versicherungs-, Schadens- und Haftungsrecht, Katharinenstraße 1, D – 35390 Gießen

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte.

Kontakt: Ralf Nauert, Meschkat & Nauert, Telefon: +49 (0)178/6933636, E-mail: ra.nauert@kanzlei-mn.de

Seminar Automotive Supply in Hangzhou

Convention Center (CC), Saal 11

Wednesday, 21.04.2010, 15:00–17:00 hrs

First Choice of the Automotive Supply industry in China

Aiming to attract Automotive Supply companies to the city of Hangzhou, the Seminar provides comprehensive and useful background information on Automotive Supply and the sectors future development strategy in the Hangzhou region, as well as industry-specific investment advantages, incentives and business areas open to investors. With numerous high-ranking Hangzhou representatives present, first-hand Automotive Supply China networking and contacting opportunities are offered.

Organizer: Hangzhou Municipal Foreign Trade & Economic Cooperation Bureau, No. 457 Yan An Road, VRC – 310006 Hangzhou, Department of Foreign Investment Program & Development Zones Management in cooperation, with Thomas International Media Company (Beijing) Ltd.

Language: Englisch/English

IMPRESSUM

Redaktion:

Redaktionsanschrift MM Hannover-Messe:

Redaktionsbüro CC Arkaden, Raum 209, Messegelände, D-30521 Hannover, Tel. (05 11) 89-2 01 09, Mobil (01 77) 8 65 12 91, messe.daily@vogel.de

Chefredakteur: Ken Fouhy (*kf*), ken.fouhy@vogel.de

Stellv. Chefredakteur: Bernhard Kuttkat (*bk*)

Redakteure: Udo Schnell (*us*), (Chef vom Dienst), Stéphane Itasse (*si*), Josef Kraus (*jk*), Rüdiger Kroh (*rk*), Dietmar Kuhn (*dk*), Bernd Maisenschein (*bm*), Annedore Munde (*am*), Claudia Otto (*co*), Reinhold Schäfer (*rs*), Jürgen Schreier (*js*), Peter Steinmüller (*pst*), Volker Unruh (*vu*)

MM-Online: Holger Harfst

Redaktionsassistent: Claudia Krampert, Carmen Kural, Daniela Krah

Layout: Manfred Bayerlein (Lt.), Bruno Feser, Brigitte Henig, Michael Scheidler, Manfred Werner

Produktion: Irene Hetzer, Bernadette Schäfer-Gendron

Verlag:

Anschrift: Vogel Business Media GmbH & Co. KG, Max-Planck-Straße 7/9, 97082 Würzburg, Tel. (09 31) 4 18-0, Fax (09 31) 4 18-20 22, www.maschinenmarkt.de.

Geschäftsführung: Stefan Rühling, Tel. -22 05, Fax 20 02, stefan.ruehling@vogel.de

Objektleitung/Projektleitung: Winfried Burkard, Tel. -26 86, Fax -20 22, winfried.burkard@vogel.de

Marketingleitung: Elisabeth Ziener, Tel. -26 33, Fax -20 80, elisabeth.ziener@vogel.de

Bankverbindungen: Dresdner Bank AG, Würzburg (BLZ 790 800 52) 301-427 700;

Druck: Mitteldeutsches Druck- und Verlagshaus GmbH & Co. KG, Delitzscher Straße 65, 06112 Halle/Saale

Erfüllungsort und Gerichtsstand: Würzburg

Copyright: Vogel Business Media GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, digitale Verwendung jeder Art, Vervielfältigung nur mit schriftlicher Genehmigung der Redaktion.

Fotokopieren veröffentlichter Beiträge ist gestattet zu innerbetrieblichen Zwecken, wenn auf jedes Blatt eine Wertmarke der Verwertungsgesellschaft Wort nach dem jeweils geltenden Tarif aufgebracht wird.

Anzeigenverkauf:

Auskunft über den Anzeigenverkauf:

National/International:

Winfried Burkard, Tel. -26 86, Fax -20 22, winfried.burkard@vogel.de

Participation: Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders. Registration requested via E-mail to registration@thomasconsultant.net or online at <http://www.investgeography.com/> or by fax to +86 10 6551 1169

Seminar Equipment Manufacturing in Tangshan

hall 27, Stand A06, GBM Dome 2

Wednesday, 21.04.2010, 12:30–14:30 hrs

Clustering the Equipment Manufacturing Industry in China

Aiming to attract Equipment Manufacturing companies to the Tangshan area, the seminar provides comprehensive and useful information on the Equipment Manufacturing cluster in Tangshan; the Tangshan business environment as well as the city of Tangshan to the business community. Numerous high-ranking Tangshan representatives present first-hand Equipment Manufacturing China. Networking and contacting opportunities are offered.

Organizer: Tangshan City, 536 Longze Road, VRC – 063000 Tangshan, in cooperation with Thomas International Media Company (Beijing) Ltd.

Language: Englisch/English

Participation: Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders. Registration requested via E-mail to registration@thomasconsultant.net, online at <http://www.investgeography.com/> or by fax to +86 10 6551 1169

Seminar New Energy in Hangzhou

Convention Center (CC), Saal 11

Wednesday, 21.04.2010, 13:00–15:00 hrs

Place to go for the New Energy industry in China

Aiming to attract New Energy companies to the city of Hangzhou, the seminar provides comprehensive and useful background information on New Energy and the sectors future development strategy in the Hangzhou region, as well as industry-specific investment advantages, incentives and business areas open to investors. With numerous high-ranking Hangzhou representatives present, first-hand New Energy China networking and contacting opportunities are offered.

Organizer: Hangzhou Municipal Foreign Trade & Economic Cooperation Bureau, No. 457 Yan An Road, VRC – 310006 Hangzhou, Department of Foreign Investment Program & Development Zones Management in cooperation, with Thomas International Media Company (Beijing) Ltd.

Language: Englisch/English

Participation: Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders. Registration requested via E-mail to registration@thomasconsultant.net, online at <http://www.investgeography.com/> or via fax to +86 10 6551 1169

Seminar Precision Mechanics in Taicang

Convention Center (CC), Saal 17

Wednesday, 21.04.2010, 14:00–16:00 hrs

Exclusive Address for the Precision Mechanics Industry in China

Aiming to attract Precision Mechanics and Industrial Engineering companies to the Taicang Economy Development Area, the seminar provides comprehensive and useful information on the official "Cooperation Base of German-Sino Enterprises", the Taicang Economy Development Area as well as the city of Taicang to the business community. With numerous high-ranking representatives present, first-hand Precision Mechanics and Industrial Engineering China networking and contacting opportunities are offered.

Organizer: Taicang Economic Development Area, No. 88 Shanghai E. Road, VRC – 215400 Taicang City, in cooperation with: Thomas International Media Company (Beijing) Ltd.

Language: Englisch/English

Participation: Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders. Registration requested via e-mail to registration@thomasconsultant.net, online at <http://www.investgeography.com/> or via fax +86 10 6551 1169

Contact: Kathleen Yu, Investment Promotion Bureau, Telefon: +86 0512/53595018

CAREER DEVELOPMENT & TRAINING

Job & Career Market

Halle 6, Stand H36

Mittwoch, 21.04.2010, 09:00–18:00 Uhr

Das Zentrum für Recruitment und Qualifizierung

Wo man die Besten findet: Der Job & Career Market bildet die zentrale Plattform für alle, die ihre Karriere aktiv gestalten wollen und sich umfassend über Karrierechancen, neue Arbeitgeber und berufliche Qualifizierung informieren möchten. Neben dem CareerCheck - der persönlichen Karriereberatung, dem JobBoard mit vielen Stellenangeboten, bietet das Forum CareerTalks messetäglich ein ausführliches Informations- und Gesprächsangebot. Am Dienstagabend lädt die CareerLounge registrierte Bewerber (www.careerlounge.com) zu einem Get-Together ein, Kontakte in entspannter Atmosphäre mit Ihrem Wunschunternehmen zu knüpfen. Bewerben Sie sich und finden Ihren Traumjob in Hannover!

Veranstalter: Deutsche Messe AG, in Zusammenarbeit mit: RunKom Kommunikation & Management/Ralf Unnasch

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte.

Kontakt: Johannes M. Zimmerer, RunKom Kommunikation & Management, Telefon: +49 2(0)434/9922-16, E-mail: zimmerer@runkom.de

VDI "business talks" Karriere

Halle 2, Stand D36

Mittwoch, 21.04.2010, 13:00–17:00 Uhr

Das Thema Karriere bildet auch 2010 einen Themenschwerpunkt innerhalb der business talks. Personalverantwortliche aus den Unternehmen berichten aus ihrer Praxis und geben wertvolle Tipps für den Berufsalltag, stellen Bewerbungsstrategien vor, informieren über Karrieremöglichkeiten im internationalen Business und im deutschen Mittelstand. Praxisvertreter referieren zu Themen der Personalsuche, Karriere und Weiterbildung.

Veranstalter: Verein Deutscher Ingenieure e.V.

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte.

Kontakt: Sabine Erben, Telefon: 0211/6214-405, E-mail: erben@vdi.de

SPECIAL EVENTS

"promotion in motion"

Halle 18, Stand B50

Mittwoch, 21.04.2010, 10:00–17:30 Uhr

Das Marketing-Forum der HANNOVER MESSE und PROMOTION WORLD

In Zeiten knapper Ressourcen und im Hinblick auf die effiziente Ausschöpfung eines Messetages, wird den über 30.000 Besuchern aus Marketing und Vertrieb (HANNOVER MESSE 2009) mit dem Forum „promotion in motion“ eine attraktive Plattform zum Wissenstransfer geboten. Das Forum der PROMOTION WORLD, direkt im Ausstellungsbereich der Halle 18 ist die Drehscheibe für Knowhow und Informationen im Bereich der Werbemittel und Incentives, beschäftigt sich darüber hinaus aber auch mit weiterreichenden Marketingthemen: Multisensorisches Marketing – Society Aspects of Marketing – Effektivität von Marketing – Innovationen im Marketing.

Veranstalter: Deutsche Messe AG / PROMOTION WORLD

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte der HANNOVER MESSE oder Promotion World.

Kontakt: Angela Gehrke, Telefon: +49 (0)511/89-31319, E-mail: angela.gehrke@messe.de

Technology Tours - Guided Tours

Informations-Zentrum, Meeting-Point

Mittwoch/Wednesday, 21.04.2010, 10:00–16:30 Uhr/hrs

Im Verlauf von zweieinhalbstündigen geführten Rundgängen zeigen Aussteller die interessantesten Produkte, echte Innovationen und optimale Lösungen. Folgende Touren sind geplant:

Tour 1 - Innovations-Highlights - HERMES AWARD:

Der Hermes Award ist einer der begehrtesten internationalen Technologiepreise. Er wird alljährlich im Rahmen der Eröffnungsfeier der HANNOVER MESSE verliehen.

Wir führen Sie zu den Produkt-Innovationen, die für diesen Preis nominiert wurden und die somit zu den „Stars“ am Technologiehimmel in diesem Jahr zählen. Hierüber hinaus werden weitere Aussteller neue zukunftsweisende Technologien vorstellen.

Tour 2 - Energie und Mobilität:

Wie kann Energie durch neue Technologien effizienter, sicherer und umweltschonender gewonnen werden und wie kann man die Auswirkungen auf Mensch, Natur und Umwelt minimieren? Was ist also das Kraftwerk der Zukunft? Welche Innovationen gibt es entlang der Energie-Wertschöpfungskette?

Sehen Sie Trends bei Kabeln, Monitoring und Installation. Was gibt es Neues zu den Themen Energieübertragung, -verteilung, -umwandlung und -speicherung, konventionelle Energiegewinnung und -versorgung. Entdecken Sie Möglichkeiten, alternative Energien in konventionelle Netze zu speisen.

Wie sehen ganzheitliche Mobilitätstechnologie-Lösungen aus? Welche Kraft- und Brennstoff-Alternativen gibt es? Sehen Sie, wie Schadstoffemissionen gesenkt werden können. Welche alternativen Fahrzeugkonzepte bestehen bzw. werden entwickelt? Finden Sie heraus, wie Kraftstoffverbrauch gesenkt werden kann.

Tour 3 - Prozessautomation:

2010 geht aus der INTERKAMA+ die Process Automation hervor - sie bleibt das führende Technologieereignis für Prozessautomation.

Im Rahmen der Prozessautomations-Tour finden Sie als Fachbesucher neben kompletten Lösungen auch Engineering- und Instandhaltungsdienstleistungen und erhalten ein besonders breites Spektrum an Komponenten und Feldgeräten vorgeführt.

Within 2 ½ hours, exhibitors will provide demonstrations of interesting products, true innovations, and optimal solutions. The following tours are planned:

Tour 1 - Innovation Highlights - HERMES AWARD:

The Hermes Award is one of the most coveted international technology prizes, and is presented annually during the opening ceremony of HANNOVER MESSE.

We will guide you to the product innovations that have been nominated for this prize and which therefore count among the „stars“ in this year's technological firmament. In addition, other exhibitors will also present new, forward-looking technologies.

Tour 2 - Energy and Mobility:

How can new technologies be utilized to generate energy more efficiently, more safely and in a more environmentally friendly way, and how can the effects on human beings, nature and the environment be minimized?

What is the power station of the future? What innovations are there along the energy value chain? See current trends in cabling, monitoring and installation.

What's new on the subjects of energy transmission, distribution, conversion and storage, conventional energy generation and power supply? Discover the possibilities for feeding alternative energies into the conventional network.

What do holistic mobility technology solutions look like? What power and fuel options are available? See how the emission of pollutants can be reduced. What alternative vehicle concepts exist, and what have yet to be developed? Discover how fuel consumption can be lowered.

Tour 3 - Process Automation:

In 2010 INTERKAMA+ becomes „Process Automation“ - but remains the leading technology event for the process automation industry.

As a professional visitor, during the Process Automation tour you will discover not only complete solutions but also engineering and maintenance services, and will be introduced to a broad spectrum of components and field equipment.

Veranstalter: Deutsche Messe AG

Sprache: Deutsch oder English / German or English

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte. Die Touren sind auf max. 30 Teilnehmer begrenzt. Anmeldung erbeten über Deutsche Messe online unter www.hannovermesse.de/tours; Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders. The tours will be limited by 30 persons. Registration requested via Deutsche Messe at www.hannovermesse.de/tours_e

Kontakt: Sanja Silovic, Deutsche Messe AG, Telefon: +49 511/89-31107, E-mail: anja.silovic@messe.de; Julia Schöning, Deutsche Messe AG (Registration), Telefon: +49 (0)511/89 31348, E-mail: julia.schoening@messe.de

POLEN

UNSER JUBILÄUMSHEFT – DIE 100. AUSGABE

SCHON IM JUNI

Cena 12 zł (w tym 0% VAT) | ISSN 0945-5485 | Nr ind. 206555

MM Magazyn Przemysłowy

6 (100) 2010

www.magazynprzemislowy.pl

Reportaż z Fabryki
Obrabiarek RAFAMET

Systemy jakości
w Polsce - raport

Obróbka blach

Techniki gięcia blach z wykorzystaniem laserów

Produkcja maszyn do obróbki blach
– reportaż z wizyty w firmie LVD

Cięcie blach strumieniem wody



Nowoczesne technologie

Wykorzystanie akceleratorów 3D
do zaawansowanych obliczeń projektowych

Hutnictwo i odlewnictwo

Narzędzia IT wykorzystywane
do nadzorowania procesów produkcyjnych

Wywiad z podsekretarzem stanu
w Ministerstwie Gospodarki
Rafałem Baniakiem

 Vogel Business Media

Dein Partner auf dem polnischen Markt

Kontakt:

Winfried Burkard

Anzeigenleiter

MM MaschinenMarkt

Tel. (09 31) 4 18 26 86, winfried.burkard@vogel.de



Vogel Business Media

All-Rounders

Connection and control cables for use in wind energy installations

The Lapp Group in Stuttgart presents at the Messe four new developments in their Ölflex connection and control cables – two of these cables are said to be all-rounders for the wind energy sector.

The cable known as Torsion FRNC was made, the makers inform us, specially for cable applications on the loop principle varying from connections between the rotatable gondola and the static tower area in wind turbine technology to connections between generators and control units. It can be twisted by as much as $\pm 150^\circ$ per metre, and compensates for the constantly occurring torsional movements. For simple cable-laying situations, it is also said to be highly flexible and resistant to low temperatures, oil and sea-water. In addition, the maker points out, the cable insulation can be stripped easily, and it is noted for its outstanding hardness in the event of fire. The D version with copper cable shielding gives in addition protection against disturbances from electromagnetic fields.

The Ölflex Fortis cable is a weather-resistant connection and control cable and, tolerating the very wide temperature range between -55 and



105 °C, is said to work reliably in locations anywhere in the world. But this cable is unique not only in its temperature characteristics, it seems: developed specially for the North American wind energy market, it has obtained the UL listing WTTC (Wind Turbine Tray Cable), as demanded in the USA, to the standard UL 2277 and thus also fulfils the requirements for the new UL 6140 Outline for wind installations with operator access. In addition, this new wind cable has higher oil resistance, is highly flame-resistant, and also withstands torsion as encountered in cable loops. The cable therefore has multiple uses: for cable connections to the gondola, for the hub, or from the pitch control to the slip ring.

mz

► U. I. Lapp GmbH, www.lappkabel.de, Hall 11, Booth C03

Upward Trend Again at Last

Moving forward confidently with precision components in high-grade steel

We come full of optimism to the most high-powered exhibition in our sector," announced Dr. Peter Schiek, CEO of the SPS Schiek before the Fair. After the crisis year 2009, in which the turnover of this high-grade steel cutting company, based in Saxony, fell by 30% compared to the previous year, the trend is finally upwards again. Since the beginning of this year, incoming orders and capacity utilisation have been rising. "We sense a new mood of confidence", the CEO notes. "In just such times as these, we want to demonstrate our capabilities to international specialists and bring new work to Dohna."

To this end, the Messe stand will spotlight precision components in high-grade steel. The firm specialises in processing difficult-to-cut, stainless alloys. The main area of application is in machine and installation construction. For these sectors they turn and mill, for example, housings for valves, distributors and sensors, complicated pipe networks, special flanges, threaded parts and installation



components.

The batches they process are mainly small or medium-sized, with no mass production. The spectrum of components is wide and varied, but for each product, there is strong competition. In industrial supply, the CEO therefore plays the trump-card of "reliability, flexibility and quality".

At the beginning of this year, the supply contract for the Airbus A 380, the largest passenger aircraft in the world today, was prolonged. Their cooperation began in 2008. In order to obtain all the certificates necessary, the supplier was subjected to strict test procedures. Parts by SPS Schiek are also to be found in the Ariane rockets built by the space-flight organisation ESA, the European Space Agency.

jk

► SPS Schiek Präzisionssysteme GmbH, www.sps.de, Hall 4, Booth C21

Search Turbo for Data Banks

TU Chemnitz presents cluster index for 100 times faster searching

The larger and more complex the data quantities involved, the more time and expense is consumed in the search for information. In firms, for example, it may sometimes be necessary to deal with guarantee claims speedily, to start a re-call action, or to trace material documentation. For such cases, the Technical University in Chemnitz presents at the Hannover Messe a cluster index for fast searching in data banks.

"Whether prognoses or complex decisions have to be prepared, common factors or outliers discovered in collected data, complexity always costs computing time or investment in hardware, and often even both", says Prof. Dr. Wolfgang Benn, who has the chair in data management systems at the TU Chemnitz. The causes: either extremely numerous sets of data have to be searched, or the combinatorics of the predicates in the search task are enormously high, i.e. a very complex correlation between many attributes is required.

If, for example, a guarantee claim is made regarding a car component, the component supplier involved in the production has to be identified. For this, the product identification for the single or complex part used has to be decoded – and that takes time.

The classical way of managing this complexity is the expensive Kiwi method (Kill It With Iron). "This means that additional hardware is used, indirectly raising the energy costs and, as a rule, making more software necessary", says Benn. Colleagues in his department are said to have developed an alternative which works without clusters or additional hardware, simply applied directly to the existing data bank and accelerating the search by a factor of 100 or more: this so-called Intelligent Cluster Index (ICIX for short) refers to a data bank indexing procedure in which con-



Photo: TU Chemnitz/Heiko Kießling

Speed is not magic: Alexander Adam, Prof. Dr. Wolfgang Benn and Sebastian Leuoth (l. to r.) have developed "ICIX": this sounds like a chemical formula, but means, in IT language, "intelligent cluster index".

nections between contents of the data are recognised, with the correlation of attribute values already taking place during data bank indexing.

Result: even if very large numbers of attributes are involved, only a few data sets are searched. "Complex search tasks are accelerated significantly by a factor of up to 1000", says Sebastian Leuoth, scientific assistant at the data management department. ICIX has passed the test: "A producer of heavy equipment previously required for material tracing in one part of his product palette around 6 h on a mainframe for the 4000 tasks per week. With our ICIX, this was reduced to

200 sec. on a normal PC", Leuoth reports. In other areas as well, we hear, in search engines, for example, or in bio- or medical informatics, application tests have already been carried out successfully.

The Chemnitz IT experts will present for the first time the fully functional prototype of the "data turbo" ICIX between 19 and 23 April 2010 at the Hannover Messe. At the joint stand of the Central German cooperative "Forschung für die Zukunft" (Research for the Future), they want to get into discussion with potential partners in different sectors.

si

► Technische Universität Chemnitz, Hall 2, Booth C37, www.tu-chemnitz.de

For Inclined Planes

Inclination sensors for use in automated processes, robots or solar installations

Turck presents a new family of inclination sensors which are available with analogue or digital outputs as well as with a Canopen interface. The sensors are suitable for use in varied applications on machines and automatic installations, robots, vehicles and aircraft, harvesting, agricultural and construction machines, solar installations or transport devices. The housings, protection class IP68, enable inclination measurement with long-term stability and reliability.

This micro-mechanical capacitive measuring element is said to ensure high precision and sensitivity with a repetition accuracy of 0.1%.

The standard programme includes two-axis inclination sensors in the cuboid constructional form Q20L60 for angles up to $\pm 10^\circ$, $\pm 45^\circ$ and $\pm 60^\circ$. The sensors are available with current, voltage or ratiometric outputs. For special areas of application, the sensor family offers single-axis models which can cover the full angular range up to 360° . With



these models, the user can select the desired measurement range on site in seconds. The sensors are available with analogue current or voltage outputs as well as two programmable switching points.

mz

► Hans Turck GmbH & Co. KG, www.turck.com, Hall 9, Booth H55

Energy Internet

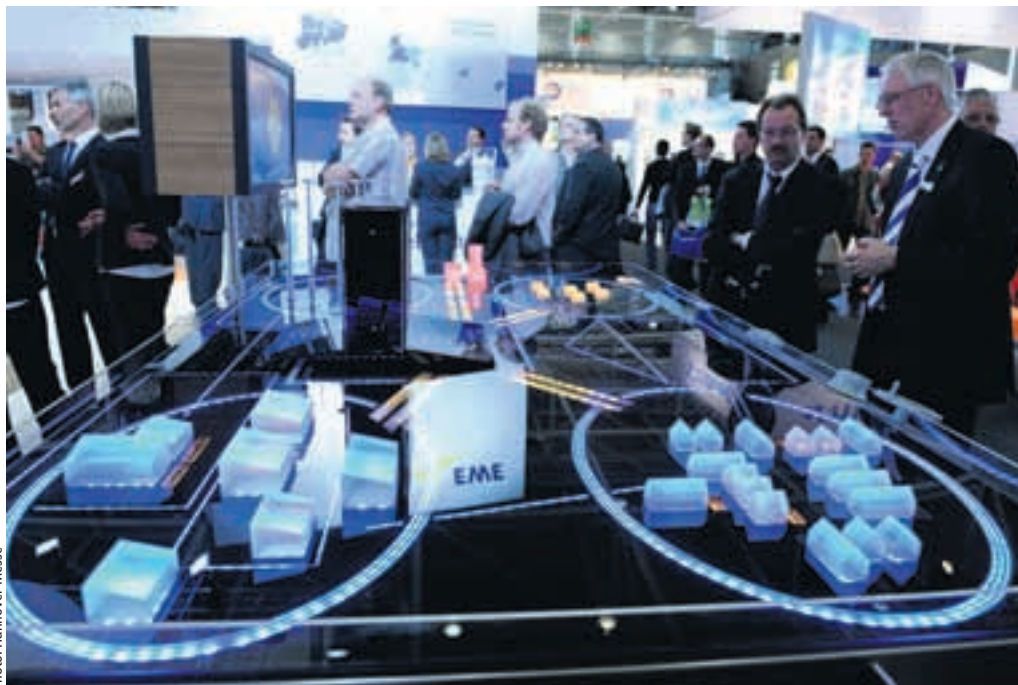
Electrical energy scene gets together at the Hannover Messe

E-Energy stands in German for comprehensive optimisation and digital networking of the energy supply system in every possible direction – ideally in the form of an intelligent electricity network, a Smart Grid. The concepts behind Smart Metering, Smart Building and Energy ICT turn the conventional one-way traffic from producer to consumer on its head. An insight into the current state of the projects is provided at the Hannover Messe 2010. As part of the trendsetting forum "Leitmessen Energy", the new generation in the energy industry will meet at the E-Energy joint stand in Hall 13.

The "Energy Internet" does not function only within liberalised and therefore generally decentralised markets, but can also achieve the balancing act between rising demand, secure supply and environment conservation. Great hopes are pinned on the ability of universal availability of information and communication technology to revolutionise the system and create networking for all participants in such a way that production installations – including those based on renewable energy – communicate bi-directionally with electricity network equipment and with consumers. In a Smart Grid of this kind, the end-consumer has the opportunity, thanks to consumption visualisation, to make the transition from passive customer to active participant. According to the Fraunhofer study "E-Energy", this approach alone should lead to energy savings of – conservatively estimated – 9.5 terawatt-hours per year.

Activities in this field in Germany are grouped together under the roof of the promotional agency "E-Energy-ICT-based energy-system of the future." Six projects with an integrated energy approach – the energy-economy level is to be taken into account as much as technical factors – have resulted from this initiative. These selected consortiums will develop the concepts already laid out into ready-to-use products by 2012 and test their marketability in pilot projects.

At the joint stand "E-Energy" at the Hannover Messe, visitors can get information on the latest advances in the projects and on the current status in the model regions. The stand runs under the auspices of the Federal Ministry for Industry and Technology, and will cover a broad palette of topics, for example the development of the project "Smart Watts" in the model region Aachen, where intelligent electricity meters are connected to a central energy control unit in the house. The aim of the project "Reg-



Smart Grid concepts take renewable energies into account.

Mod-Harz" is an efficient energy infrastructure with an optimised participation of regional regenerative energies – operating on market-economic principles. Here, various producers of renewable energy, consumers with re-allocatable demand and energy stores are networked to form a virtual power station, the "regenerative power station of the Harz region".

The focus is on energy supply for urban population centres in the project "Model City Mannheim": here a representative large-scale experiment is being conducted to improve energy efficiency, network quality and integration of both renewable and decentral energy.

Consumption components are linked in an inter-source network (electricity, gas, heat, water) via a broadband powerline infrastructure.

The research project "Meregio" (Minimum Emission Region), covering the Karlsruhe/Stuttgart area, aims to use UCT directly in minimising CO₂ emissions by developing a "Minimum Emission" certification code. In the model region Rhine/Ruhr, intelligent consumption control and almost immediate consumption data gathering and presentation are being developed. And the project "E-Telligence" in Cuxhaven intends to integrate electricity from wind energy in-

creasingly into the regional market on an economic basis. The core of E-Telligence is a regional electrical marketplace in which producers, consumers with free load scheduling, energy service providers and network operators are brought together.

In this context, besides the model regions, the following exhibitors are represented: Alcatel-Lucent; Bittner + Krull; Devolo; Deutsche Telekom, technischer Service; ITF-EDV Fröschl; Kellendonk; Landis + Gyr; T-Systems Multimedia Solutions; Vodafone D2 and last but not least Wilken.

► **E-Energy-Gemeinschaftsstand**, Hall 13

NEWS

Active Power Meter Transfers Readings Electronically

The new 7E active power meters by Finder show in a 7-digit LCD display not only the power consumed as total and partial consumptions, but also the instantaneous values per phase or for all phases, and voltage and current per phase. The power consumption can be shown, as with the old meters, on a roller counter or on a 7-digit LCD display. These devices are said to offer the user advantages and functions which were not possible with the Ferraris meters in use up till now;



these include, according to the maker, the possibility of transferring the measured readings electronically. The meters are equipped with a S0 interface for this purpose, so that the readings from decentralised active power meters can be evaluated centrally. The devices are mounted on a 35 mm cap rail in the switching cubicle and comply, we are informed, with accuracy class 1 (1%) or B.

► **Finder GmbH**, www.finder.de, Hall 12, Booth B66

BICC

Visit us at
HANNOVER MESSE 2010
Hall 13, Stand No. C 92

Ducab دوكاب
www.ducab.com

Dubai Cable Company Pvt. Ltd. (Ducab), P.O. Box 11529, Dubai, United Arab Emirates.
Tel: (971-4) 808 2500, Fax: (971-4) 808 2511, Email: ducab@ducab.com

Energy Concepts

More energy efficiency in industry by acting in time

TÜV Süd, a technical monitoring service, presents at the Hannover Messe a comprehensive performance package for better energy efficiency. "More than half of companies are not looking intensively enough into energy efficiency measures", says Dr. Gerd Streubel, director of installation technology at TÜV Süd Industrie Service in Dresden. "In fact, substantial savings of the order of 15 to 30% can be realised." The experts present at the Messe their energy concepts for investment decision-making, the certificate "Energy Efficient Installation Technology", and their support services in constructing and integrating energy management systems. Even in the preparation stages for an investment, energy concepts help in developing

concrete parameters for the planner. In this way, efficient and economic solutions for the purchase, but also for the use or own production of electrical, cooling or heating energy can be identified. "The key to more efficiency lies in early considerations aimed at including running costs and supply security in the analysis of the economics of an investment," Streubel explains. The interdisciplinary specialist teams at TÜV Süd compare alternatives in terms of operation and installation technology. On the basis of model calculations, individual parameters such as variation in energy price patterns or also maintenance costs and possible subsidies are taken into account. A systematic and holistic approach looks not only at the planning of the installation, but

also at the technical infrastructure, going as far as details of buildings and energy management.

"Anyone wishing to lower running costs and to produce more sustainably should pay attention to energy efficiency even in the first stages of choosing an installation," says Dr. Michael Bunk, director of energy systems at TÜV Süd Industrie Service in Dresden. "In this field, informative and reliable documentation concerning energy consumption is gaining in importance." To this end, the firm has developed its "Energy Efficient Installation Technology" certificate and has in the meantime acquired a year's practical experience with it. During certification, specialists evaluate the energy efficiency and potential savings offered by a new

installation. In the process, the factual performance is compared with the savings possible by using the best technology available. Not only must the technical components of the installation themselves be energy efficient, but the installations must also later be managed efficiently by the operator. On top of this come the supporting technical and business circumstances and the costs over the whole life cycle (total cost of ownership). Bunk's view: "With this certificate, the manufacturers receive directly an independent attestation of efficiency for their installations. Operators benefit from a low energy consumption." According to the expert team, this may justify higher investment costs. Furthermore, increased resource efficiency is evidence to end customers of responsible business management.

TÜV Süd Industrie Service also supports operators in constructing and certifying energy management systems to DIN EN 16001 standards. "Energy management systems help in identifying and documenting potential for efficiency improvements", says Dr. Gerd Streubel. "On this basis, one can deduce measures for economic optimisation." With the introduction of energy management systems, it should be possible to achieve continuous and



"The key to more efficiency lies in early considerations aimed at including running costs and supply security in the analysis of the economics of an investment," explains Dr. Streubel, director of installation technology at TÜV Süd Industrie Service in Dresden.

systematic increases in efficiency, such as improved running models for installations or reduced material consumption. According to the Federal Government's integrated energy and climate programme, the operations of a certified energy management system should in the future also lead to tax benefits. **am**
► TÜV Süd AG,
www.tuev-sued.de, Hall 13, Booth B17

You choose the channel, we get the message across

Partnership for success



Vogel Business Media

Anyone looking for specialised knowledge and professional expertise will find it quickly and effectively using our innovative media platforms. As one of the leading German specialised media companies, Vogel Business Media provides a cross-link between people and media. Regardless of whether the message is put across in print, online or in the form of an event, there is a wide range of channels from which you can choose the one you find most convenient and effective. All you need to do is tune in to the right channel!

PRINT | ONLINE | EVENTS | SERVICES

www.vogel.de

Protection from Product Piracy

Fake-proof labelling of components in machine and installation construction

Schreiner Pro-Secure, a business area within the Schreiner Group, has looked into forgery and tampering protection for replacement parts in machine and installation construction. At the joint stand "Produktschutz - Pro-Authent", this security specialist presents the first results of the project "Pro-Authent", which is supported by the Federal Ministry for Education and Research (BMBF). Participants in this research project for preventing forgery by labelling and authentication of critical components in machine and installation construction are six companies and three departments of the Technical University in Munich. The aim is to develop a piracy protection system which can be integrated simply and efficiently in the endangered products.

In the course of the project, Schreiner Pro-Secure cooperated with the other partners from research and industry to assess, select and further develop anti-forgery solutions with which original replace-

ment parts can be reliably and automatically recognised, we hear. The authentication mechanisms involved must stand up to the especially difficult mechanical, thermal and chemical conditions in typical settings for replacement part and machine operations. The solutions lead, they inform us, to improvements in, for example, monitoring of the delivery chain and to reliable product tracing to combat unfair guarantee claims. In addition, unambiguous labelling improves the control of machine parameters and the documentation of replacement parts in the machine records.

This research project is supported by the Federal Ministry for Education and Research (BMBF) as part of the broad concept "Research for Tomorrow's Products" and is supervised by Projektträger Karlsruhe (PTKA).

► Schreiner Group GmbH & Co. KG,
www.schreiner-prosecure.de,
Gemeinschaftsstand Produktschutz - ProAuthent, Hall 17, Booth D23

www.technikjournalismus-fh.de

Vogel fördert den Branchennachwuchs

Wir stärken den Fachjournalismus! Die „Vogel-Stiftung Dr. Eckernkamp“ finanziert seit 2008 eine Stiftungsprofessur an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt. Der in Süddeutschland einzigartige Masterstudiengang „Fachjournalismus mit Schwerpunkt Technik“ bildet Branchennachwuchs multimedial und umfassend aus und fördert so den „Wissensstandort“ Deutschland.

Miteinander erfolgreich.



Vogel Business Media

NEWS
Protection against Misuse of Forms

If printers or copiers are filled with pre-printed paper or forms, these can be protected against misuse in the machine. The solution: a lever lock of type H2A41 for standard installation dimensions 13 mm x 16 mm. This lock by Burg has recently been fitted to Brother high speed laser printers. The printers are in each case equipped with three paper trays, each with a capacity of 250 sheets. This lock is fitted to each tray, and can be integrated easily into the construction,



the makers tell us. It is a lever lock of bolt type A, fixed by a nut and circlip. The surfaces are nickel and chrome. Locking movements of 180° (key withdrawal open and closed) or 90° (left or right, withdrawal open and closed or withdrawal closed only) are available. *jk*

► **Burg F. W. Lülking KG**, www.burg.de, Hall 3, Booth F61

Unusual Possibilities with High-Tech Ceramic

The unusual properties of so-called Sigrac products are based on the composite material C/SiC, consisting of carbon fibres and a ceramic matrix. As the exhibitor explains, this composite material is produced when silicon is infiltrated into carbon fibre reinforced carbon (CFC). As reinforcing components, short and long fibres, woven fabric or felt can be used. This flexibility in raw material and processing parameters makes it possible to vary the properties of the working material and thus to match it optimally to the component application. The carbon fi-



bre reinforcement, the exhibitor tells us, gives the hard SiC ceramic an almost ductile failure characteristic when overstressed. This leads to the good damage tolerance shown by C/SiC. At Industrial Supply, products are presented which – we hear – prolong the lifetime of aggregates and contribute to savings in running costs. *jk*

► **SGL Technologies GmbH**, www.sglgroup.com, Hall 5, Booth E40

Clear Focus on Sustainability

As Partner Country, Italy sets a course towards electrical mobility, renewable energy and energy efficiency

More than 300 exhibitors on a total of around 8200 m² exhibition floor, top representatives of politics, industry and science at the events, with a supporting cultural programme on top: Partner Country Italy shows itself at the Hannover Messe 2010 to be a European technology nation which takes on the global challenges. "The Art of Sustainability" is the guiding concept.

Following the record participation of Italian exhibitors at Hannover Messe 2009, the Partnerland Presentation 2010 sets a new standard, as we hear from the Italian Institute for Foreign Trade, the ICE, who were also responsible for the biggest presentation of Italian industry abroad to date. Their president, Umberto Vattani, previously Italian ambassador in Germany, sees this as a chance to get new industrial and scientific partnerships moving:

"We will be able to show that Italy is definitely part of the major European initiatives in industrial and energy politics." In this way, he says, Europe can reach common goals in the development of concepts for sustainability more quickly.



From l. to r.: **Michael Steiner**, German ambassador in Rome, **Wolfgang Pech**, director of business area Hannover-Messe with the Deutsche Messe AG, **Adolfo Urso**, deputy minister for production and foreign trade, and **Umberto Vattani**, president of the ICE, add their weight to the Italian presence as Partner Country at the Hannover Messe 2010.

In electrical and drive technology, and also in component supply, Italy's enterprises want to demonstrate their capabilities in innovation and will be presenting in 2010 new products in the area of energy efficiency, the ICE announces. The Italian central pavilion in Hall 6 and the economic

conferences organised by the Partner Country provide an overview of the research and development projects on which Italian firms and higher education establishments are currently working.

The opening event of the conference series is today, with the topic sustainable mobility. Here one

gains an insight into laboratory work at Fiat, Ducati, Piaggio and Magneti Marelli. The seminar introduces the concepts with which Italy is seeking to conserve natural resources and to reduce harmful emissions and noise.

In a series of events, Italy will put the spotlight on its progress in producing regenerative energy, its function as a hub in energy transport and, resultingly, its role in guaranteeing Europe's energy supplies. To what extent Italy and Germany will be able to work intensively together in the Mediterranean area and become the pace-setters in European energy policy will be discussed in the World Energy Dialogue at the Hannover Messe. Claudio Scajola, Italy's minister for economic development, will participate, as will Germany's industry minister, Rainer Brüderle.

On the very first day, representatives of industry meet on the subject of "Energy for Sustainability". The contribution of Italy's research to top-level joint European projects is to be illustrated at the seminar "Excellence in Research and Development" on Tuesday, 20 April. *si*

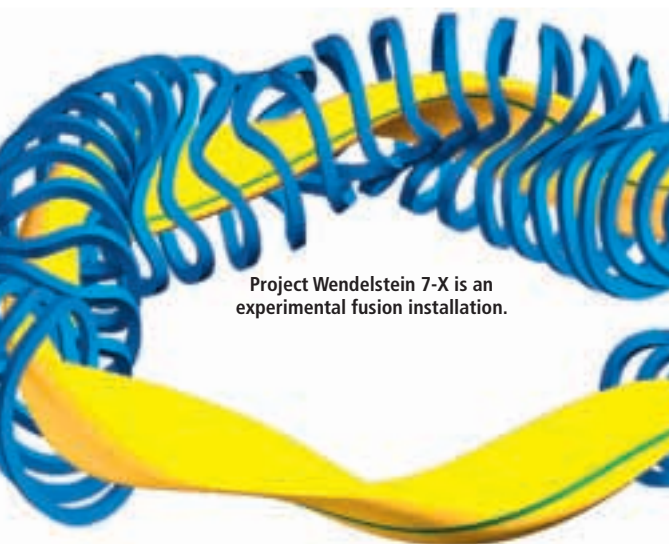
Project Wendelstein 7-X

Max Planck Institute and Dassault demonstrate a virtual way to real energy of the future

Dassault Systèmes show the role of their construction and simulation software in putting together the biggest fusion project of its kind in the world. In cooperation with the Max Planck Institute for Plasma Physics (IPP), Dassault, who say they are the world market leaders for 3D and product lifecycle management systems (PLM), present the project Wendelstein 7-X.

"The generation of resource-conserving energy is amongst the most important challenges facing society, the economy and industry in the present and the future," says Michael Brückmann, Manager Marketing & Communication, Central Region, Dassault Systèmes. "The project with the IPP shows how the energy industry can use solutions by Dassault Systèmes to build more innovative installations which can be operated more efficiently and safely over their entire useful lifetime."

Wendelstein 7-X is an experimental fusion installation whose assembly has been ongoing at the



Project Wendelstein 7-X is an experimental fusion installation.

IPP base in Greifswald since early 2005. This involves processes in the interior of a fusion reactor which correspond generally to those in the sun: energy is generated by the fusion of atomic nuclei. The raw materials needed for this are available in almost unlimited quantities throughout the world. Since a fusion power station also has promising safety and en-

vironmental characteristics, nuclear fusion could make a lasting contribution to future energy supplies. Dassault show, they tell us, how their PLM systems are enabling the realisation of the particularly complex forms and requirements in construction and production. A highlight at the Messe is the 3D visualisation, which is presented live in cooperation with Value

Added Reseller Realicon. The software supplier promises visitors a virtual three-dimensional journey through the worlds of atomic fusion. They join with their sales partners in presenting a show-case for the start-to-finish production cycle with software by Dassault Systèmes. In addition, the systems firm is represented as Premium Partner at the special exhibition Rapid-X in Hall 17. There Dassault Systèmes use a small wind turbine installation in lightweight construction by their customer Silent Future as an living example for the complete process chain, they tell us. This wind energy installation made of glass fibre and carbon-reinforced plastics has a power output of 4.2 kW and is especially suitable for installations close to the ground. Besides the development of the wind turbine using Catia, the stability calculation, virtual tests, 3D animation and visualisation, they also show the NC milling based on the model data. *co*

► **Dassault Systèmes Deutschland GmbH**, www.3ds.com/de, Hall 17, Booth C40

2. Würzburger eCl@ss-Kongress

Einladung zum 2. Würzburger eCl@ss-Kongress

am 7. Oktober 2010

eCl@ss – classify your business

Zeit für die wichtigen Dinge im Unternehmen

Mit anwender-orientierten
Praxisforen und
Table-Top-
Ausstellung!

APO 06883

Sie streben nach hoher Prozesssicherheit mit durchgängigen Informationsketten, wollen Aufträge noch schneller und kostengünstiger abwickeln als bisher und benötigen im Unternehmen ein aussagefähiges Controlling und Reporting?

Dann informieren Sie sich beim 2. Würzburger eCl@ss-Kongress am 7. Oktober 2010 über die Möglichkeiten und Vorteile des internationalen Klassifikationsstandard eCl@ss!

Programm und Anmeldung unter:

www.eclass-kongress.de

MM
MASCHINENMARKT

 **eCl@ss**[®]
CLASSIFICATION AND PRODUCT DESCRIPTION

Ridurre i costi *con anima e core.*



Soluzioni di drive e automazione
Lenze – made in Italy

Tutti possono risparmiare, ma per risparmiare intelligentemente servono obiettivi chiari, competenza e passione in tutta sicurezza. Tutto questo e molto altro di più te lo dà Lenze.

Visitateci allo
Stand H20, Pad 14.



www.lenzegerit.it

Lenze