



Die dunklen Wolken verziehen sich

Deutscher Maschinen- und Anlagenbau hat die Zukunft klar im Blick

Auch wenn die Aschewolke des isländischen Vulkans Eyjafjalla Europa und den Flugverkehr nach wie vor im Griff hat: Über dem deutschen Maschinen- und Anlagenbau scheinen sich die dunklen Wolken der Rezession zu verziehen, meldet der VDMA (Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau).

„Die Kunden melden sich zurück, bestellen wieder, füllen ihre Lager auf, reaktivieren gestoppte Investitionsprojekte – das freut uns und nährt unsere Zuversicht“, erklärte VDMA-Hauptgeschäftsführer Dr. Hannes Hesse bei einer Pressekonferenz auf der Hannover-Messe. Deshalb sehe der VDMA keinen Anlass, die Anfang Februar bestätigte Prognose zu



Die „schwarze Null“ steht: VDMA-Hauptgeschäftsführer Dr. Hannes Hesse (links) und Chefökonom Dr. Ralph Wiechers sahen zum Auftakt der Hannover-Messe keinen Anlass, ihre bisherige Konjunkturprognose zu korrigieren. „Die Kunden bestellen wieder – das nährt unsere Zuversicht“, sagte Hesse.

ändern. „Wir erwarten eine ‚schwarze Null‘ für 2010“, betonte Hesse. Allerdings sei man gut beraten, „auf dem Teppich zu bleiben“. Denn wie nachhaltig diese Aufwärtsentwicklung tatsächlich ist, müsse sich erst noch herausstellen. Zu den Unwägbarkeiten, mit denen die Branche weiterhin zu kämpfen habe, gehörten das Auslaufen der Konjunkturprogramme, die hohe Verschuldung der öffentlichen Haushalte, die künftige Zinspolitik der Notenbanken und die anhaltenden Unsicherheiten an den Finanzmärkten einschließlich der erschwerten Kreditvergabe.

► VDMA e.V.,
 www.vdma.org,
 Halle 16, Stand D18

INHALT

- 3 Beste Stimmung bei Festo
- 4 BDI ist optimistisch für das Jahr 2010
- 5 VDE: Chancen für die Poleposition
- 6 Eplan präsentiert neue Software
- 7 Fraunhofer setzt auf grüne Forschung
- 8 Ingenieurmangel kostet Milliarden
- 9 Weidmüller rechnet mit Wachstum
- 10 Innovationen made in Switzerland

INDUSTRIAL AUTOMATION

- 11 Ausfallschutz für Chemiker
- 12 Wirtschaftliches Brennstoffzellensystem
- 13 Messgerät für kleine Grenzwerte
- 14 Temperaturmessung per Funk
- 16 Linearachsen sorgen für Flexibilität
- 18 Chinesisch mit einem Mausclick

DIGITAL FACTORY

- 20 MPDV stellt neues Bedienkonzept vor
- 21 Prozessoptimierung mit ERP

Veranstaltungen/Hallenplan Seite 37

ENERGY, POWER PLANT TECHNOLOGY

- 22 Neue Kraftwerke braucht das Land
- 23 Strom clever tanken
- 25 Elektrofahrzeuge im intelligenten Netz
- 26 Grüne Energieschnäppchen
- 28 World Energy Dialogue 2010

INDUSTRIAL SUPPLY

- 29 Biowerkstoffe im Rampenlicht
- 30 Themenpark Massivumformung
- 31 Mikrolegierte Stahlgüten
- 32 Zulieferer am Weltmarkt etabliert

MICRONANOTEC

- 33 Forum für Fachleute und Fans

RESEARCH & TECHNOLOGY

- 34 Studenten-Rennwagen auf der Messe

PROMOTION WORLD

- 35 Promotional Gift Award 2010

Redaktion Daily

Redaktionsbüro CC Arkaden,
 Raum 209, Messegelände,
 Tel. (01 77) 865 12 91
 www.maschinenmarkt.de
 Halle 9, Stand A50

News Section in English on pages 43 to 46

Power Restored

German Electrical- and Electronics-Sector switches back to growth

A return to growth in 2010 is the prediction of the German Electrical and Electronics Industry association (ZVEI). With more than 4000 new products on show, the Hannover Messe plays a role in this growth, said Friedhelm Loh, President of the ZVEI at a press conference yesterday. Loh's prognosis for the sector was as sunny as the weather in Hannover yesterday. Since the beginning of the year, we have seen a marked increase in activity, he said. Since September sales have increased each month. In January and February 2010, the accumulated sales figures were 6% higher than in the same period in the previous year. The orders received also increased: In February these were 21% above the previous year's figures. "This underlines how strong the recovery has been since the beginning of the year", said Loh. Production was also up by 5% – the first growth in almost one and a half years. The number of workers on short time in the sector has been cut from a high



Increasing sales and orders-received along with positive indicators such as the Ifo-Index prompted ZVEI-President Friedhelm Loh to increase the sector's sales-growth forecast to 5% for 2010.

of 156 000 last year to about 81 000 at present. This level will be further reduced in coming months, as demand increases. "These trends and the overall positive prognosis such as the Ifo-Index have convinced us to be a little more optimistic in our prognosis for the current year", said the ZVEI President. For 2010, ZVEI now reckons with an increase in sales of 5%. "We expect that sales of the German Electrical and Electronic Industry will once again reach 150 billion Euros." However, the recovery is not likely to be as fast and steep as the fall off during the recession, Loh cautioned. "Although we came down in the elevator, we have to go back up the staircase - and that requires more effort", he said. Loh reckons that the sector will need 4 to 5 years to once again reach the sales levels achieved in 2008. And even though the volcanic dust clouds will prevent some visitors from making the trip, Hannover Messe will provide further impulse for growth this year, said Loh. kf

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



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



Das Ganze sehen.

Wir entwickeln keine Produkte,
sondern Lösungen.



Zugegeben, als ein führender Antriebstechnologie-Spezialist entwickeln auch wir ständig neue Produkte, die Sie noch zuverlässiger, energieeffizienter und kostengünstiger produzieren lassen. Doch unser Know-how und unsere Erfahrung machen noch ein wenig mehr aus ihnen – Lösungen, die Sie weiterbringen. 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.

Optimistische Stimmung bei Festo

Unternehmen will in diesem Jahr den weltweiten Umsatz um über 10% steigern

Die Früchte seiner Strategie in der Krise erntet Festo in diesem Jahr. „Wir haben auf Innovationen gesetzt und alle Ressourcen auf die optimale Betreuung unserer Kunden fokussiert“, erklärte Dr. Eberhard Veit, Vorstandsvorsitzender der Festo AG, auf der gestrigen Pressekonferenz. „Jetzt spüren wir sehr positive Signale vom Markt, sowohl beim Auftragseingang als auch beim Umsatz.“ Mit einem Plus von über 20% übertreffe der Auftragseingang in den ersten drei Monaten 2010 schon das Niveau des Rekordjahres 2008. „Festo befindet sich auf Wachstumskurs und wenn sich der positive Trend fortsetzt, rechnen wir in diesem Jahr weltweit mit einer Steigerung des Umsatzes von 11 bis 15%“, korrigierte Veit die erste Prognose in seiner Rede noch nach oben.



Vitamäne für die Kanzlerin: Mit der gefahrlosen Übergabe eines Apfels erklärte Dr. Eberhard Veit, Vorstandsvorsitzender von Festo (mit Mikrofon), Dr. Angela Merkel die Einsatzmöglichkeiten des bionischen Handling-Assistenten, bei dem sich die Ingenieure vom Elefantenrüssel inspirieren ließen.

Im Geschäftsjahr 2009 erzielte das Familienunternehmen Festo in einem krisenbedingt um ein Drittel geschrumpften Weltmarkt für Automatisierungstechnik einen Umsatz von über 1,3 Mrd. Euro. Im Vergleich zum Vorjahr, in dem 1,7 Mrd. Euro erwirtschaftet wurden, ist das ein Rückgang von 23%. „Dennoch konnten wir 2009 in wichtigen Märkten im In- und Ausland Marktanteile gewinnen“, so der Vorstandsvorsitzende. Überdurchschnittlich positiv entwickelte sich der Geschäftsbereich Didactic mit einem Umsatzplus von 8,9%. Im Geschäftsbereich Automatisierungstechnik kamen positive Impulse aus den Bereichen Nahrungsmittel und Verpackung,

Prozessautomation und Handhabungstechnik.

Bei seinem Ausblick bescheinigte Veit der Automatisierungsbranche gute Langfristperspektiven und eine Anfragesituation auf aktuell hohem Niveau. So zeigte die Umsatzentwicklung in Asien und Amerika im Jahresverlauf 2009 bereits einen deutlichen Aufwärtstrend, der sich bislang fortsetzte. „Wir erwarten deshalb, dort bereits 2010 einen Umsatz auf dem Rekordniveau von 2008 zu erzielen“, sagte der Festo-Vorstandschef. West- und Osteuropa sowie der Inlandsmarkt Deutschland konnten an diesen positiven Trend seit Beginn des Jahres anknüpfen.

Eine F+E-Quote von 9,5% verdeutlicht den Innovationskurs von Festo. Im Fokus der F+E-Aktivitäten stehen die Mensch-Maschine-Kooperation, Energieeffizienz sowie Bedienkomfort, Maschinenverfügbarkeit und Prozesssicherheit. „Unsere Produkte unterstützen dies durch hervorragendes Design, intelligente Sensorik und Fernverstellbarkeit schon auf der Ebene der Komponenten bis hin zur Systemlösung“, erläuterte Veit. „Wir setzen außerdem auf unser Bionic Learning Network und Future Concepts als eine Plattform, um neue Produkte oder Produktideen aufzuspüren und gerade auch auf Messen wie der Hanno-

ver-Messe im Dialog mit unseren Kunden deren Marktrelevanz zu testen.“

Ein Beispiel dafür ist der bionische Handling-Assistent, bei dem der Elefantenrüssel als Vorbild diente. Er besteht aus drei Grundelementen zur räumlichen Bewegung sowie einer Handachse mit Kugelgelenk und einem Greifer mit adaptiven Fingern. Mit dem bionischen Handling-Assistenten ist der direkte Kontakt zwischen Maschine und Mensch gefahrlos möglich. Denn im Falle einer Kollision mit dem Menschen gibt der Assistent sofort nach.

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

UNTERNEHMENSVERZEICHNIS

Firmen, die im Messe-Daily redaktionell erwähnt sind

- Abas Software 20
- ABB 28
- Ahlborn Meß- und Regelungstechnik 12
- Alcatel-Lucent 27
- Alme 31
- AMS/Hinrichs-Müller 20
- Ants & Friends 35
- Arbeitsgemeinschaft Zuliefererindustrie 7, 29
- Baker 32
- BDI - Bundesverband der Deutschen Industrie 4
- BDI initiativ 27
- Bittner + Krull 27
- B&M Tricon 21
- BHDT 32
- Bundesamt für Energie 9
- Bundesministerium für Verkehr, Bauen und Stadtentwicklung 27
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie 9, 27
- Bundesverband der Deutschen Industrie 27
- Burg F.W. Lülling 30
- C. Josef Lamy 35
- Cotec 33
- CTC 33
- Danfoss 46
- Dassault Systemes 20, 46
- Deutsche Energie-Agentur 28
- Deutsche Japanischer Wirtschaftskreis 27
- Deutsche Keramische Gesellschaft 36
- Deutsche Messe 1, 7, 13, 20, 22, 27, 28, 33, 34, 35, 45, 46
- Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz 9
- Deutsche Telekom 27
- Devolo 9
- DHL 9
- Dirak 45
- 3A Composites 29
- DSC Software 9
- Dupont de Nemours Deutschland 29
- DZ Bank 28
- Ecka Granulate 16
- Ecos Japan Consult 27
- Efaflex Tor- und Sicherheitssysteme 44
- EGT Energiehandel 26
- Empowering Nano Initiative 9
- Energie Baden-Württemberg 9
- Energist 33
- Endress + Hauser Messtechnik 14
- Energie-Cluster.ch 9
- Energiebau Solarstromsysteme 23
- Energy 2.0 27
- Eon 22, 27
- Eppos 16
- EPG 33
- Epicor Software Deutschland 21
- Eplan Software & Service 8
- Ethernet Powerlink Standardization Group 8
- EWE 28
- F. Reyher Nachfolger 30
- Faro Europe 10
- FD Composites 20, 46
- Feinguss Blank 43
- Fiesler Elektronik 16
- FME 33
- Ford Forschungszentrum Aachen 29
- Formatec 30
- Forschungsvereinigung Antriebstechnik 43
- Forschungszentrum Jülich 43
- Fraunhofer-Allianz Adaptronik 43
- Fraunhofer-Gesellschaft 7, 30
- Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme 30
- Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme 23
- Friedrich Lütze 36
- Hans Turck 11
- Harting Deutschland 19
- Hayer Metalltechnik 8
- Heinzmann 16
- Helmholtz-Gemeinschaft 34
- Hirschvogel Automotive Group 30
- Hochschule Esslingen 34
- Ho-Institut 27
- Industrie Informatik 20
- Industrieverband Massivumformung 30
- Internationale Energie Agentur 22
- ITF-EDV Fröschl 33
- ITN Nanovation 33
- Ivam 33
- IW Köln 8
- Jetro Düsseldorf 27
- Johnson 29
- Jumo 14
- Kernforschungsinstitut für Teilchenphysik 35
- Kellendonk 27
- Kinkele 10
- Kläger Spritzguss 30
- Klingenberg Verbindungstechnik 46
- Krohne Messtechnik 11
- KWV Haptische Verkehrshilfen 35
- Landis + Gyr 37
- Larga Elektrotechnik 32
- Leiber Group 30
- Leibniz Universität Hannover 30, 35
- Lenze 12
- LPKF Laser & Electronics 43
- Meister Strömungstechnik 13
- Metawell 32
- Micro-Epsilon Messtechnik 33
- Micro-Nano-Tec 33
- Microsonic 6
- Minasales 6
- MPDV Mikrolab 20
- MTU Aero Engines 30
- Müller Industrie-Elektronik 11
- Nano-Bio-Net 33
- Nanofutures 33
- Nanogate 33
- Nanoinitiative Bayern 33
- Nano-Net Polen 33
- Nanoworld Service 33
- Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzelle 27
- NC Gesellschaft 20, 46
- Nedo 27
- Netzsch Feinmahltechnik 33
- Nova-Institut 29
- Osec Business Network Switzerland 10
- Partzsch Elektromotoren 32
- Peli Products Germany 19
- Pepperl + Fuchs 46
- Phoenix Contact 4
- PPT 34
- Profibus Nutzerorganisation 13
- PSI 20
- Rauschert 3
- Realschule Flotwedel 3
- Rhytech Materials World 33
- Rittal 12
- RK Rose + Krieger 16
- Robert Bosch Fahrzeugelektrik 3
- RWTH Aachen 30
- Salt Solutions 9
- Salzgitter 31
- Sanofi-Aventis 13
- SAP 9
- Sarastro 33
- Schaeffler 30
- Schmidt Technology 19
- Schott Solar 26
- Schuler 29
- Schunk-Gruppe 34
- Sendler/Circle 20, 46
- Siemens 9, 18
- Silent Future Tec 20, 46
- Smart & Co. 35
- Strothmann 28
- Swiss Business Hub 9
- Synflex Elektro 32
- TDK-EPC 25, 44
- Technische Universität Berlin Servicegesellschaft 7
- Technische Universität Chemnitz 30, 34
- Technische Universität Clausthal 30
- Technische Universität Darmstadt 34
- Technologie-Agentur Strukturkeramik 30
- Technotrans 5
- Tesa Scribos 21
- Trebing & Himstedt 9
- Treofan Gruppe 33
- T-Systems 27
- TÜV Rheinland 8
- TÜV Süd 33
- Unilever Deutschland 13
- Universität Gießen 30
- Universität Siegen 30
- Vega Grieshaber 30
- Verband d. Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE) 1, 9, 25, 27
- Verein Deutscher Ingenieure 8
- Vestas Deutschland 22
- VGB Powertech 22
- Vodafone 27
- Volkswagen Coaching 45
- WVA Verlag 9
- Weidmüller 9
- Wika Alexander Wiegand 18
- Wilfried Strothmann 28
- Wilken 5
- Wirtschaftsvereinigung Stahl 5
- Wittenstein 45
- WIM Team 35
- Wöhner 44
- Zentralverband Elektrotechnik und Elektronikindustrie 1, 13, 25, 27, 32

Stimmen zur Hannover-Messe



„Wir sind heute für einen Tag von unserer Schule aus auf der Messe. Wir möchten uns hier über die verschiedenen Möglichkeiten der Ingenieurberufe informieren und interessieren uns sehr für die ausgestellten Roboter und Maschinen.“

Annika Kruse, Julia Ambrock, Dörte Wiedenroth (von links nach rechts), Schülerinnen der Realschule Flotwedel, Eicklingen.



„Da ich als Einkäufer tätig bin, habe ich hier in Hannover auf der Messe die Gelegenheit, die meisten meiner Lieferanten an einem Ort treffen zu können. Außerdem interessiere ich mich auch für die technischen Neuheiten, die hier gezeigt werden. Es ist einfach schön, hier zu sein.“

Hermann Schulze, Senior Buyer, Siemens AG, Bad Neustadt an der Saale.



„Ich bin für einen Tag auf die Hannover-Messe gekommen, da ich mich aus beruflichen Gründen für die Neuheiten aus den Bereichen Qualitätsmanagement und Qualitätssysteme interessiere, und möchte mich über die neuen Rationalisierungslösungen und Innovationen informieren.“

Silvia Wagner, Qualitätsmanagement, Bosch Fahrzeugelektrik, Eisenach.

MESSE AKTUELL

Phoenix Contact und Vodafone kooperieren

Der Spezialist in der Kommunikations- und Feldbustechnik, Phoenix Contact, und der Telekommunikationskonzern



Vodafone haben einen Vertrag über eine Kooperation geschlossen, die zunächst in Deutschland gestartet wird. Christoph Leifer, Geschäftsbereichsleiter Interface-Technik von Phoenix Contact (links), und Holger Bühl, Sales Manager Germany M2M, Vodafone Deutschland, unterzeichneten den Vertrag. Ziel der Vereinbarung ist es, gemeinsam eine Komplettlösung für die industrielle Datenkommunikation im Mobilfunknetz anzubieten.

ck

► **Phoenix Contact GmbH & Co. KG**, www.phoenixcontact.com, Halle 09, Stand F40

Gute Aussichten für 2010

BDI optimistischer als Bundesregierung und Wirtschaftsforschungsinstitute

Aufgrund von aktuellen Branchendaten und Exporterwartungen hält der Bundesverband der Deutschen Industrie e. V. (BDI) ein Wachstum des Bruttoinlandsprodukts von 2% im laufenden Jahr nach wie vor für wahrscheinlich: „2% vor dem Komma sind erreichbar – wenn es keine Rückschläge in der Weltwirtschaft gibt, wenn Energie- und Rohstoffpreise im kalkulierbaren Rahmen bleiben und wenn eine flächendeckende Kreditklemme ausbleibt“, erklärte BDI-Präsident Hans-Peter Keitel. Damit zeigt sich der BDI optimistischer als die Bundesregierung und die führenden Wirtschaftsforschungsinstitute, die von einem Wachstum des Bruttoinlandsprodukts von 1,4% beziehungsweise 1,5% ausgehen.

„Entscheidend für die Weltwirtschaft sind rasche Erfolge bei der internationalen Finanzmarktregulierung“, unterstrich er. Angesichts der Handels- und Wettbewerbsverzerrungen auf Rohstoffmärkten sollte die Politik sich dieser Themen nicht nur in der EU, sondern



BDI-Präsident Hans-Peter Keitel (links) und Hauptgeschäftsführer Werner Schnappauf. „2% vor dem Komma sind erreichbar – wenn es keine Rückschläge in der Weltwirtschaft gibt, wenn Energie- und Rohstoffpreise im kalkulierbaren Rahmen bleiben und wenn eine flächendeckende Kreditklemme ausbleibt“, so Keitel.

auf allen international zur Verfügung stehenden Ebenen annehmen. Die Gefahr einer Kreditklemme habe abgenommen, sei aber noch nicht vom Tisch.

Die Aussichten für die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland seien trotz weiter be-

stehender Risiken gut, sagte Keitel. Die deutsche Wirtschaft profitiere zunehmend vom Anziehen des Welthandels. „Die konjunkturelle Erholung wird wie auch in früheren Zyklen über die Wachstumsmaschine Export laufen“, so der BDI-Präsident. Dies sei Ausdruck der

Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie auf den Weltmärkten. Kritische Stimmen aus dem Ausland an deutschen Exportüberschüssen wies Keitel zurück. „Zumindest die vorgeschlagenen Rezepte, etwa Lohnerhöhungen, sind der falsche Weg, um Ungleichgewichte zu beseitigen. Vielmehr muss Deutschland durch bessere Standortbedingungen die Investitionstätigkeit stärken. Das ist der Beitrag, den die Politik für nachhaltiges Wachstum leisten kann und muss.“

Ganz oben auf der Regierungsagenda müsse jetzt die Konsolidierung der öffentlichen Haushalte stehen. „2% Wachstum bringen etwa 12 Mrd. Euro zusätzliche Steuereinnahmen pro Jahr – nicht zuletzt durch etwa 120 000 zusätzliche Jobs“, sagte Keitel. Dies erfordere eine kluge Wirtschaftspolitik. Ein Beispiel sei die Einführung einer steuerlichen Forschungsförderung für alle Unternehmen.

► **BDI – Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.**, www.bdi.eu

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

Chancen auf die Poleposition

Erneuerbare Energien, Energieverteilung und Elektromobilität sind die Trendthemen

Vielleicht finden bald „Formel E“-Rennen statt“ sagte VDE-Präsident Dr.-Ing. Joachim Schneider anlässlich einer Pressekonferenz. Jedenfalls habe der Innovationswettbewerb um E-Mobility bereits begonnen. „Die Chancen, dass Deutschland bis 2020 auf die Poleposition fährt, sind gut“, sagte Schneider selbstbewusst.

Dies sei auch eine wichtige Botschaft des VDE-Trendreports 2010, einer aktuellen Umfrage unter 1300 VDE-Mitgliedsunternehmen, Hochschulen und Forschungsinstituten. „Dennoch ist davon auszugehen, dass der internationale Wettbewerb besonders hart wird“, warnte Schneider. Daher sei es gut, festzuhalten, dass Deutschland den Titel „Innovationsweltmeister“ in vielen Bereichen der Elektro- und Informationstechnik verteidige.

„Deutschland bleibt trotz scharfen Gegenwinds in der Elektro- und IT-Branche auf Erfolgskurs. Und das ist von größter Bedeutung“, so Schneider. Denn jede



VDE-Präsident Dr.-Ing. Joachim Schneider: „Deutschland ist trotz des starken Gegenwinds in der Elektro- und IT-Branche auf Erfolgskurs.“ Dies müsse auch so bleiben, denn mehr als 80% der Exporte hingen von ihr ab.

dritte technische Entwicklung der Anwenderbranche sei auf Innovationen der Elektroindustrie zurückzuführen. Mehr als 50% der deutschen Industrieproduktion und über 80% der Exporte hingen von der Elektro- und Informationstechnik ab. Mit einem jährlichen Aufwand von 11 Mrd. Euro und nahezu 80000 Beschäftigten in

Forschung und Entwicklung ist die deutsche Elektroindustrie Schneider zufolge eine der weltweit größ-

ten Innovationsbranchen. Oft werde die Bedeutung der Elektrotechnik unterschätzt.

„Denn Strom ist unsichtbar und kann nicht angefasst werden“, erläuterte Schneider. Dabei werde die Bedeutung der Elektromobilität weiter wachsen. Weltweit erwarteten die Experten beim Auto einen Anteil von 70% der Wertschöpfung durch Batterien und elektrische Antriebssysteme. Elektromobilität sei ein Paradigmenwechsel, der dem Automobilbau ganz neue Potenziale eröffne. Dies bestätige auch der VDE-Trendreport. Demzufolge wird Deutschland bis 2020 ein Leitmarkt der Elektromobilität. rs

► **VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.**, www.vde.com, Halle 11, Stand E59

MESSE AKTUELL

Ideen werden Produkte

So etwas gibt es noch gar nicht! Unter diesem Motto präsentiert sich Technotrans auf der Messe. Denn wenn es etwas nicht gibt, dann sorgt das Technologie-Unternehmen aus dem Münsterländischen für die passende Lösung. Ob Kühlen oder Temperieren, Messen oder Dosieren, Filtrieren oder Separieren, Medien aufbreiten, Pumpen, Regeln, Fördern und Befüllen – die Stärke von Technotrans besteht darin, all diese Techniken zugeschnitten auf die Bedürfnisse der OEM zu kombinieren und in einer eigenen Fertigung in Sassenberg in kleiner oder größerer Serie in konkrete Produkte umzusetzen. Seit vielen Jahren Technologiepartner der Druckmaschinenindustrie, will Technotrans sein Know-how verstärkt in anderen Branchen anbieten, wovon man sich am Stand in Halle 16 überzeugen kann. js

► **Technotrans AG**, www.tts.technotrans.de, Halle 16, Stand A04

Hohe Risiken

Stahlbranche ist nur bedingt optimistisch

In der Stahlindustrie setzt sich die konjunkturelle Erholung fort. Das ist die einzige positive Branchennachricht, die Hans Jürgen Kerkhoff, Präsident der Wirtschaftsvereinigung Stahl, auf der Messe verkünden konnte. Denn die wirtschaftliche Lage bleibt fragil. Dazu kommt, dass die industriellen Wertschöpfungsketten bei Stahlerzeugnissen in diesem Jahr wohl den größten Kostenschock bei den Rohstoffen seit der Ölkrise zu verkraften haben werden. Daher bleibt der Ausblick für seine Branche laut Hans Jürgen Kerkhoff „trotz der erfreulichen Konjunktursignale verhalten optimistisch“.



Hans Jürgen Kerkhoff, Präsident der Wirtschaftsvereinigung Stahl: „Die angekündigten Preissteigerungen für Eisenerz bergen ein erhebliches Risiko.“

Produktionsanstieg um 15% auf 38 Mio. t. Das entspricht zwar dem oberen Grenzwert der Prognose, die die Wirtschaftsvereinigung Stahl Ende 2009 abgegeben hatte, doch eine positivere Einschätzung hält Kerkhoff zum jetzigen Zeitpunkt aufgrund der vorhandenen hohen Risiken für verfrüht. Besonders die sich abzeichnenden weiteren Steigerungen der Rohstoffkosten gefährdeten die Erholung. Wächst der Preis für Eisenerz, wie von den Minenkonzernen für das zweite Quartal angekündigt, um etwa 90%, drohen der Stahlindustrie in Deutschland laut Kerkhoff Mehrkosten von etwa 3 Mrd. Euro im Jahr. jk

► **Wirtschaftsvereinigung Stahl**, www.stahl-online.de

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

Ultraschall-Sensoren mit Analogausgang

Wenn auch die Zukunft dem standardisierten Kommunikationssystem IO-Link gehört, hat der Ultraschall-Sensor mit Analogausgang noch lange nicht ausgedient, ist sich das Unternehmen Microsonic sicher. Daher hat es die Produktreihe Pico+ in M18-Bauform nun um Sensoren mit Spannungsausgang 0 bis 10 V und Stromausgang 4 bis 20 mA erweitert. Die Ultraschall-Sensoren dieser Familie sind



die kleinsten M18-Sensoren im Programm des Herstellers. Sie haben eine Blindzone von 30 mm und eine schlanke Schallkeule. Mit einer Auflösung von 0,2 mm tasten sie auch kleinere Gegenstände mit höchster Genauigkeit ab, so der Hersteller. Alle Sensoren stehen in drei Reichweiten und zwei Gehäusevarianten zur Verfügung. Mit der bewährten Microsonic-teach-in-Prozedur kann die Analogkennlinie eingestellt und die Ausgangscharakteristik von steigender auf fallende Kennlinie umgestellt werden, heißt es. Ebenso wie die schaltende Ausführung mit IO-Link-Schnittstelle werden auch die analogen Sensoren von der Parametrierungs-Software Link-Control unterstützt. **mz**

► Microsonic GmbH,
www.microsonic.de, Halle 9, Stand H46

Trimmen inklusive

Eplan präsentiert die Beta-Version der Software Electric P8 2.0

Die Version 2.0 von Eplan Electric P8 erfüllt nach Angaben des Anbieters die Anforderung nach mehr Sicherheit und maximaler Praxisunterstützung im Engineering. Über aktive Prüffunktionen ist die Qualität der kompletten Dokumentation sichergestellt; das System unterbindet automatisch die Eingabe fehlerhafter Daten.

Das gilt für Betriebsmittel, die sich jetzt vor Veränderung schützen lassen. Da es leicht passiert, dass ein Bauteil unkontrolliert geändert oder versehentlich gelöscht

wird, sorgt die Funktion „geschützte Betriebsmittel“ selbst bei grafischen Löschaktionen dafür, dass alle Artikel des Projektes erhalten bleiben. Gleiches gilt laut Eplan für Makros: Ein geschütztes Betriebsmittel kennt seine Bestandteile, auch wenn grafisch im Makro nicht alle einzelnen Teile platziert sind. Über die Artikeldefinition in der Eplan-Plattform wird der aktive Schutz der Projektdaten frei definiert. Das sichert die Transparenz umfangreicher Projektdokumentationen und ist gleichzeitig die Basis zur standar-

disierten, effizienten Projektierung, wie es heißt. Nach Ausgabe der Stückliste seien Fehlbestellungen und Verzögerungen in der Fertigung ausgeschlossen. Die Forderung der neuen Maschinenrichtlinie nach einer sicheren, nachvollziehbaren Projektdokumentation ist damit laut Eplan praxisgerecht umgesetzt.

Adressen sind ein zentrales Identifizierungsmerkmal – auch beim Thema SPS-Projektierung, das heute laut Eplan in keinem Automatisierungskonzept fehlt. Jetzt lassen sich außer der wahl-

weise adressenorientierten oder BMK-typischen Arbeitsweise auch kanalorientierte die SPS-Komponenten aufbauen. Das erleichtert den Überblick besonders bei großen Projekten. Die neuen SPS-Navigatoren machen den Angaben zufolge auch das Abbuchen der Komponenten leicht – per Zuweisen in den Schaltplan sind die Kompo-

ponenten schnell projiziert und dokumentiert. Die Sichtweise auf die SPS-Komponenten lässt sich laut Anbieter jederzeit umschalten. Was elektrotechnisch projiziert wird, muss im nächsten Schritt effizient gefertigt werden. Erweiterte CAD-Funktionen im Bereich der freien Grafik sichern jetzt eindeutige Vorgaben für die Fertigung. Trimmen, Anfasen wie auch lotrechtes und tangentiales Konstruieren sind nur einige Funktionen, die detailliertere Darstellungen zur mechanischen Fertigung unterstützen. XY-Koordinaten lassen sich jetzt in der Software direkt zur Platzierung von grafischen Objekten eingeben. Damit werden Ansichten von Bedienpulten und Flanschplatten schnell erstellt – mit allen Informationen für eine reibungslose Fertigung, wie es heißt. Das spart Zeit im Engineering und beschleunigt die Schaltschrankfertigung.

Mit dem neuen Volltextfilter in der Artikelverwaltung können Anwender per Suchbegriff schnell den Artikelstamm filtern und in der Baum-/Listen- oder Kombinationsansicht das passende Bauteil selektieren. Auch auf Geräteebene wird die Projektierung beschleunigt, da der Volltextfilter im Artikelstammdaten-Navigator integriert ist. Minisymboleisten und detailliertere Icons für Werkzeugleisten sichern den Angaben zufolge in der neuen Version die intuitive Bedienung. **co**

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



Die neue Version der Software bietet laut Eplan logische Punktverdrahtung, aktiven Betriebsmittelschutz oder kanalorientierte SPS-Projektierung.

Bild: Eplan

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

Grüne Wissenschaft

Ganzheitliches Energiedenken kennzeichnet Fraunhofer-Forschungsvorhaben

Wenn wir von ‚Fraunhofer Grün‘ sprechen, meinen wir damit einen ganzheitlichen Denkansatz“, sagte Prof. Dr.-Ing. Hans-Jörg Bullinger, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft anlässlich der Vorstellung des Forschungsprogramms Energie und Effizienz. Dabei verberge sich hinter ‚G‘ die ganzheitliche Aufklärung der Kunden, hinter ‚R‘ richtungsweisende Pilotanwendungen, hinter ‚Ü‘ stünden überragende Forschungsleistungen und hinter ‚N‘ eine nachhaltige Systemforschung. Der Übergang zu einer nachhaltigen Energieversorgung sei eine zentrale Aufgabe im 21. Jahrhundert. „Künftig muss Energie effektiver genutzt und Öl, Erdgas und Kohle müssen zunehmend durch regenerative Energiequellen ersetzt werden. Dieser Übergang ist für Forschung, Wirtschaft und Politik eine große Herausforderung“, so Bullinger.

Auch der Umstieg auf Elektromobilität bedeutet für die Fraunhofer-Gesellschaft einen tiefgreifenden Wandel: Um die volkswirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit vor allem im Automobilbau und auf den Gebieten Energieerzeugung und -speicherung zu erhalten und die internationale Entwicklung maßgeblich und nachhaltig mitzugestalten, muss Elektromobilität in Deutschland systematisch, ganzheitlich und unter dem



Prof. Dr.-Ing. Hans-Jörg Bullinger: „Elektromobilität muss systematisch, ganzheitlich und als komplexes System vorangetrieben werden.“

Blickwinkel eines komplexen Systems vorangetrieben werden. Die Fraunhofer-Gesellschaft hat deshalb das Projekt Systemforschung Elektromobilität aufgelegt. Es soll der deutschen Industrie helfen, sich langfristig einen weltweiten Spitzenplatz auf diesem Feld zu sichern. Insgesamt 33 Fraunhofer-Institute arbeiten im Projekt mit. Um frühzeitig auf Marktanforderungen reagieren zu können, wurde durch das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie die Studie „Energietechnologien 2050“ erstellt. Ziel der Studie ist es, bereits heute Akzente für die Forschung von morgen zu setzen und energiewirtschaftliche und umweltpolitische Ziele abzuleiten.

► **Fraunhofer-Gesellschaft**, www.fraunhofer.de, Halle 2, Stand D22

am

MESSE AKTUELL

Sonderschau Vision 2050

Bereits zum zweiten Mal präsentiert die Research & Technology in Halle 2 im Rahmen der Hannover-Messe vom 19. bis 23. April 2010 die Sonderschau Vision 2050. Führende Forschungseinrichtungen und Unternehmen zeigen dort wichtige Aspekte unserer Welt von übermorgen. Auf dem Innovationsmarkt Forschung und Entwicklung steht bei Vision 2050 das Thema „individuelle und gesellschaftliche Mobilität“ im Mittelpunkt. Bereits im vergangenen Jahr war die Sonderschau ein großer Publikumsmagnet, teilt die Messe mit. „Im Rahmen der neuen Sonderschau wird ausgehend vom heutigen Innovationsniveau das enorme Potenzial einer zukunftsgerichteten Forschungs- und Entwicklungsarbeit verdeutlicht“, erklärt Dr. Thorsten Knoll, Projektleiter von der TU Berlin Servicegesellschaft mbH, die zusammen mit der Messe die Sonderschau ausrichtet.

► **Research & Technology – Sonderschau Vision 2050**, Halle 2

Vertrauen schaffen

Zulieferer sehen bessere Basis für Wachstum

Zulieferer und Automobilhersteller wollen sich erstmals auf verbindliche Abnahmemengen und -zeiträume einigen. Eine entsprechende Vereinbarung wurde vor Kurzem getroffen. „Dies ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu einer vertrauensvollen und berechenbaren Zusammenarbeit“, sagte Dr. Theodor L. Tutmann, Sprecher der Arbeitsgemeinschaft Zulieferindustrie (ArGeZ), auf der Messe. Diese Absichtserklärung biete den Zulieferern die Chance für mehr Planungssicherheit.



Laut Dr. Theodor L. Tutmann, Sprecher der Arbeitsgemeinschaft Zulieferindustrie, werden verbindliche Abnahmemengen und -zeiträume bei den Zulieferern für mehr Planungssicherheit sorgen.

zeigen Tutmann, dass dieser Spagat gelingt. So steigen die Zukunftserwartungen, wie ein Blick auf den Geschäftsklima-Index der Branche verrät, den ArGeZ zusammen mit dem Münchener Ifo-Institut monatlich erstellt. Danach ist die Zuversicht der Zulieferer etwas dynamischer als die der Gesamtindustrie, obwohl laut Tutmann noch ein Drittel die aktuelle Geschäftslage als schwierig beurteilt. Für das Jahr 2010 rechnet der ArGeZ-Sprecher über alle Zulieferbranchen hinweg mit einem Produktionswachstum zwischen 5 und 10%.

► **Arbeitsgemeinschaft Zulieferindustrie (ArGeZ)**, www.argez.de

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: Tuesday 20th april 2010

R&D HIGHLIGHTS IN ITALY

9.00 - 11.30	From the stars to industry and back to the stars
11.30 - 13.00	New application areas for lasers
14.00 - 15.30	Which technical solutions can achieve sustainable changes in mobility?
15.30 - 16.30	Innovations for global mobility
16.30 - 18.00	Mobility and sustainable development

TOMORROW: 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

www.ice.it/hannovermesse
www.italtrade.com/hannovermesse

PARTNER COUNTRY 2010

ITALIA

sustainable mobility

MESSE AKTUELL

Gasflaschen wechseln

Geschäftsleiter Tobias Hayer präsentiert den Gasflaschenlifter Haylift. Damit können 50-l-Druckgasflaschen kraftsparend



gehandelt werden. Mit einer Spannvorrichtung wird die Gasflasche aufgenommen und kann nun bequem gehoben, gesenkt und verfahren werden. **CO**

► **Hayer Metalltechnik**,
www.hayer-metalltechnik.de,
Halle 2, Stand A01

Teurer Mangel

Mehr als 3 Mrd. Euro entgangene Wertschöpfung durch unbesetzte Ingenieurstellen

Trotz globaler Krise sind im vergangenen Jahr immer noch 34 000 Ingenieurstellen offen geblieben. Dr. Willi Fuchs, Direktor des Vereins Deutscher Ingenieure e. V. (VDI), zu den Folgen: „Tatsächlich sprechen wir von mehr als 3 Mrd. Euro entgangener Wertschöpfung für Deutschland.“ Auch liege die Arbeitslosenquote von 2,4% immer noch auf Vollbeschäftigungsniveau.

Die aktuelle Studie von VDI und dem Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW) zeigt auch, dass in Deutschland rund 1,5 Mio. ausgebildete Ingenieure arbeiten. „Jeder vierte Akademiker in Deutschland ist Ingenieur. Aber nur die Hälfte aller Ingenieure arbeitet in diesem Beruf. Das belegt, wie gut die Ingenieurausbildung und wie flexibel



VDI-Direktor Dr. Willi Fuchs (links) und Dr. Hans-Peter Klös, Geschäftsführer des IW Köln, warnen vor dem sich verschärfenden Ingenieurengpass. Nachwuchsförderung und die vermehrte Reintegration arbeitsloser Ingenieure seien unabdingbar.

jeder Ingenieur in der Berufswahl ist“, betonte Fuchs. Laut der Studie sind zum Beispiel knapp 10% aller

Ingenieure in wirtschaftswissenschaftlichen Berufen tätig.

„In Folge alternder Belegschaften werden ab dem Jahr 2018 rund 44 000 Ingenieure jährlich in den Ruhestand gehen“, so Dr. Hans-Peter Klös, Geschäftsführer des IW Köln. „Die Entwicklung zu einer forschungs- und wissensintensiven Gesellschaft erzeugt dar-

über hinaus einen zusätzlichen Bedarf an Ingenieuren, der schon heute nicht mehr gedeckt werden kann.“ Die Anzahl junger Ingenieure reicht in Zukunft nicht mehr aus, um allein die altersbedingt aus dem Erwerbsleben Ausscheidenden zu ersetzen. Angesichts der in Zukunft sinkenden Gesamtstudierendenzahlen seien beträchtliche Anstrengungen nötig, um der weiteren Verschärfung des Ingenieurengpasses entgegenzuwirken.

Mit einem Anteil in Höhe von 16% sind Frauen bei den Ingenieuren noch immer stark unterrepräsentiert. Insgesamt dürfe nicht nachgelassen werden, den Nachwuchs für technische Berufe zu begeistern. Auch arbeitslose Ingenieure müssten vermehrt in den Arbeitsprozess reintegriert werden. Altersdurchmischte Teams seien in der Regel am leistungsfähigsten und kreativsten. **CO**

► **Verein Deutscher Ingenieure e.V.**,
www.vdi.de,
Halle 2, Stand D36

Sicherheit für alle

Safety-Protokoll für Industrial Ethernet

Die Ethernet Powerlink Standardization Group (EPSG) präsentiert mit Open-Safety auf der diesjährigen Hannover-Messe den ersten einheitlichen Safety-Standard für alle Industrial-Ethernet-Lösungen.

Seit Langem forderte die Automatisierungsbranche, so die EPSG, einen einheitlichen Standard für Safety-Systeme. Mit dem offenen, sicherheitsgerichteten Datenübertragungsprotokoll ist laut Stefan Schönegger, Leiter Business & Development der EPSG, jetzt das Fundament dafür gelegt. „Seit heute ist das feldbusunabhängige Open-Safety über Modbus-TCP, über Sercos III, über Ethernet-IP und über Powerlink möglich“, so Schönegger weiter. „Damit wird der Zugang zur netzwerkbasieren Sicherheitstechnik enorm erleichtert.“

Der Standard sei vom TÜV Rheinland zertifiziert und soll schnellste Reaktionszeiten und höchste Sicherheitsmöglichkeiten garantieren. Er zeichne sich durch die Definition des Datentransports über ein extrem flexibles Telegrammformat, durch integrierte Dienste für die Konfiguration und automatische Parameterverteilung aus. Hinzu komme eine Kommunikationsstruktur, die mit der Verwendung von Querverkehr eine optimale Maschinenproduktivität erreiche. „Der Vorteil für den Endkunden liegt darin, dass jetzt auch



Stefan Schönegger, Leiter Business & Development der EPSG: „Mit Open-Safety wird der Zugang zur netzwerkbasieren Sicherheitstechnik enorm erleichtert.“

bei einem heterogenen Maschinenpark verschiedener Hersteller einheitliche Sicherheits-Konzepte realisierbar sind“, so Schönegger.

Um die Interoperabilität des neuen Standards zu demonstrieren, werden am Stand der EPSG in Halle 9 vier verschiedene Lösungen gezeigt. Die EPSG will nach eigenen Angaben mit allen Organisationen kooperieren und ihnen das Kommunikationsprotokoll Open-Safety anbieten. **mz**

► **Ethernet Powerlink Standardization Group**,
www.ethernet-powerlink.org,
Halle 9, Stand A36



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.



Ambitionierte Planung

Weidmüller schafft im ersten Quartal 2010 zweistelliges Umsatzwachstum

Die Weidmüller-Gruppe plant für das Jahr 2010 ein ambitioniertes Umsatzwachstum und sieht in der Umsatzprognose von plus 5% vom Dezember 2009 das Minimalziel. Im ersten Quartal 2010 hat das Unternehmen sogar ein zweistelliges Wachstum im Vergleich zum Vorjahreszeitraum erzielt. Weidmüller-Vorstandssprecher Dr. Joachim Belz sagte gestern anlässlich einer Pressekonferenz auf der Hannover-Messe: „Vor dem Hintergrund der Erfolge unseres internen Effizienz- und Stabilitätspaketes 2009, der moderaten Wiederbelebung wichtiger Industriesegmente und des stabilen Wachstums in Asien sind mehr als 5% Wachstum erreichbar.“

Im Geschäftsjahr 2009 erzielte Weidmüller einen Umsatz von 401 Mio. Euro (- 25% im Vergleich zum Vorjahr). „Die positive Botschaft lautet: Trotz des deutlichen Rückgangs haben wir in dieser schwierigen Phase keine Marktanteile verloren“, erklärte Belz, „im Gegenteil, wir konnten wichtige Kunden



Dr. Joachim Belz, Vorstandssprecher von Weidmüller: „Die Talsohle ist durchschritten, wir sehen wieder Wachstum. Der Umsatz im ersten Quartal wuchs gut zweistellig und der Auftragseingang in einigen Produktbereichen ist auf dem Niveau des Jahres 2008.“

insbesondere im Bereich der regenerativen Energieerzeugung und Prozesstechnik, neu gewinnen.“ 21% des Umsatzes kamen aus dem stark wachsenden asiatischen Markt, 28% aus Deutschland und 45% aus dem restlichen Europa.

Der amerikanische Markt trug mit rund 6% zum Umsatz bei. Für die Zukunft ist Belz optimistisch:

„Die Talsohle ist durchschritten, wir sehen wieder Wachstum. Der

Umsatz im ersten Quartal wuchs gut zweistellig und der Auftragseingang in einigen Produktbereichen ist auf dem Niveau des Jahres 2008.“ Dennoch sei Vorsicht geboten, weil es keine belastbaren Aussagen zur Dauer und vor allem der Stabilität des augenblicklichen Wachstums gebe.

Das Wachstum in diesem Jahr werde wesentlich von der Entwicklung im Ausland geprägt sein, da eine signifikante Belebung der Konjunktur in Deutschland und Südeuropa nicht vor Ende des Jahres erwartet wird. Des Weiteren belebt die derzeitige Wechselkursentwicklung des Euros die deutschen Exporte.

► Weidmüller Holding AG & Co. KG, www.weidmueller.de, Halle 11, Stand B60

MESSE AKTUELL

Networking-Event zum Thema Energieversorgung

Der Verein Energie-Cluster mit Sitz in der Schweiz lädt heute zu dem Networking-Event Schweiz – Deutschland ein. Ziele sind der Informationsaustausch, B2B-Kontakte und Kooperationen. In Vorträgen werden die Themen Energieversorgung, erneuerbare Energien und Energieeffizienz vertieft. Dr. Walter Steinmann, Direktor Bundesamt für Energie, wird über den Energiestandort Schweiz referieren. Britta Klapproth vom Swiss Business Hub präsentiert Angebote für B2B-Beziehungen nach Deutschland. Zudem werden die Aussteller des Gemeinschaftsstands Swiss Pavilion ihre Produkte und Konzepte aus dem Energiesektor vorstellen. Die Veranstaltung findet statt im Convention Center, Saal 3 A, und beginnt um 18:30 Uhr. Anmeldungen sind am Swiss Pavilion möglich. **mz**

► Energie-Cluster.ch, www.energie-cluster.ch, Gemeinschaftsstand Swiss Pavilion, Halle 27, Stand J14

Präsenz zeigen

SAP tritt mit zahlreichen Partnern auf

Der Softwarespezialist SAP ist mehrfach auf dem Messegelände anzutreffen. Zum einen hat SAP am Stand des Verbands Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) (Halle 17, Stand D49) einen Schwerpunktbereich zum Thema Manufacturing Execution Systems (MES) eingerichtet. Gemeinsam mit den SAP-Partnerunternehmen Trebing + Himstedt, Salt Solutions und DSC Software AG zeigen die Walldorfer dort, welche Anwendungen SAP zur Optimierung der Fertigungssteuerung bereithält.

Zum anderen stellt das Softwarehaus zwei Forschungsprojekte vor, ebenfalls zusammen mit Partnern. So ist am Gemeinschaftsstand des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (Halle 13, Stand C51) das Forschungsprojekt Me-Regio (Minimum Emission Region) zu sehen. Die ENBW Energie Baden-Württemberg AG und SAP zeigen gemeinsam, wie intelligente Informationstechnologie die Effizienz der Energieversorgung erhöht und zugleich deren Umweltbilanz verbessert. Im Rahmen der Innovationsallianz „Digitales Produktgedächtnis“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung präsentieren SAP, das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, Siemens und DHL Ergebnisse des Forschungsprojektes Sem-Pro-M (Se-

mantic Product Memory). Dargestellt wird, wie mit intelligenten Etiketten Entwicklungs-, Produktions-, Logistik-, Wartungs- und Serviceprozesse optimiert werden (Halle 17, Stand D27).

Der Schwerpunkt des SAP-Auftritts liegt eigenen Angaben zufolge auf Produktionskennzahlen, einem Thema, mit dem sich auch der VDMA beschäftigt und der als erstes Ergebnis das Einheitsblatt 66412 MES-Kennzahlen veröffentlichte. Dieses enthält eine Sammlung von betriebswirtschaftlichen Kennzahlen für die Fertigungssteuerung und -überwachung, die die Beurteilung und Festlegung der Zielvorgaben von Fertigungsprozessen ermöglichen.

Entsprechend stellt SAP erstmals ein speziell entwickeltes Dashboard zur Darstellung und Analyse von Produktionskennzahlen vor. Die neue Software ergänzt die Anwendung SAP Manufacturing Execution, mit der Unternehmen Fertigungsprozesse in Echtzeit modellieren, überwachen und steuern können. Ein weiterer Ausstellungsschwerpunkt ist die Planung, Verwaltung und Steuerung der gesamten Produktentwicklung mittels der Anwendung SAP Product Lifecycle Management (SAP PLM). **co**

► SAP AG, www.sap.com, Halle 17, Stand D49 und D27, sowie Halle 13, Stand C51

Maschinen-, Apparate-, Stahlbau



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-Fräs- 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@kinkele.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@kinkele.de, www.kinkele.de

MESSE AKTUELL

Das volle Programm an portabler 3D-Messtechnik

Faro präsentiert auf der Messe die neuesten Entwicklungen und Technologien portabler 3D-Messtechnik. Besucher des Messestandes können sich über verschiedene 3D-Messsysteme informieren, die 3D-Messungen und 3D-Vergleiche von Teilen und kompletten Anlagen direkt in Produktions- und Qualitätssicherungsprozessen ermöglichen. Mit den Messarmen Quantum, Platinum und Fusion sind Ausrichtungen, Kalibrierungen, Inspektionen sowie Reverse Engineering und Bestands-Dokumentationen realisierbar. Der Scan-Arm kombiniert den Sieben-Achs-Faro-Arm mit Lasertechnik und ermöglicht taktiles und berührungsloses Messen in einem Arbeitsgang. Mit den Messarmen Gage, Gage Plus und Power-Gage können direkt im Maschinencenter oder am Werkzeug selbst Messungen durchgeführt werden. **mz**

► Faro Europe GmbH + Co. KG, www.faro.com, Halle 17, Stand G35

Innovationen Made in Switzerland

Schweizer Forscher zeigen im Swiss Pavillon ihre Neuheiten

Die Schweizer zeigen im „Swiss Pavilion“ neue Entwicklungen, die vor dem Markteintritt stehen und Wirtschaftspotenzial versprechen. Dass hier die Besucher einiges erwarten dürfen, zeigt nicht zuletzt das European Innovation Scoreboard (EIS): Demnach gehört das Land zu den innovativsten Europas, wie die Schweizer Handelsförderungsstelle Osec mitteilt.

Dank Forschung und einem starken Bildungssektor setze die Schweiz bewusst auf die Entwicklung von Hightech-Produkten, besonders für Umwelttechnik, Hochpräzisions-Messung, Qualitätskontrolle und Sicherheit. Um Einblick in die Innovation von Schweizer Hochschulen und Unternehmen zu geben, organisiert



Auch 2010 wollen die Schweizer Forscher auf der Hannover-Messe ihre marktreifen Neuentwicklungen vorstellen.

Osec das Innovationsschaufenster Schweiz. 16 Forschungsinstitutionen und Jungfirmen zeigen ihre

Geistesblitze. Mitträgerin des Projektes ist die Schweizer Förderagentur für Innovation KTI.

Groß geschrieben sei Umwelttechnik. So sei unter anderem ein Bio-Mobile zu sehen, ein äußerst sparsames Fahrzeug. Es laufe mit Biobenzin, hergestellt aus organischen Abfällen.

Vorgestellt werde des Weiteren ein Konzept, um Personenwagen in kompakter Anordnung schnell, vollautomatisch und kostengünstig zu parken. Ein anderes Konzept für Parkprobleme umfasse ein integriertes Zahlungssystem und die Lokalisierung verfügbarer Parkplätze per Mobiltelefon. Dieses „M-Parking“ soll ebenso für die Benutzung und Förderung des öf-

fentlichen Verkehrs, von Taxis, Schiffen und Fahrrädern dienen, den Verkehr reduzieren und die CO₂-Emissionen in der Stadt begrenzen.

Die Miniaturisierung des Vorschaltgerätes könnte den Markt der Energiesparlampen revolutionieren. Dank Reduktion der Anzahl Bauteile des Vorschaltgerätes, das für den Startstrom und während des Leuchtens für die Gleichhaltung der Spannung Sorge würden die Lampen kleiner und zuverlässiger, zudem die Produktionskosten gesenkt. Die Energiesparlampe der Zukunft bestünde aus dem Leuchtkegel und dem Sockel, wobei man nur noch das defekte Teil austauschen müsste.

Ein traditioneller Schwerpunkt sind laut Osec hochpräzise Messgeräte. So biete ein Forschungsinstitut Industriepartnern beispielsweise zerstörungsfreie Materialprüfungen mit Neutronenradiographie und -tomographie sowie In-Situ-Untersuchungen an technischen Komponenten wie Verbrennungsmotoren oder Brennstoffzellen. Vorgestellt werde auch eine Methode Basis von Chemilumineszenz, um die Oxidationsstabilität von organischen Substanzen und Produktformulierungen zu charakterisieren und vorausszusagen. **si**

► Osec, www.osec.ch, Halle 2, Stand D43



Wir setzen Standards

Innovative Verbindungstechnik

- Kabelverschraubungen
- Steckverbinder
- Industriegehäuse
- Elektronik



NEUHEIT



HUMMEL AG · Lise-Meitner-Straße 2 · 79211 Denzlingen / Germany
 Tel. +49 (0)76 66/91110-0 · Fax +49 (0)76 66/91110-20 · info.et@hummel.com

HALL 11
STAND C 58

www.hummel.com

Für Großteile

Zulieferbetrieb rüstet Maschinenpark auf

Das Unternehmen Kinkele steht nach eigenen Angaben seit über 120 Jahren für die Herstellung und Montage komplexer Anforderungen im Maschinenbau und Anlagenbau sowie Baugruppen und Einzelteile nach dem Engineering des Kunden. Mit etwa 300 hochqualifizierten Mitarbeitern und einem großen Maschinenpark zähle das Unternehmen zu einem der großen Maschinen-, Apparate- und Stahlbau-Zulieferbetriebe in Deutschland. In der Fertigungstechnologie in den Bereichen Schweißen, Zerspanen, Lackieren, Montieren werden, so heißt es, auch die schwierigsten Aufträge zuverlässig, sorgfältig und termingerecht ausgeführt.

Um die Kapazitäten und das langjährige Know-How weiter auszubauen, hat sich Kinkele entschlossen, den etwa 30 CNC-Maschinen umfassenden Maschinenpark um eine neue große Fräsmaschine vom Typ Schiess HM3 zu erweitern. Dies entspreche der gelebten Unternehmensphilosophie, jedes Jahr 2 bis 3 größere Investi-



onen zur technologischen Weiterentwicklung des Auftragsfertigers zu tätigen.

Mit der neuen Maschine können zukünftig Bauteile bis zu einer Länge von 20000 mm, einer Höhe von 4500 mm und einer Breite von 5000 mm bearbeitet werden. Die neue Horimaster ist ausgestattet mit 120 Magazinplätzen und hat eine Tischgröße von 4500 mm × 3750 mm. Der Störkreis des Drehtisches beträgt 5700 mm. Bei einer Tischbelastung von maximal 60 t und mit einer Krankapazität von 2 × 40 t sei das Unternehmen ideal ausgerüstet für große Bauteile aller Art. **mz**

► Kinkele GmbH & Co. KG, www.kinkele.de, Halle 17, Stand G24

Ausfallschutz für Chemiker

Neuer Temperatur-Transmitter für den Einsatz in sicherheitsgerichteten Anwendungen

Krohne stellt erstmals den Temperatur-Transmitter Optitemp TT51 vor, der speziell für den Einsatz in der Chemieindustrie entwickelt wurde. Entsprechend den Anforderungen in der Branche soll der Transmitter eine genaue und langzeitstabile Messung sowie eine hohe Ausfallsicherheit gewährleisten. Für den Einsatz in sicherheitsgerichteten Anwendungen hat er eine SIL2-Zulassung nach IEC 61508.

Eine gleich bleibende Messgenauigkeit über eine längere Standzeit ist entscheidend bei der Temperaturüberwachung von Prozessen. „In der Praxis gibt es immer wieder das Problem, das Temperaturmessstellen unerkannt und dauerhaft falsche Messwerte liefern. Meist zeigen sie eine geringere als die tatsächlich vorhandene Temperatur an, entsprechend wird



Der neue Temperatur-Transmitter Optitemp TT51 ist in zwei Ausführungen erhältlich: zur Montage im Kopf des Thermometers (Bild) und als Hutschienversion.

der Prozess unnötig weiter aufgeheizt“, erläutert Alexander von Beckerath, Produktmanager Temperatur bei der Krohne Messtechnik GmbH. Der Grund dafür sei, dass selbst robuste Thermometer-Bauteile auf Dauer unter den teilweise



Alexander von Beckerath, Produktmanager Temperatur bei der Krohne Messtechnik GmbH:

„Mit Diagnose-Funktionen ausgestattete Temperatur-Transmitter können eine Rückmeldung über ihren Zustand an den Anwender geben, der damit den Prozess sicher steuern und auch schlechende Ausfälle erkennen kann.“

enormen mechanischen und thermischen Belastungen leiden und beispielsweise der Messeinsatz Feuchtigkeit aus der Umgebung aufnimmt. Von Beckerath weiter: „Mit Diagnose-Funktionen ausgestattete Temperatur-Transmitter können eine Rückmeldung über ihren Zustand an den Anwender geben, der damit den Prozess sicher steuern und auch schlechende Ausfälle erkennen kann.“

Der Transmitter ist mit einer neu entwickelten Elektronik aus-

gestattet, die eine Langzeit-Abweichung des Messwerts von nur 0,05% der Messspanne ermöglichen soll. „Der Optitemp-Transmitter bietet eine hohe Genauigkeit, Langzeitstabilität und Zuverlässigkeit. Über eine Standzeit von fünf Jahren betrachtet, beträgt die Abweichung des Messwerts nur ein Viertel im Vergleich zu anderen Temperatur-Transmittern. Mit der Smart-Sense-Isolationsüberwachung können Sicherheitsrisiken und falsche Messwerte rechtzeitig erkannt und korrigiert werden, die durch den schleichenden Ausfall eines Sensors oder ein defektes Schutzrohr entstehen“, sagt von Beckerath. Nimmt der Messeinsatz mit dem Sensorelement Feuchtigkeit auf, fällt der elektrische Isolationswiderstand sofort ab und es entsteht ein Messfehler; so könne dieses Sicherheitsrisiko schnell erkannt und beseitigt werden.

Über einen dualen Eingang kann ein zweiter, redundanter Sensor an den Transmitter angeschlossen werden. Weil Herstellerangaben zufolge ein Versagen beider Sensoren zur gleichen Zeit sehr unwahrscheinlich ist, kann die Ausfallsicherheit der Messstelle nochmals deutlich erhöht werden.

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

MESSE AKTUELL

Profibus-Gateway für Zone-1-Remote-I/O-System

Turck stellt ein neues eigensicheres Profibus-DP-Gateway für sein Zone-1-Remote-I/O-System Excom vor: Herz des Gateways ist ein neuer Mikrokontroller, der die Leistung erheblich steigern soll, sodass eine höhere Verfügbarkeit des Gesamtsystems möglich sei. Aufgrund seiner Abwärtskompatibilität könnten verschiedene bestehende Gateway-Varianten durch die neue Lösung ersetzt werden. Das Gateway bietet dem Anwender außer dem gängigen Diagnoseumfang



einschließlich einer kanalbezogenen Diagnose zusätzliche Statusinformationen und spezielle Excom-Fehlercodes, beispielsweise für Netzteil-, Projektierungs- und Hart-Kommunikationsfehler. Die für den Redundanzbetrieb notwendige Gateway-Gateway-Kommunikation findet nun über eine separate Schnittstelle statt. Für die Kommunikation zu den Modulen stehen zwei vollwertige Controller zur Verfügung.

► **Hans Turck GmbH & Co. KG**, www.turck.com, Halle 9, Stand H55

Modular

Sensoren sind für unterschiedliche Messgrößen verfügbar

Die neue Produktserie der modularen Economy-ME-Sensoren positionieren sich im Produktportfolio der Müller Industrie-Elektronik GmbH zwischen den Kompaktsensoren der MK-Klasse und denen der MH-Serie in Heavy-Duty-Bauweise. Die Geräte werden in einem großen Spektrum unterschiedlicher physikalischer Messgrößen angeboten, beginnend bei Temperatur über Druck, Füllstand und Durchfluss, so der Hersteller.

Die streng nach ökonomischen Kriterien und der Ausrichtung auf ein modernes Design konzipierten Sensoren haben einen Kopf mit Anzeigeinheit aus Makrolon und integrierter 4-stelliger 7-Segment-Stromschleifenanzeige. Der Kopf ist um 300° drehbar und das Display zusätzlich für eine Überkopfmontage um 180° kippbar. Der Gehäusekörper besteht aus ölbeständigem ABS. In der Sparte Druckmesstechnik speziell für Pharmaanwendungen wurde mit der Verarbeitung eines Edelstahlgehäuses den hygienischen Anforderungen Rechnung getragen, heißt es. Alle Prozessanschlüsse sind aus Edelstahl gefertigt. Die

elektrischen Anschlüsse sind in unterschiedlichen Kunststoffstecker-Varianten verfügbar. *mz*

► **Müller Industrie-Elektronik GmbH**, www.mueller-ie.com, Halle 7, Stand E30



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



Industriestraße 30 · D-59602 Rülthen
 Fon: +49 (0) 2952 817-0 · Fax: +49 (0) 2952 817-30
info@haro-gruppe.de · www.haro-gruppe.de

MESSE AKTUELL

Stromüberwachung
über Profinet

Lütze hat das intelligente Stromüberwachungssystem Locc-Box um ein weiteres Gateway für die Anbindung an den Feldbus Profinet erweitert. Damit können jetzt maximal 254 Locc-Box-Net-Module verwaltet werden. Das Gateway bietet dem Anwender erstmals die Möglichkeit der Fernwartung. So können Verbraucher überwacht, kontrolliert, gesteuert und Fehler frühzeitig erkannt werden. Ein Betriebsstundenzähler und Statusmeldungen dienen dazu, die Instandhal-



tungskosten zu reduzieren und somit die Betriebssicherheit zu erhöhen, so der Hersteller. Die Verwendung der kostenlosen Software Locc-Pads bietet zusätzlich die Möglichkeit, alle Betriebszustände aufzuzeichnen und Strom und Spannung ausgewählter Verbraucher zu plotten. Das Gateway kann Herstellerangaben zufolge in eine bestehende Applikation integriert werden und stellt die Kommunikation zwischen weiteren Teilnehmern taktsynchron in Echtzeit sicher. *mz*

► Friedrich Lütze GmbH & Co. KG, www.luetze.de, Halle 9, Stand D62

Wirtschaftlich konkurrenzfähig

Brennstoffzellensystem in der Endausscheidung um den Hermes-Award 2010

Zusammen mit vier weiteren Kandidaten schaffte es das Brennstoffzellensystem Ricell Flex von Rittal, unter 50 Einreichungen in die Endausscheidung um den begehrten Hermes-Award zu kommen. Das System ist am Stand von Rittal ausgestellt. „Das neue Brennstoffzellensystem setzt Maßstäbe im internationalen Vergleich – ein klarer Beweis für die Innovationskraft der deutschen Industrie“, betont Martin Roßmann, Hauptabteilungsleiter Forschung und Entwicklung bei Rittal.

Ricell Flex ermöglicht erstmals eine Kombination aus dem Einsatz von Brennstoffzellen als Notstromanlage und der Integration nicht benötigter Energie in die intelligenten Stromnetze der Zukunft. „Bisher haben verschiedene Faktoren den Durchbruch der Brennstoffzellentechnik verhindert“, sagt Martin Roßmann. „Dazu gehören die hohen Kosten im Vergleich zu konventionellen Techniken, Bedenken in Bezug auf Energieverbrauch und Wirtschaftlichkeit, ein komplexer Aufbau in Verbindung mit großem Aufwand für Wartung und Service sowie die fehlende Erweiterbarkeit. Mit unserem modularen System können wir nun eine Lösung für alle diese Herausforderungen präsentieren. Unsere Brennstoffzelle Ricell Flex ist bereits marktreif und erste Bestellungen liegen schon vor.“

Herkömmliche Brennstoffzellen für stationäre Anwendungen waren bislang oft wirtschaftlich nicht konkurrenzfähig. Die Rittal-Brenn-



Das modulare Brennstoffzellensystem Ricell Flex von Rittal war für den Hermes-Award 2010 nominiert.

stoffzelle stellt klassisch den Notstrom bereit und lässt sich als Energiewandler in das intelligente Stromnetz integrieren. Somit ergeben sich völlig neue Geschäftsmodelle für Betreiber von Notstrom- und USV-Anlagen. Ein weiterer Nachteil von Brennstoffzellensystemen war bisher der komplexe technische Aufbau und der damit verbundene hohe Wartungs- und Serviceaufwand. Durch den modularen Aufbau der Rittal-Lösung lassen sich Brennstoffzellenmodule jetzt schnell und einfach austauschen. So wird auch die Ausfallzeit von Anlagen bei Reparaturen minimiert. Ricell Flex ist von 2,5 kW bis hin zu 50 kW skalierbar. So kann die Lösung jederzeit flexibel

an die benötigte Leistung angepasst werden.

Ein weiterer wesentlicher Vorteil der Brennstoffzellentechnologie von Rittal ist die umweltfreundliche, emissionsfreie Energiewandlung sowie der hohe Gesamtwirkungsgrad von bis zu 53%. Durch die unmittelbare Wandlung von chemischer Energie in elektrische Energie ist der Prozess zudem sehr geräuscharm. Ökologisch wertvoll

ist auch die Integration bisher ungenutzter Energiespeicher in das Energienetz der Zukunft.

Derzeit werden in Deutschland etwa 10% der gesamten Kraftwerksleistung in Notstromanlagen, Batterien und USV-Systemen vorgehalten. Diese Ressourcen können in Zukunft wirtschaftlich und ökologisch sinnvoller genutzt werden. *rs*

► Rittal GmbH & Co. KG, www.rittal.de, Halle 11, Stand E06

Flexibel

Unterschiedliche Messwerterfassungsgeräte basieren auf einer Grundform

Die Messwerterfassungsgeräte der Serie Almemo 5690 sind ab sofort in unterschiedlichen Bauformen erhältlich, teilt der Hersteller Ahlborn mit. Unabhängig davon, ob das Gerät im Einbau-, Tisch- oder Wandgehäuse verbaut ist, mit oder ohne Display – die Basis der Geräte sei immer gleich.

Verschleißfreie Relais, galvanische Trennung zwischen Messeingang und Versorgung sowie ein hochauflösender 24-Bit-AD-Wandler sind nur einige der Merkmale, welche diese hochgenauen Messgeräte laut Hersteller auszeichnen. Bereits in der Standardversion stehen zahlreiche Funktionen zur Aufzeichnung und

Auswertung von Messdaten zur Verfügung und ermöglichen den Einsatz bei vielen Messapplikationen. Der Anschluss beliebiger Sensoren erfolgt über intelligente



Stecker oder über Klemmleisten. Die Eingangsstecker enthalten einen Datenträger, in dem die geberspezifischen Kenndaten, Korrektur- und Skalierwerte gespeichert werden. Die Sensoren sind so untereinander beliebig austauschbar. Eine Besonderheit sei zudem, dass vom Anwender selbst Linearisierungen unlinearer Sensorausgänge vorgenommen werden könnten. *mz*

► Ahlborn Meß- und Regelungstechnik GmbH, www.ahlborn.com, Halle 8, Stand A36

SENSORIK IN AKTION

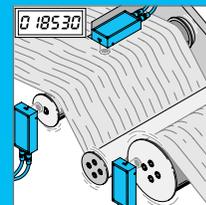
di-soric



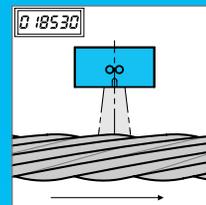
Die neue Generation
für eine bewegte Zukunft



- ◆ Inkrementalausgänge zur Geschwindigkeits-, Längen- und Drehzahlmessung
- ◆ Berührungslos arbeitend, verschleißfrei
- ◆ Richtungserkennung bei beiden Erkennungsachsen



Längen- und Drehzahlmessung



Längenmessung an Seilen

- ◆ Parametriermöglichkeit über RS 232 Schnittstelle und Software
- ◆ Zwei konfigurierbare Schaltausgänge
- ◆ Programmierbare Inkrementalrate

Wächter der Strömung

Durchflussmessgerät mit hoher Schaltgenauigkeit für kleine Grenzwerte

Die Strömungswächter der Reihe RVM/UM von Meister Strömungstechnik wurden speziell für Anwendungen entwickelt, bei denen der zu überwachende Durchflussgrenzwert viel kleiner als der normale Betriebsdurchfluss ist. So liegt der kleinste realisierbare Abschaltwert bei 0,1 l/min, während der empfohlene maximale Betriebsdurchfluss 120 l/min beträgt.

Um eine derartige Spanne bei hoher Schaltgenauigkeit und niedrigem Druckverlust zu realisieren, kommt Herstellerangaben eine besondere Konstruktion zum Einsatz: Bei Durchflüssen im Bereich des gewünschten Grenzwertes wird der untere Teil des Messkolbens eng in einer zylindrischen Bohrung geführt, sodass der gewünschte Schaltepunkt präzise justiert werden kann. Sowohl das Abschalten als auch das Einschalten erfolgt in diesem Bereich. Bei größerem Durchfluss taucht der



Die Strömungswächter wurden für Anwendungen entwickelt, bei denen der zu überwachende Durchflussgrenzwert viel kleiner als der normale Betriebsdurchfluss ist.

Bild: Meister Strömungstechnik

Kolben aus dieser engen Führung aus, wodurch dem Strömungsmedium ein viel größerer Querschnitt zur Verfügung steht. Durch den Einbau einer Feder, die den Schwabkörper in seine Ausgangslage

zurück stellt, lassen sich die Strömungswächter in beliebiger Einbaulage betreiben. Für die elektrische Überwachung sind die Kolben mit Magneten bestückt, die einen außerhalb vom Gehäuse angebrachten Reed-Kontakt ansteuern. Dieser ist in einem komplett vergossenen Schaltgehäuse untergebracht, wodurch in Abhängigkeit vom gewählten Anschluss (Steckverbinder oder Kabel) die Schutzklassen IP65 beziehungsweise IP67 erreicht werden. Durch die kompakte Bauform, verbunden mit Robustheit sowie Druck- und Temperaturfestigkeit, lassen sich die Geräte auch in schwierigsten Umgebungen installieren, heißt es weiter.

In der Standardausführung können die Strömungswächter bis zu

einer Betriebstemperatur bis 120 °C, in einer Hochtemperaturausführung sogar bis 160 °C eingesetzt werden. Die Druckfestigkeit beträgt 250 beziehungsweise 300 bar. Als Schaltkontakte stehen Schließer oder Wechsler zur Verfügung. Die vom Kunden spezifizierten Schaltpunkte werden werkseitig eingestellt und überprüft. Der Schaltepunkt kann in einem Bereich von 0,1 bis 30 l/min spezifiziert werden. Bei Schaltpunkten über 3 l/min beträgt die Schaltgenauigkeit $\pm 5\%$ vom Schaltepunkt, darunter $\pm 0,1$ l/min. Die Geräte sind auch in einer explosionsgeschützten Ausführung gemäß Atex erhältlich. *mz*

► Meister Strömungstechnik GmbH, www.meister-flow.com, Halle 7, Stand D21

MESSE AKTUELL

Forum beleuchtet aktuelle Trends in der Automation

Das Forum „The Future of Automation“, das an allen Messetagen am PNO-Gemeinschaftsstand in Halle 11 stattfindet, soll Trends in der industriellen Kommunikation aufzeigen. Im Mittelpunkt stehen dabei unter anderem ethernetbasierte Konzepte mit Profinet, die Feldbusintegration, Safety, Motion-Control und der Einsatz von Profibus in der Prozessautomatisierung. Ein Highlight des Forums ist laut Veranstalter die Podiumsdiskussion zum Thema FDI (Field Device Integration) unter der Leitung von Dr. Thomas Tauchnitz von Sanofi-Aventis, die heute um 14 Uhr im Forumsbereich des PNO-Gemeinschaftsstandes stattfindet. Die FDI-Diskussion soll die zukünftigen Herausforderungen einer gelungenen Geräteintegration sowie die Chancen und weiteren Entwicklungen von FDI herausstellen. *mz*

► Profibus Nutzerorganisation e.V., www.profibus.com, Halle 11, Stand A49

Eis am Stiel

ZVEI beteiligt sich mit Superstudium.de an Tecto-You



Junge Menschen für Technik begeistern – mit diesem Ziel engagiert sich der Zentralverband Elektrotechnik (ZVEI) auch in diesem Jahr mit seiner Initiative Superstudium.de an der Aktion Tecto-You. Dabei können die Kids Technik spielerisch erleben und sich über technische Berufe informieren.

„Die Hannover-Messe bietet einen einzigartigen Rahmen, um Jugendlichen den Reiz und die Vorteile einer technischen Karriere deutlich zu machen“, betont Dr. Reinhard Hüppe, Leiter des Bereichs Industrie sowie Geschäftsführer des Fachverbands Automation im ZVEI. „Nur wenige Qualifikationen werden auch in der Krise händierend gesucht, darunter der Elektroingenieur an vorderster Stelle.“ Das Motto auf dem Superstudium.de-Stand lautet „Wie kommt das Eis an den Stiel?“ – ein Prozess, der hochautomatisiert und dennoch auch für Ju-

gendliche nachvollziehbar ist. Die Elektroindustrie macht der Jugend damit laut ZVEI im direkten Kontakt klar, dass ein Ingenieurstudium die beste Entscheidung ist, wenn es um persönliche Freiräume, Entwicklungsmöglichkeiten und vor allem um die eigene Zukunftssicherheit geht.

Unterstützt wird der Messeauftritt vom Eiscremehersteller Unilever. Jeder Teilnehmer kann sich daher auf ein Eis von Langnese freuen. Die zur Verfügung gestellten Produkte kommen aus dem Langnese-Eiscremewerk in Hepenheim. Dort werden je nach Fertigungslinie bis zu 450 Eis pro Minute produziert, was nur durch den Einsatz modernster Technik aus der Prozessindustrie möglich ist, wie es heißt. *co*

► ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik, www.superstudium.de, Pavillon P33, Stand A05

TERMINAL+ OPTOKOPPLER = TERMOPTO

VERSCHLEISSFREIE POTENZIALTRENnung
IN PLATZSPARENDER BAUFORM



www.weidmuller.de

TERMOPTO

- **Kompakt:** Optokoppler in Reihenklemmenbauform reduziert den Platzbedarf im Schaltschrank
- **Zeitsparend:** Schraublose Anschlußtechnologie PUSH-IN und die steckbare Querverbindung ersparen wertvolle Verdrahtungszeit
- **Langlebig:** Verschleißfreier Halbleiterschalter und umfangreiche Schutzbeschaltung gewährleisten Langlebigkeit und zuverlässige Schaltspiele



Halle 11
Stand B60

Weidmüller

MESSE AKTUELL

Vorkalibrierter Sensor ist schnell betriebsbereit

Endress+Hauser Messtechnik stellt den Turbimax W CUS51D vor, der sich durch die schnelle Inbetriebnahme aufgrund vorkalibrierter Sensoren mit Memosentechnik auszeichnen soll. Zudem sei der verschmutzungsunabhängige Betrieb des Trübungssensors durch das Vierstrahl-Wechsellicht-Verfahren möglich und die Betriebssicherheit durch die verwendeten Saphir-Gläser hoch. Der Sensor eignet sich, so heißt es, unter anderem für die Trübungsmessung im Kläranlagenauslauf und die Bestimmung des Feststoffgehalts in der Restzirkulation. Der Hersteller betont, dass im Sensorkopf die drei sensorischen Prinzipien (90°, 135° Streulicht und Vierstrahl-Wechsellicht) enthalten sind und damit die beste Adaption an die Messaufgabe möglich ist. Werkskalibrierte Sensoren sollen eine sichere Inbetriebnahme ohne Vor-Ort-Kalibrierung gewährleisten. Hinterlegt sind Kalibrierungen für Formazin, Kaolin, Titandioxid sowie Belebt-, Faul- und Primärschlamm. **mz**

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

Für Heißes und Explosives

Produktfamilie der Temperaturmessgeräte wurde um neue Ausführungen erweitert

Jumo stellt auf der Messe zwei neue Mitglieder der Produktfamilie Wtrans für die Temperaturmessung vor: Neu im Produktprogramm ist zum einen ein auf Funktechnik basierender Sender mit Atex-Zulassung; zum anderen werden Sender mit einer Elektronikbaugruppe für Temperaturen bis 125 °C präsentiert.

Die Sender mit Atex-Zulassung können direkt in einem explosionsgefährdeten Bereich platziert werden, so der Hersteller. Der Empfänger wird außerhalb der eigentlichen Ex-Zone montiert. Somit erübrigen sich kostenintensive Installationen mit Schutzbarrieren und Speisetrennern. Die eingesetzte Funktechnik zeige dabei einen völlig neuen Weg auf und soll dem Kunden die grenzüberschreitende Übermittlung von Temperaturmesswerten aus dem Ex-Bereich heraus ermöglichen. Dabei darf sich der Sender sogar bis zum Prozessanschluss in Zone 0 befinden. Der Fühlergriff sitzt in diesem Beispiel dann in Zone 1. Selbstverständlich, heißt es weiter,



Die Kunststoffgriffe der Sender sind zur leichteren Unterscheidung in verschiedenen Farben ausgeführt: Blau kennzeichnet den Atex-zertifizierten Sender, Grau steht für die hochtemperaturbeständige Variante.

kann auch das Kompletgerät in Zone 1 betrieben werden. Erstmals kann damit ein Ex-Bereich als vollständig von der Außenwelt abgekoppelt betrachtet werden.

Der Sender befindet sich auch weiterhin im Fühlergriff und ist durch ein wasser- und staubdichtes Gehäuse geschützt. Als äußeres Unterscheidungsmerkmal wurde ein blauer Kunststoffgriff gewählt.

Die zweite Neuheit am Stand des Unternehmens sind die hochtemperaturbeständigen Sender. Diese kommen laut Hersteller dort zum Einsatz, wo die Sendeelektronik zwangsweise im eigentlichen

Prozess mit untergebracht ist. Dies sei zum Beispiel in Durchlauföfen der Fall, wenn die Sender zur Messung in der Ware stecken müssen und ihre Temperaturdaten aus der heißen Zone heraus senden. Äußeres Unterscheidungsmerkmal ist hier ein grauer Kunststoffgriff. Es gibt Ausführungen, mit denen bei festem Schutzrohr von -30 bis 260 °C gemessen werden kann, sowie Ausführungen für einen Temperaturbereich von -200 bis 600 °C mit M12-Steckverbinder und abgesetztem Temperaturfühler. Die Skalierung des jeweiligen Ausgangswertes obliegt dem An-

wender und kann individuell an die Messaufgabe angepasst werden. Die Tragschienen-Empfänger stellen die Messwerte auch weiterhin über vier Analogausgänge oder zwei Analogausgänge und zwei potenzialfreie Relais sowie über eine RS-485-Schnittstelle mit Modbus-Protokoll zur Verfügung. Pro Empfänger können über diese Schnittstelle bis zu 16 Sender der Produktfamilie verwaltet werden.

Durch den Einsatz der, so heißt es, zukunftsweisenden Funkübertragungstechnik des Herstellers ergebe sich in allen Industrieapplikationen eine starke Reduzierung des Installationsaufwandes. Weitere Vorteile liegen auf der Hand: Lange Anschlussleitungen in kabelgebundenen Systemen sind fast immer hinderlich für den Anwender. Funkbasierte Temperatursensoren bieten gerade im höheren Prozessbereich effektive und günstige Alternativen im Vergleich zu drahtgebundenen Lösungen. Im Vergleich zur drahtgebundenen Messdatenübertragung reduzieren sich auch die Kosten bei Wartung, Reparatur und Neuinstallation. Durch diese Weiterentwicklungen werden völlig neue Anwendungsgebiete für eine komfortable Messwertaufnahme und Übertragung von Temperaturdaten erschlossen. **mz**

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

25
JAHRE

meister

Sicherheit für Wasser

Durchflussmesser aus Kunststoff

Typ KM 16, KM 17, KM 18, KM 20, KM 35

Messen
Überwachen
Gute Eignung für Sondermedien
Vier verschiedene Materialien:
PVC-U, PA, PSU, PVDF
Messbereiche von 3-50000 l/h

Halle 7
Stand D21

Meister Strömungstechnik · Im Gewerbegebiet 2 · D-63831 Wiesen
Telefon 0 60 96/97 20-0 · Fax 0 60 96/97 20-30
vertrieb@meister-flow.com · www.meister-flow.com

Ein starkes Duo

Drahtlose Kommunikation für nah und fern

Für die drahtlose Übertragung von Signalen über kurze Distanzen bieten sich lizenz- und anmeldefreie Industriebänder an. Bei großen Distanzen kommt man hingegen in der Regel nicht um die Nutzung von Modems in Verbindung mit der GSM/GPRS-Technologie herum. Mit Plicsradio und Plicsmobile hat Vega zwei Komponenten in petto, die eine maßgeschneiderte und damit kostengünstige drahtlose Kommunikationslösung ermöglichen sollen.

Plicsradio überträgt im 2,4-GHz-Band 4-bis-20-mA-Hart-Signale sowie Schaltzustände drahtlos bis zu 1 km weit. Die Lösung bietet sich an, wenn das Verlegen einer Signalleitung von der Sensorik zur Auswertung nicht möglich oder zu aufwendig ist. Sie überwindet schnell und kostengünstig Hindernisse wie Bahnlinien oder Flüsse. Weitere Anwendungsgebiete sind mobile Anlageanteile. Mit dem flexiblen Plicsradio lassen sich nicht nur bestehende Anlagen schnell und unterbrechungsfrei erweitern,

sondern auch jederzeit Änderungen realisieren. Vega nutzt seit Jahren die Datenfernübertragung in Verbindung mit Auswertgeräten. Diese speisen die Sensoren, die bei Bedarf eigensichere Signale liefern. Sie sorgen dafür, dass Standard-Modems (Analog, ISDN oder GSM/GPRS) angesteuert werden können.

Die Sende- und Empfangseinheit Plicsmobile soll sich nahtlos in das modulare Plics-Konzept von Vega einreihen. Es gibt sie entweder als integriertes Zusatzmodul für die neuen Plics-plus-Sensoren oder als eigenständiges Gerät Plicsmobile T61.

SIM-Karte und integriertes Modem ermöglichen eine weltweite Datenübertragung über den verbreiteten GSM/GPRS-Dienst – Ferndiagnose und Fernwartung inklusive. Ein weiteres Plus ist das integrierte Powermanagement mit eigenständiger Batterieversorgung.

Plicsmobile ergänzt die Lösungen mit Auswertgeräten spezi-



ell im Bereich von VMI (Vendor Managed Inventory). Einsatzgebiete sind vor allem Anwendungen, bei denen Messung und Auswertung weit voneinander entfernt liegen, wie bei Tiefbrunnen, Hochbehältern oder auch in mobilen Silos. Mit den sich ergänzenden Komponenten Plicsradio und Plicsmobile will Vega jede Anwendung in der drahtlosen Kommunikation abdecken. **rs**

► Vega Grieshaber KG,
www.vega.com, Halle 7, Stand C25

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!



**PHOENIX
CONTACT**
INSPIRING INNOVATIONS

MESSE AKTUELL

Neuer Lasersensor für Triangulationen bis 2 m

Das Messtechnikunternehmen Micro-Epsilon präsentiert unter der Bezeichnung Opto-NCDT 1710-1000 einen neuen Lasersensor mit 1 m Messbereich. Der Messbereich beginnt ab 1 m Abstand zum Sensor, weshalb auch in 2 m Entfernung zum Sensor der Abstand erfasst wird. Der Sensor arbeitet mit einem integrierten Controller bei einem kompakten Gehäuse von 200 mm x 83 mm x 48 mm, so der Hersteller. Der Lichtfleckdurchmesser sei über den gesamten Strahlengang

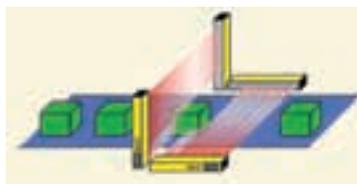


konstant. Mit der Messrate von 2,5 kHz entspricht der Sensor, so heißt es, dem Stand der Technik und leistet ohne Mittelung 100 µm Auflösung. Als Ausgangsarten stehen 4 bis 20 mA, 0 bis 10 V, RS422 oder USB zur Verfügung. Verwendet wird der Sensor bei Messobjekten, die einen großen Bewegungsspielraum haben. **mz**

► Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG, www.micro-epsilon.com, Halle 8, Stand D14

Messender Lichtvorhang mit Profibus-Anschluss

Der messende Lichtvorhang MLVT zeichnet sich laut Hersteller Fiessler Elektronik durch seine sehr schnelle Reaktionszeit und eine hohe Auflösung aus. Die Lichtstrahlen im Abstand von 7 mm werden durch einen Einchip-Mikrocontroller gesteuert und überwacht. Die Daten werden seriell an einen Datenpuffer übertragen, aus dem sie durch Industrie-PC oder SPS als parallele Information abgefragt werden können. Durch diese Technik, so



der Hersteller, kann eine sehr schnelle Reaktionszeit von bis zu 1 ms erreicht werden, je nach Baulänge des Lichtvorhangs. Die mitgelieferte Schnittstelle soll es dem Anwender ermöglichen, die Daten des Lichtvorhangs flexibel, individuell und ohne Zeitverlust mit einem Industrie-PC weiterzuverarbeiten. Optional ist der messende Lichtvorhang mit integriertem Profibus-Anschluss lieferbar. Die Technik dieser Lichtschranke ist, so heißt es, in einem kompakten Aluminiumgehäuse eingebaut. Verschiebbare Nutzensteine an dem Gehäuse ermöglichen eine individuelle Befestigung des messenden Lichtvorhangs. Durch den modularen Aufbau kann im Raster von 10 cm jede Baulänge bis 1,9 m angeboten werden. **mz**

► Fiessler Elektronik GmbH & Co. KG, www.fiessler.de, Halle 9, Stand H50

Unkompliziertes Verfahren

Linearachsen sorgen für Flexibilität in der Automation

Die neue Generation der spindel- und zahnriemengetriebenen Duo-Line-Linearachsen soll laut RK Rose+Krieger für mehr Flexibilität in der Automation sorgen. „Die industrielle Automatisierung nimmt immer weiter zu. Da wird für es den Maschinenbau immer wichtiger, dass der Umgang mit lineartechnischen Komponenten so einfach und flexibel wie möglich ist“, so Jörg Bargheer, Produktmanager Lineartechnik bei der RK Rose+Krieger GmbH. „Wir wollen mit dieser Achs-Generation den Beweis antreten, dass Lineartechnik gar nicht so kompliziert sein muss.“ So müsse sich der Anwender durch die neue Generation nicht mehr überlegen, an welcher Seite der motorische Antrieb bei Zahnriemeneinheiten platziert werden muss.

Optional angebotene Kuppelungs- und Zapfenadapter lassen sich an allen vier Hohlwellenabgängen der Umlenkungen befestigen. Das vereinfacht nicht nur die Disposition – vielmehr kann die Achs-Motor-Konfiguration vom Kunden selbst durchgeführt und verändert werden. „Die modulare Bauweise ermöglicht es, die Zap-



Mit der neuen Generation der spindel- und zahnriemengetriebenen Duo-Line-Linearachsen will Rose+Krieger für mehr Flexibilität in der Automation sorgen.

fenbestückung erst bei der Montage festzulegen. Das reduziert bei dem Kunden die Anzahl an Varianten und somit seine Lagerhaltungs- und Beschaffungskosten. Außerdem gewinnt er hohe Flexibilität und kann noch während der Montage umkonstruieren“, so Bargheer.

Die Linearachse mit Spindeltrieb ist mit einer neu entwickelten Spindelabstützung ausgestattet, um höhere Drehfrequenzen zu realisieren. Dadurch wird eine Ma-

ximalgeschwindigkeit von 2 m/s bei annähernd 5 m Hublänge möglich, heißt es. Alle Linearachsen sind mit einem Stahlband magnetisch abgedichtet, wodurch die Schutzart auf IP40 steigt. Das gekapselte Kugelschienen-Führungssystem soll zudem bei der Spindelvariante für einen Wirkungsgrad von mehr als 85% sorgen.

In den Blocan-Profilnuten befinden sich T-Schienen mit Gewindebohrungen, um die Anbindung von Nutzlasten zu vereinfachen



Jörg Bargheer, Produktmanager Lineartechnik bei der RK Rose+Krieger GmbH: „Wir wollen mit dieser Achs-Generation den Beweis antreten, dass Lineartechnik gar nicht so kompliziert sein muss.“

und größtmögliche Flexibilität sicherzustellen. Minimalen Wartungsaufwand verspricht die zentrale Schmiermöglichkeit am Schlitten, die das Führungssystem mit Schmierfett versorgt. Den Startschuss für die neue Generation bildet die Baugröße 160 x 100, was der Kantenlänge des Führungsprofils in Millimetern entspricht. **mz**

► RK Rose+Krieger GmbH, www.rk-rose-krieger.com, Halle 16, Stand E16

Nie wieder geschirmte Leitungen

EMV-Filter als Kostenbremse und Motorschutz

Mit Sineformer bietet TDK-EPC, ein Unternehmen der TDK Corporation, ein Ausgangsfilter von Epcos, das den Motor schon und die Schirmung der Motorleitung überflüssig macht. Damit sollen sich bei besserer Leistung die Kosten senken lassen.

Asynchronmotoren sollen häufig stufenlos drehzahlregelt betrieben werden können. Pulsweitenmodulierte Frequenzumrichter mit ungesteuertem Eingangsgleichrichter formen die Gleichspannung aus dem Zwischenkreis durch geeignete Ansteuerung der ausgangsseitigen Halbleiter (meist IGBT) um. Der Wechselrichter formt aus der Zwischenkreisspannung eine pulsweitenmodulierte Ausgangsspannung mit steilen Flanken.

Die am Umrichter Ausgang anliegende Spannung ist jedoch alles andere als ideal sinusförmig. Die rechteckförmigen Pulsverläufe typischer Umrichter Ausgangsspannungen haben eine Flankensteilheit von 5 bis 10 kV/µs, was wiederum hochfrequente Ströme in der Motorleitung bewirkt. Aufgrund parasitärer Kapazitäten des



Der Sineformer dämpft symmetrische wie asymmetrische Störungen. Dadurch kann auf kostspielige geschirmte Leitungen verzichtet werden und der Motor wird geschont.

Motors kommen sehr hohe Lagerströme zustande, die die Lebensdauer des Motors verringern.

Die vermeintlich preisgünstigste Lösung ist das du/dt-Filter. Das als LC-Tiefpass zwischen den Motorphasen (symmetrische Wirkung, das heißt Differential Mode) ausgelegte Filter verringert die Steilheit der Spannungsimpulse und die Spannungsspitzen an der Motorwicklung werden abgesenkt. Da jedoch insbesondere die hö-

herfrequenten Anteile des asymmetrischen Störstroms gegen Masse nicht unterdrückt werden, darf auf eine Schirmung der Motorleitung nicht verzichtet werden. Typischerweise sind Leitungslängen bis zu etwa 100 m möglich.

Das Sinus-Filter ist ähnlich aufgebaut wie das du/dt-Filter. Einziger, aber dafür signifikanter Unterschied: Die Grenzfrequenz des LC-Tiefpasses wird zwischen die maximal zulässige Drehfeldfrequenz und die untere zulässige Schaltfrequenz des Umrichters gelegt. Der Vorteil: Das Sinus-Filter hat eine bessere Wirkung als das du/dt-Filter, es entsteht eine sinusförmige Ausgangsspannung. Die LC-Schaltung des Sinus-Filters wirkt aber nur symmetrisch, sodass die Spannung eines jeden Leiters gegen Masse immer noch deutlich höherfrequente Anteile aufweist. Es sind zwar damit Motorleitungen von weit mehr als 100 m möglich und der Motorschutz konnte deutlich verbessert werden, aber aufgrund der mangelhaften asymmetrischen

Filterwirkung kann immer noch nicht auf die Schirmung des Motorkabels verzichtet werden.

Um dieses Problem zu lösen, hat Epcos den Sineformer entwickelt. Er bietet optimierten Motorschutz und senkt gleichzeitig die Systemkosten. Die Sineformer-Technologie formt einen Sinus zwischen den Leitern und reduziert die asymmetrischen Störungen zwischen den Leitern und der Masse signifikant. Sineformer bestehen aus einer symmetrisch wirksamen Induktivität und Kondensatoren, die eine sinusförmige Spannung zwischen den Leitern formen. Hinzu kommen eine stromkompensierte Drossel sowie asymmetrisch wirksame Kondensatoren, um die asymmetrischen Störanteile deutlich zu reduzieren.

Werden allein die Preise des Sineformer und der ungeschirmten Leitungen mit den Kosten eines Sinus-Filters und geschirmter Leitungen verglichen, kann der Break-even bereits bei Leitungslängen von weniger als 50 m erreicht werden. **rs**

► Epcos AG, www.epcos.com/sineformer, Halle 12, Stand D29



Für Voraussenker! Han-Yellock®.

- Abschließbarer Druckknopf
- Zweigeteiltes Tüllengehäuse
- Einrastbare Kontakteinsätze
- Möglichkeiten der Kontaktvervielfachung
- Innenliegende Verriegelung

Das alles und noch viel mehr

Die zuverlässige Verbindungstechnologie von HARTING, der Han-Yellock® auf der Hannover Messe in Halle 11, Stand C 13.

HARTING hat die Verbindungstechnologie neu gedacht.

www.Han-Yellock.com

HARTING Deutschland GmbH & Co. KG
Simeons carré 1 | D-32427 Minden | Tel +49 571 8896-0 | Fax +49 571 8896-990604 | de@HARTING.com

www.HARTING.com



Pushing Performance

MESSE AKTUELL

Digitalmanometer mit integriertem Datenlogger

Mit dem CPG1000 bietet Wika ein Präzisions-Digitalmanometer, das standardmäßig über Atex-Zulassung und integrierten Datenlogger verfügt. Damit deckt das robuste Druckmessgerät Herstellerangaben zufolge ein außergewöhnlich weites Einsatzspektrum ab: Überall, wo hohe Präzision, extreme Widerstandsfähigkeit und die Dokumentation von Prozessdaten gefordert sind, bietet sich das Gerät als perfekte Vor-Ort-Lösung an – sogar in explosionsgefährdeten Bereichen.

Mit seinem Datenlogger ermöglicht das Digitalmanometer die Aufzeichnung relevanter Daten im Feld und die Übertragung zu einem PC mit Hilfe der neuen Software CPG-Log. Die Intervalle für die Aufzeichnung können individuell konfiguriert werden. Mit dem Digitalmanometer, das sich gleichermaßen für das Prüfen und Kalibrieren eignen soll, sei sogar die gleichzeitige Aufzeichnung von Druck- und Temperaturwerten möglich. **mz**

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



Chinesisch mit einem Mausklick

Engineeringsystem für Steuerungen und Panels mit zusätzlichen Funktionen ausgestattet

Die Siemens-Division Industry Automation hat das Engineeringssystem Step 7 Basic für die Steuerung Simatic S7-1200 und die Simatic HMI Basic Panels mit neuen Funktionen ausgestattet.

Anton S. Huber, CEO der Siemens Industry Automation in Nürnberg, sagt dazu: „Unsere führende Marktposition verdanken wir unserer Innovationskraft und der sie treibenden Strategie, ständig klar messbaren Zusatznutzen für unsere Kunden zu erzeugen.“ Ein Beispiel sei dafür die Simatic S7-1200. „Die auf der letzten Hannover-Messe vorgestellte Simatic S7-1200 zeichnet sich durch ein perfektes Zusammenspiel mit den Simatic HMI Basic Panels (Human Machine Interface) aus. Dabei setzt die Software zum Programmieren, Projektieren und zur Inbetriebnahme neue Maßstäbe im Engineering. Durch intuitives Bedienen sind die Anwender hoch-effizient in ihrer Arbeit – was ein echter Beitrag zu mehr Produktivität ist“, erläutert Huber.



Anton S. Huber, CEO der Siemens Industry Automation: „Unsere führende Marktposition verdanken wir unserer Innovationskraft und der sie treibenden Strategie, ständig klar messbaren Zusatznutzen für unsere Kunden zu erzeugen.“ Ein Beispiel sei dafür die Simatic S7-1200.

Neu sind die chinesische Programmoberfläche verfügt Step 7 Basic jetzt über sechs Sprachvarianten, zusätzlich zu Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch, die mit einem Mausklick umschaltbar sind. Der neue Befehl Fieldread soll das Lesen aus Tabellen mit variablem Index ermögli-

chen, der Befehl Fieldwrite das Schreiben. Damit seien indirekte Adressierungsaufgaben im Anwenderprogramm einfach realisierbar. Für das Bedienen und Beobachten wurde die Anzahl der projektierbaren internen und externen Variablen für die Basic Panels erhöht. Dies sind 250 Variablen für das Gerät KTP400 Basic mono PN und 500 für die Varianten KTP600 Basic mono PN, KTP600 Basic color PN, KTP1000 Basic color PN und TP1500 Basic color PN. Mit dem neuen Konvertierungstool lassen sich die Programme von Simatic S7-200-Projekten in Simatic S7-1200 wiederverwenden. Damit könnten die Programme von Step 7 Micro/Win einfach nach Step 7 Basic konvertiert werden. Dabei werden Funktionen automatisch in einzelne Programmblöcke aufgeteilt. Kommentare und Titel der Netzwerke sowie die Netzwerknummer bleiben erhalten. **rs**

Bild: Schäfer

► Siemens Industry Automation, www.siemens.com/simatic-step7, Halle 9, Stand A72

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 Automatisierungslösungen präsentiert durchgängige und einheitliche Gerätekonzepte für Analysenmesstechnik sowie Durchfluss und Füllstand. Ein weiteres Highlight ist das Energiemonitoring-System für transparente Energieverbräuche.

www.de.endress.com/hannovermesse



KROHNE

Halle 7, Stand C13

KROHNE erweitert sein Temperatur-Portfolio: Der OPTITEMP TT 51 Temperatur-Messumformer setzt in Sachen Genauigkeit und Langzeitstabilität neue Maßstäbe und gewährleistet dank SIL2-Zulassung eine hohe Applikationssicherheit auch in sicherheitsgerichteten Anwendungen.

www.krohne.de/TT51



PEPPERL+FUCHS
PROTECTING YOUR PROCESS

Halle 7, Stand C14

Mit FieldConnex wird's möglich: DART-Feldbus mit eigensicherem High-Power Trunk und Stichleitungen maximiert Kabellängen und Feldgerätezahl. Trunk- und Spurkabel dürfen damit gemeinsam und auch in Blau verlegt werden. Dabei bleibt die Investitionssicherheit voll erhalten.

www.pepperl-fuchs.com



19.-23. APRIL 2010
hannovermesse.de

GET NEW
TECHNOLOGY FIRST

PARTNER COUNTRY 2010
ITALIA
sustainable mobility

Schneller Umschalter

Ethernet-Lösung für viele Anforderungen aus der Automatisierung in Bezug auf Leistung und Determinismus

Der Ha-VIS FTS 3100s-A ist der erste Switch einer Produktreihe mit Fast-Track-Switching-Technik. Er soll die Lösung für die meisten Anforderungen aus der Automatisierung in Bezug auf Leistung und Determinismus im Ethernet sein. Der Switch erkennt Real-time-Frames der Automatisierung und beschleunigt sie im Cut-through-Verfahren. Diese Automatisierungs-Frames werden immer bevorzugt weitergeleitet, sodass ihnen stets Vorfahrt vor Non-Real-time-Frames gewährt werde. Der FTS 3100s-A mit zehn Fast-Ethernet-Anschlüssen ist ein sogenann-



tenmanaged Switch, der über einen USB-Anschluss via FTS-Manager konfiguriert werden kann. Damit soll die einfache Handhabung eines Plug-and-play-Geräts mit den individuellen Einstellmöglichkeiten abgestimmt auf die jeweilige Automatisierungsanwendung verbunden sein. Anschlussbezogene Einstellungen wie Datenrate, Duplex-Modus und Port Mirroring können laut Hersteller einfach vorgenommen werden.

Automatisierungsprotokolle, die erkannt und bevorzugt beschleunigt werden, können im FTS-Manager selektiert werden. Derzeit ste-

hen Profinet, Ethernet/IP und Modbus TCP als Protokolle zur Verfügung, die vorkonfiguriert und einfach per Klick aktiviert werden können. Soll ein anderes Profil erkannt und im FTS-Modus transportiert werden, gebe es auch dafür vielseitige Möglichkeiten. So könne der Anwender auch für seine spezifischen Protokolle von FTS profitieren – der Switch lasse sich einfach auf unterschiedlichste Anwendungen optimieren, wobei in den meisten Fällen die Werkseinstellung den Anforderungen gerecht werde. Die vorgenommenen Einstellungen können auf der optional steckbaren Speicherkarte gesichert und geladen werden. *rs*

► **Harting Deutschland GmbH & Co. KG**, www.Harting-Deutschland.de, Halle 11, Stand C13

Universell einsetzbar

Sensor misst Strömungsgeschwindigkeit und Volumen- oder Massenstrom

Unter der Bezeichnung SS 20.260 bietet Schmidt Technology einen neuen Strömungssensor an, der sich durch seine sehr kompakte Bauform sowie durch eine robuste Ausführung auszeichnen soll. Mit einem Messbereich von 20 m/s und seinem linearen Ausgangssignal bietet er sich als universeller Sensor zur Messung von Strömungsgeschwindigkeit, Volumenstrom oder Massenstrom an. Das Sensorelement ist durch den schlagfesten Kammerkopf gegen mechanische Beanspruchung bestens gesichert, so der Hersteller. Das Fühlerrohr aus Edelstahl ist in verschiedenen Längen erhältlich, sodass der Sensor sowohl bei kleinen als auch großen Abluftrohren immer in die aerodynamisch beste Position ge-



bracht werden könne. Über zwei Status-LED signalisiert der Sensor, ob die Versorgungsspannung ausreicht und ob er fehlerfrei funktioniert. Wie der Hersteller mitteilt, eignet sich der Sensor besonders zur Strömungsmessung in Lüftungskanälen, Durchflussmessung in Prüfständen sowie zur Regelung der Strömung in Kühl- und Trocknungsanlagen. Er misst frei strömende Gase und geführte Gase in Rohren von 25 bis 500 mm, dabei kann es sich laut Hersteller um Luft, Stickstoff, Argon und weitere nicht brennbare Gase handeln. *mz*

► **Schmidt Technology GmbH**, www.schmidt-feintechnik.de, Halle 7, Stand C22

Unverwüstlich

Schutz- und Versandkoffer für industrielle Umgebungen

Peli Products, nach eigenen Angaben weltweiter Marktführer in der Entwicklung und Herstellung nahezu unverwüstlicher Koffer, präsentiert eine breitgefächerte Auswahl an Schutzkoffern für industrielle Umgebungen. Die Koffer werden aus technischen Polymeren gefertigt und sind damit, so heißt es, die robustesten Koffer auf dem Markt. Es stehen mehr als 40 Modelle zur Auswahl. Sie sind wasserdicht und können durch ihr Dual-Band-Design sicher aufeinander gestapelt werden. Ein automatisches Druckausgleichsventil verhindert das Eindringen von Feuchtigkeit und das Entstehen eines Vakuums, sodass der Koffer leicht in jeder Höhenlage geöffnet werden kann.



Der mobile Werkzeugkoffer 0450 kombiniert die Flexibilität von einem tiefen herausnehmbaren und sechs flachen Werkzeugeinschüben, die für eine Vielzahl an Konfigurationen entwickelt wurden, mit der Mobilität und den Vorteilen eines Protector-Case. Zusätzlich umfasst das obere Fach eine herausnehmbare, zweckmäßige Ablage und einen Deckel mit 180°-Öffnung; damit kann ein mobiler Arbeitsplatz errichtet werden, der ein Gewicht von bis zu 23 kg tragen kann, so der Hersteller.

Seit der Akquisition von Hardigg Industries sind nun auch spritzgegossene Koffer der Marke Storm-Case und rotationsgegossene Produkte im Sortiment. Bei den Storm-Koffern stehen 23 Modelle zur Auswahl, die mit ihren haltbaren, breiten und weich zu fassenden Griffen mit starrem Kern bequem zu tragen sein sollen. Verschiedene

Innenkonfigurationen ermöglichen die individuelle Anpassung der Koffer. Die rotationsgegossenen Produkte sind unter der Bezeichnung Roto-Pack erhältlich.

Darüber hinaus bietet das Unternehmen widerstandsfähige Versandkoffer der Größen Large, X-Large oder XX-Large an. Die Koffer sind leicht, stoßfest, wasserdicht, staubgeschützt, resistent gegen Wärme und Chemikalien und damit extrem robust, heißt es. *mz*

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

Drehen um 3000° Twistable

80+ news

teilbar

Separable

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

noch spändedichter

more chip-resistant

MESSE AKTUELL

Vertriebschancen erfassen, bewerten und bearbeiten

Die Abas-Business-Software bietet Anwendern jetzt weitere Funktionen im Customer Relationship Management (CRM). So können laut Anbieter beispielsweise vertriebliche Möglichkeiten – sogenannte Chancen – erfasst, bewertet und bearbeitet werden. Das neue Infosystem „Chancenübersicht“ liefert auf Knopfdruck den kompletten Überblick aller Vertriebsprojekte, heißt es. Aufgaben können aus der Maske heraus delegiert und Aktivitätsnotizen zu Kunden und Interessenten erfasst und klassifiziert werden. Das in die Software integrierte Dokumenten-Management-System (DMS) erlaube das schnelle Verwalten und Einsehen von allen Dokumenten zu einem Kunden oder Interessenten. Darüber hinaus lassen sich aus Abas-ERP heraus Mailkampagnen initiieren und Homepage-URLs aufrufen. **co**

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

Dynamische Sicht auf Finanzbewegungen

Der ERP-Spezialist AMS hat seine Finanzplanungssoftware weiterentwickelt. Die in das Auftragsmanagementsystem AMS.ERP integrierte Anwendung wurde den Angaben zufolge durch Olap-Würfel erweitert, die multidimensionale Analysen erlauben und die Finanzsituation eines Unternehmens detailliert darstellen. Maschinen- und Anlagenbauer gewinnen damit eine dynamische Sicht auf sämtliche Finanzbewegungen, Aufträge und Einkäufe. Kosten und Erlöse werden projektübergreifend aufgeschlüsselt. Mit dem vollständigen Wissen über ihre aktuelle Finanzverfassung können Maschinen- und Anlagenbauer laut AMS ihre Verhandlungsposition gegenüber potenziellen Kreditgebern verbessern und ihre Liquidität sichern – gerade auch bei kapitalintensiven Großprojekten. **co**

► **AMS.Hinrichs+Müller GmbH**,
www.ams-erp.com, Halle 17, Stand C54

Fertigungsplanung und -steuerung

Das PSI-Tochterunternehmen Pspipenta Software Systems GmbH präsentiert sein Angebot für die durchgängige Fertigungsplanung und -steuerung, auch im Zusammenspiel mit einem bereits bestehenden ERP-System. Damit erweitert der Berliner ERP-Anbieter seine Mittelstandsorientierung auf einzelne Produktionslinien oder Werke von Großunternehmen aus dem Maschinen- und Anlagenbau sowie der Automobil- und Automobilzuliefererindustrie. Außer den klassischen MES-Modulen BDE/MDE und Leitstand umfasst das Leistungsangebot erweiternde Module wie Instandhaltung, Auftragsmanagement oder adaptive Fertigungsregelung aus einer Hand. Eine eigene universelle Schnittstelle ermöglicht laut Anbieter die tiefe Integration aller Module in eine bestehende Software-Landschaft. **co**

► **PSI AG**, www.pspipenta.de,
Halle 17, Stand B50

Die Fertigungssituation im Blick

Business-Intelligence-Ansatz für praktische Anwendungen



Der MES-Spezialist Industrie Informatik stellt das Business-Intelligence-(BI-)Modul Pixelperfect Reporting vor. Dieses Cronetwork-Modul verbindet laut Anbieter die Funktionalität eines weltweit führenden BI-Instruments mit den Anwenderdaten aus den Bereichen Betriebsdaten-, Maschinendaten-, Prozessdatenerfassung, Feinplanung, Personalzeit und Kennzahlenanalyse. Außer den in Cronetwork vorhandenen Daten können auch andere Quellen wie ERP-Systeme zur Analyse und Bewertung der Fertigungssituation eingebunden werden.

Zusätzlicher Nutzen entsteht durch die Generierung von perfekt formatierten Dokumenten, in denen die Auswertungen eingebunden sind, sowie in der automatischen Informationsversorgung aller Unternehmensbereiche per E-Mail. Die konsequente Trennung von Datenbeschaffung, Lay-

out und Sprache sowie die einfache Layoutgestaltung mit gängigen Desktop-Werkzeugen ermöglichen Kosteneinsparungen durch Aufgabenteilung zwischen IT und Anwender, heißt es weiter.

Mit dem BI-Instrument stehe auch eine Sammlung praxisbezogener Auswertungen zur Verfügung. Mögliche Einsatzszenarien der Auswertungen sind die Anzeige von Leistungen des Arbeitsplatzes am BDE-Terminal sowie die Bereitstellung von Informationen für Produktionsleiter und Geschäftsführung. Zudem könne Pixelperfect Reporting auch als Frühwarnsystem für kritische Aufträge sowie Monitoring kritischer Produktionsbereiche eingesetzt werden. Eine automatische Verteilung an die Nutzer verspricht der Anbieter ebenfalls. **co**

► **Industrie Informatik GmbH**,
www.industriainformatik.com,
Halle 17, Stand B59

Bei Werkern akzeptiert

MPDV präsentiert neues Bedienkonzept für seine MES-Systeme

Mit der wachsenden Bedeutung und intensiveren Nutzung von MES steigen auch die Anforderungen an die Komponenten, die zu den zentralen Elementen eines MES gehören. In diesem Kontext nimmt die Datenerfassung und die Information der Werker an den Maschinen und Arbeitsplätzen eine besondere Rolle ein.

Das Systemhaus MPDV hat sich dieser Problematik angenommen und eigenen Angaben zufolge 1998 als einer der ersten MES-Anbieter die Vorteile von Datenerfassungsgeräten mit intuitiver Touchscreen-Bedienung genutzt. Im Laufe der Jahre verbesserten sich die technischen Fähigkeiten der verwendeten Industrie-PC, die Akzeptanz für moderne Bedienkonzepte wuchs ebenso wie die Ansprüche an die MES-Frontends. Damit war laut MPDV der Zeitpunkt gekommen, die bisherigen Konzepte zu

überprüfen und ein Redesign der Terminalsoftware zu starten. Als Ergebnis entstand das neue „Acquisition and Information Panel“ (AIP), das laut Hersteller bereits ausführlich getestet wurde. Für den praktischen Einsatz in den Applikationen (BDE, MDE, Material- und Produktionslogistik, Werkzeug- und Ressourcenmanagement) sowie für die Personalzeiterfassung ist das System ab dem zweiten Quartal 2010 offiziell verfügbar. Die relevanten Funktionen für die Qualitätsdatenerfassung und fertigungsbegleitende Prüfung werden ab Juli zur Verfügung stehen, wie es heißt.

Um aktuelle Erkenntnisse und Richtlinien sowie wissenschaftliche Forschungsergebnisse in die Entwicklung miteinzubinden, arbeitete MPDV mit dem Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Design zusammen. Die Software-Experten analysierten

**Energieeffizienz durch effiziente Prozesse**

Sonderschau Rapid-X zeigt Prozesskette von der Entwicklung und Produktion eines Windrads

Zum dritten Mal in Folge wartet die Digital Factory mit der Sonderschau Rapid-X auf, auch in diesem Jahr mit dem Ziel, die Prozesskette von Produktentwicklung und Produktion auf der Messe lebendig werden zu lassen. Das Beispiel ist dieses Mal eine Klein-Windkraft-Anlage in Leichtbauweise mit einer Leistung von 4,2 kW.

Premiumpartner der Messe für die Sonderschau sind der PLM-Anbieter Dassault Systèmes und sein österreichischer Kunde Silent Future Tec, eine 2008 ausgegründete Schwester von FD Composites. Diese Unternehmen konzentrieren sich auf innovative Produkte auf der Basis glasfaser- und kohlefaserverstärkter Kunststoffe. Die Windkraftanlage ist mit einem Durchmesser von 4 m, einer Höhe

von 9 m und ihrem extrem leisen Lauf besonders für bodennahe Installation geeignet. Als Vertikalläufer ist sie unabhängig von der Windrichtung und läuft bereits bei einem Wind von 3 m/s an. Die Sonderschau zeigt die Kette von der Entwicklung des Windrads mit dem Modellierer Catia über Festigkeitsberechnung, virtuelles Testen, 3D-Animation und Visualisierung bis hin zum CNC-Fräsen und Rapid Manufacturing auf der Grundlage der Modelldaten.

Wie in den vergangenen Jahren wird auch die dritte Sonderschau durch die NC Gesellschaft e. V. – Anwendung neuer Technologien – organisiert und gemeinsam mit dem Sendler\Circle moderiert. **co**

► **Sonderschau Rapid-X**,
Halle 17, Stand C48

darauf hingewiesen und zur Korrektur aufgefordert.

Das AIP ist auf Windows-basierten Industrie-PC und Terminals sowie Standard-PC ab einer Display-Größe von 8" und einer Auflösung von 800 x 600 Pixeln einsetzbar. Ausreichend große Tasten garantieren eine durchgängige und sichere Touchbedienung. Alternativ oder ergänzend können Maus und/oder Tastatur verwendet werden. Das System unterstützt den Anschluss von Barcode-Lesegeräten, Scannern oder RFID-Lesern. Die Anbindung von Maschinen, Waagen, Prüfmitteln und anderen externen Geräten erfolgt über den Process Communication Controller (PCC). Zum Erzeugen von Etiketten, Palettenbegleitscheinen oder anderen fertigungsbegleitenden Formularen sind entsprechende Drucker anschließbar. **co**

► **MPDV Mikrolab GmbH**,
www.mpdv.de, Halle 17, Stand B54

Verbesserte Version

ERP-System mit verstärkter Kundenorientierung hilft Prozesse zu optimieren und Kosten einzusparen

Die Software-Version Epicor 9.05 beinhaltet funktionale Verbesserungen, Erweiterungen und neue Module für alle Produktsuiten innerhalb des Systems, wie der Anbieter mitteilt. Dies gilt auch für die Epicor ICE Geschäftsarchitektur. Bei jedem neuen Leistungsmerkmal wurden die von Epicor unterstützten Industriebereiche berücksichtigt und Anforderungen bezüglich verbessertem Kostenmanagement sowie verstärkter Kundenorientierung und Services bedacht.

Mit den Neuerungen bietet Epicor eigenen Angaben zufolge mehr Unternehmen in mehr Ländern die Möglichkeit, vom Potenzial der dynamischen, kollaborativen Plattform zu profitieren, dadurch Ver-

besserungen in den Geschäftsprozessen zu erreichen und eine integrierte Sicht auf die Geschäftssituation und die Wertschöpfungskette zu erhalten.

Der Anbieter hat die industrieespezifischen Leistungsmerkmale seiner Lösung für die produzierende Industrie, Finanzdienstleister, Anlagen- und Maschinenbau sowie für Unternehmen im Projektgeschäft erweitert. Beispielsweise wurden für die produzierende Industrie und den Großhandel Metriken für Lean Performance geschaffen, Funktionen für verbesserte Qualitätssicherung realisiert und ein Schwerpunkt auf das Beschaffungsmanagement sowie das mobile Servicemanagement in Sekundärmärkten gesetzt.

Basierend auf dem schon vorher umfassenden Finanz- und Enterprise Performance Management (EPM) habe Epicor seine Funktionalitäten für die Messung von Key Performance Indikatoren über alle operativen Bereiche hinweg erweitert. Dies verbessere Einblicke in Kostenstrukturen und damit in Umsatz- und Gewinnziele. Neue optimierte Bilanzierungsfunktionen, ein integriertes, konfigurierbares Anlagen-Management sowie ein intelligentes, verbessertes Modul für Budgetzuordnungen unterstützen die Finanzabteilungen bei der Rationalisierung von Prozessen im gesamten Unternehmen und schaffen so neue Perspektiven für Produktivität, Controlling und Rechnungsprüfung.

Mit der Erweiterung moderner Web-Anwendungen, die mit Epicor 9 eingeführt wurden, wurde in der neuen Version Epicor Mobile Access realisiert. Dies ermöglicht Anwendern, Geschäftsprozesse mobil auf Geräten wie etwa Smartphones in wenigen Minuten abzubilden. Zudem wurde Epicor Enterprise Search so erweitert, dass es nun von fast überall her aufgerufen werden kann – etwa über Microsoft Outlook oder Excel, über einen Internet-Browser oder innerhalb einer anderen Anwendung. So stehen wichtige Echtzeitinformationen jederzeit zur Verfügung, wie es heißt. *co*

► **Epicor Software Deutschland GmbH**, www.epicor.com, Halle 17, Stand D50

MESSE AKTUELL

Modul erfasst Montagezeit mobil und online

Mit dem Applikationsmodul Datakey MZE – Montagezeiterfassung – für die Auto-ID- und MDE-Software Datakey von B&M Tricon können jetzt der Vor-Ort-Service und Montagetätigkeiten inklusive Zeiterfassung mit einem Mobile Computer/PDA webbasiert unterstützt werden. Prinzipiell ermöglicht das Modul laut Anbieter eine mobile Online-Datenerfassung überall auf der Welt. Monteure, Servicetechniker oder andere Field-Service-Arbeiter können am mobilen Computer mit Hilfe



der Datakey-Masken ihre Arbeitszeiten vor Ort erfassen, Tätigkeitsberichte und Qualitätsprotokolle erstellen und dann direkt vom PDA über

GSM/GPRS an die Zentrale senden. Das mehrsprachige Modul enthält dazu auch eine Funktion zur globalen Zeitberechnung, womit automatisch die jeweilige Zeitzone berücksichtigt wird. Field-Service-Techniker können bei Bedarf in Echtzeit Montagepläne, Gerätespezifikationen und Lagerbestände abrufen und direkt auf ihrem PDA anzeigen. Ebenso können Bestellungen ausgelöst oder Lieferscheine und Rechnungen erstellt und mit einem mobilen Drucker gleich vor Ort ausgedruckt werden. Mit der Signaturfunktion könne der Kunde aber auch am PDA die Lieferung sofort bestätigen. *co*

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

Geprüfte Echtheit

Hologramm schützt Marken, Produkte und Lieferketten

Auf dem Gemeinschaftsstand „Identification, Vision & Protection“ zeigt Tesa Scribos seine Produkte und Services – von der Beratung bei der Implementierung einer Markenschutzstrategie bis zur neuesten Generation des Tesa Hologramm. Letzterer bietet nach Unternehmensangaben sehr hohen Schutz vor Fälschungen. Auf ihn verlassen sich namhafte Kunden wie Vossloh-Schwabe oder Frako aus der Elektronikindustrie oder die Autoersatzteilsparte von Continental. Ihnen gehe es nicht

nur um Umsatz- und Imageverluste, sondern auch um Leib und Leben der Endkunden. Denn die mindere Qualität der gefälschten Produkte lässt bei Beleuchtungssystemen die Brand- und Explosionsgefahr steigen und kann bei Hochleistungskondensatoren oder Bremsen tödlich enden.

Der Hologramm sorgt für mehr Sicherheit durch eine eindeutige Authentifizierung für jedes einzelne Produkt anhand offener und verdeckter Kennzeichnungsmerkmale. Jeder Hologramm kann zudem



mit Barcodes, Matrixcodes, RFID-Chips und mit bloßem Auge auslesbaren Codes kombiniert werden. Dies dient vor allem der Verfolgung einzelner Produkte über die gesamte Logistikkette hinweg,

dem Graumarktschutz und zur Einbeziehung der Endkunden: Die Seriennummer, die bereits fälschungssicher im Hologramm gespeichert ist, wird zusätzlich als Matrixcode oder RFID-Code abgebildet. Die Codes lassen sich serialisieren oder verschlüsselt darstellen. Für Endkunden ist anhand der offen auslesbaren Seriennummer die Echtheit des Produkts per Abfrage über Web oder Mobiltelefon schnell überprüfbar. Dies kann auch mit einer Produktregistrierung und der Integration in Kundenbindungsprogramme einher gehen. *co*

► **Tesa Scribos GmbH**, www.tesa.de, Halle 17, Stand D 15/3

MECHATRONIK

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.

MESSE AKTUELL

Intelligenter Energiemix

Als einer der größten Aussteller auf der Hannover-Messe zeigt Eon den Weg zu einem intelligenten Energiemix. Das Profil aus verschiedenen Energieträgern treibt einerseits den Klimaschutz voran und gewährleistet andererseits die Sicherheit der Energieversorgung. Bis 2020 sollen die spezifischen CO₂-Werte im Vergleich zu 1990 halbiert werden. Voraussetzung dafür sind weltweit geltende Rahmenbedingungen zur CO₂-Minde- rung. Hier spielen vor allem erneuerbare Energien, Kohlekraftwerke mit CO₂-Ab- scheidung, Kernenergie sowie hocheffiziente Kohle- und Gaskraftwerke eine entscheidende Rolle.

Um den steigenden Energiebedarf zuverlässig und wirtschaftlich abdecken zu können, führt auch in den nächsten Jahr- zehnten kein Weg an fossilen Brennstof- fen vorbei. 51% der Kraftwerke in Europa arbeiten aktuell mit Kohle und Gas – in Deutschland sind es sogar 61%. Kohle ist preiswert, noch mehrere Jahrhunderte verfügbar und der bevorzugte Energieträ- ger aufstrebender Schwellenländer wie China oder Indien. Moderne Kraftwerke schaffen heute einen Wirkungsgrad von 45%, der weltweite Durchschnitt liegt bei 30%. **am**

► Eon AG,
www.eon.com, Halle 13, Stand C40

Neue Kraftwerke braucht das Land

Spannungsfeld zwischen Energiebedarf und CO₂-Emission erfordert neue Techniken

Die Power Plant Technology, Leitmesse für Kraftwerks- planung, -bau, -betrieb und -instandhaltung, zeigt Techniken und Konzepte für die thermische Energieerzeugung. Zu den Schwer- punkten zählen Kraftwerke, Heiz- kraftwerke, Kraftwerkskomponen- ten sowie Engineering & Services. Das Thema Energieerzeugung ist hochaktuell, denn der weltweite Strombedarf wird sich laut Vorher- sagen der Internationalen Energie Agentur (IEA) bis 2030 verdoppeln. Allein in der EU müssen dafür bis 2020 zusätzliche Kraftwerke mit einer Leistung von insgesamt 300 000 MW gebaut werden.

Ob erneuerbare Energien, mo- derne Kohle- und Gaskraftwerke oder Kernenergie – für die Kraft- werksplanung ist ein intelligenter Energiemix Voraussetzung. Auch Carbon Capture and Storage (CCS) – die Trennung von CO₂ im Rah- men des Stromerzeugungspro- zesses – wird Thema auf der Power Plant Technology sein. Das Verfah- ren erfordert zusätzliche Energie. Daher muss das Kraftwerk noch



Im Spannungsfeld zwischen höherem Energiebedarf und weniger CO₂-Emission ist eine neue Generation von Kraftwerken gefragt.

effizienter arbeiten, wenn es wei- terhin Energie einsparen will. Zur- zeit werden drei unterschiedliche Verfahren für das Abtrennen und unterirdische Lagern von CO₂ ge- testet, wobei CO₂ entweder vor der Verbrennung (Pre-Combustion) oder nach der Verbrennung (Post- Combustion oder Oxy-fuel) abge- schieden werden kann.

Erdgas spielt im EU-Schnitt mit einem Anteil von 20% ebenso eine bedeutende Rolle – Tendenz stei- gend. Bis 2020 sind deshalb nach Angaben des europäischen Fach- verbandes für Strom- und Wär- merzeugung VGB Powertech e.V. in der EU neue Gas-Kraftwerke mit einer Kapazität von insgesamt mehr als 100 000 MW geplant – das

entspricht fast der Hälfte aller neu geplanten Kraftwerke überhaupt. Die Power Plant Technology zeigt die Fortschritte im Bereich der Gas- und Dampfturbinen-Anlagen (GuD), die in Kürze einen Wirkungsgrad von über 60% erreichen sollen.

Bereits etabliert ist die Wasser- kraft. Diese Energieform deckt bis- her schon 10% des Energiebedarfs der gesamten EU. Wasserkraft hat einen hohen Wirkungsgrad und liefert durch permanent verfü- gbare Energie beispielsweise aus Pumpspeicherkraftwerken wich- tige Reserve- und Spitzenlastkapa- zitäten. Entwicklungen in diesem Bereich drehen sich zum einen um Effizienzsteigerungen durch neue Komponenten. Zum anderen fo- kussieren sie eine möglichst um- weltverträgliche Bauweise sowie Nutzung und berücksichtigen be- reits die Anforderungen neuer rechtlicher Standards wie der Was- serrechtsnovelle. **am**

► Hannover-Messe,
Power Plant Technology,
www.hannovermesse.de, Halle 13

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. Au- ßerdem setzt die deutsche Traditions- firma 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, Leite- rin Energievertrieb Großkunden, bei den Stadtwerken Leipzig. „Unabhän- gig davon empfehlen wir unseren Kunden immer, auf Nacht- und Wo- chenendstrom 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.

Intelligente Ladestation

Clever Strom tanken und Ladezeitpunkt selbst bestimmen

Bis 2020 sollen in Deutschland eine Millionen Elektroautos unterwegs sein, angetrieben durch Strom aus erneuerbaren Energien. In zehn Jahren wird grüner Strom laut dem Bundesumweltministerium 30% der Gesamtmenge stellen. Der Bundesverband Erneuerbare Energie geht sogar von 47% aus. Rein rechnerisch wäre eine CO₂-neutrale Elektromobilität damit machbar. Tatsächlich ist sie jedoch schwer zu realisieren: Mehr Sonnen- und Windenergie bedeutet einen hohen Stromanteil, dessen Verfügbarkeit sich nicht per Knopfdruck steuern lässt. Zudem besteht die Gefahr, dass zu Stoßzeiten durch mehr Elektromobilität extreme Nachfragespitzen entstehen. Eine Stromversorgung, die sich wie bisher am Verbrauch orientiert, ist dem nicht gewachsen.

„Wir brauchen ein intelligentes Netz, ein Smart Grid, in dem sowohl Strom als auch Informationen fließen“, sagt Dominik Noeren



Über den Touchscreen des Ladegeräts gibt der Kunde seine Wünsche ein. Zudem kann sich der Nutzer während des Ladevorgangs Kosten und Energiewerte anzeigen lassen.

vom Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE. Die Netzstruktur muss sich verändern, die verbrauchsgesteuerte Stromerzeugung muss sich am Angebot orientieren. „Vor allem Elektroautos

bringen dafür beste Voraussetzungen mit“, erklärt Noeren. In der Masse können sie viel Energie speichern. Der durchschnittliche Pkw parkt an mindestens 20 von 24 Stunden – mehr als genug Zeit, die

Batterie dann aufzuladen, wenn der Wind auffrischt oder die Nachfrage nach Strom niedrig ist.

Mit der „Intelligenten Ladestation“ haben die Forscher ein Gerät entwickelt, mit dem Elektrofahrzeuge Strom zapfen können, wenn die Netzlast gering und der Anteil erneuerbarer Energien hoch ist. So lassen sich Lastspitzen vermeiden und die Beiträge von Sonne und Wind voll nutzen. „Wichtig ist uns, dass der Endkunde jederzeit selbst entscheiden kann, wann er tankt. Durch das gesteuerte Aufladen der Batterie dürfen ihm keine Nachteile entstehen“, betont Noeren. Der Forscher plädiert deshalb für einen Stromtarif, der sich an die Situation im Stromnetz anpasst, der in nachfragestarken Zeiten teurer und bei einem Überangebot an erneuerbaren Energien besonders günstig ausfällt.

Der Nutzer der intelligenten Ladestation könnte dann zwischen einer sofortigen und einer preiswerteren, eventuell längeren Ladezeit wählen, die gleichzeitig netz- und umweltfreundlich ist. Entscheidet er sich für die zweite Variante, gibt er lediglich ein, wann sein Auto wieder fahrbereit sein muss. Den Rest übernimmt die Ladestation. Sie ermittelt die Kosten und steuert den Ladevorgang. Über das Display kann der Nutzer den Ladefortschritt verfolgen und sich Kosten und Energiewerte anzeigen lassen. am

► Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, www.ise.fraunhofer.de, Halle 27, Stand K55

MESSE AKTUELL

Photovoltaik-Lösungen

Das Photovoltaik-Systemhaus Energiebau präsentiert seine internationale Projekterfahrung bei der Planung und Installation von Solarstromanlagen. Als Partner der Kampagne „Photovoltaik NRW – Solarstrom für Nordrhein-Westfalen“ zeigt Energiebau im Rahmen des NRW-Gemeinschaftsstandes erfolgreiche Projektentwicklungen und bietet als internationaler Dienstleister seine Beratung in der Projektierung, Planung, Finanzierung und Installation von autarken und netzgekoppelten Solarstromanlagen an. Seit mehr als 25 Jahren bietet Energiebau schlüs-



selfertige Photovoltaik (PV)-Kraftwerke für private und gewerbliche Dächer sowie Freiflächen an. Durch die Installation netzgekoppelter und autarker PV-Anlagen in mehr als 15 Ländern wurden umfangreiche Kompetenzen in der Anlagenprojektierung aufgebaut, heißt es. Besondere Projekterfahrung besteht in der regenerativen Stromversorgung netzferner Gebiete mit Hilfe von autarken Solarstromsystemen, die durch das langjährige Engagement auf dem afrikanischen Kontinent gewonnen werden konnte, so Energiebau. Das mit der Entwicklungsagentur Inwent entwickelte und in mehreren Pilotprojekten umgesetzte Konzept für eine erneuerbare Stromversorgung in den ländlichen Regionen von Entwicklungsländern wurde 2007 mit dem Roy Family Award der Harvard University ausgezeichnet. am

► Energiebau Solarstromsysteme GmbH, www.energiebau.de, Halle 27, Stand F21

Mobilitec

Hybridantrieb besteht im Test

Heinzmann entwickelt gemeinsam mit Herstellern von Verbrennungsmotoren Hybrid-Antriebskonzepte. Die zweite Generation eines Hybridmotors für Baumaschinen, die sich durch kostengünstige Fertigungsmöglichkeiten auszeichnet, wird nun vorgestellt. Im Rahmen eines standardisierten Tests wurde eine Bau-

maschine mit 120-kW-Dieselmotor direkt mit einer baugleichen, hybridisierten Maschine mit einer Hybridleistung von 115 kW (55 kW Diesel + 60 kW Spitzenleistung der E-Maschine) vom Gerätehersteller verglichen. Die Ergebnisse zeigen, dass im realen Betrieb mit der Hybridmaschine eine Verbrauchseinsparung

von etwa 20% bei gleichzeitiger Produktivitätssteigerung von über 40% erreicht werden konnte. Die Fahrbarkeit der Maschine, besonders das Beschleunigungs- und Bremsverhalten, wurde verbessert. am

► Heinzmann GmbH & Co. KG, www.heinzmann.com, Halle 27, Stand D60



中国杭州 HANGZHOU GOVERN

Interview FTEC INVEST IN HANGZHOU

Hangzhou: "Heaven on Earth, Paradise for Investment"

--- Extracts from the interview with Tong Gulli, 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



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



Me-Regio-Mobil

Elektrofahrzeuge im intelligenten Energienetz

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) stellt auf der Hannover-Messe das Projekt Me-Regio-Mobil vor, welches im Rahmen der Initiative „IKT für Elektromobilität“ vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie als Modellprojekt gefördert wird.

Elektrofahrzeuge über innovative Informationstechnologien als mobile Stromspeicher in das Energiesystem zu integrieren – das ist ein wesentliches Ziel von Me-Regio-Mobil. Auf dem Campus Süd entsteht derzeit ein „Smart Home“, das Elektrofahrzeuge als Stromspeicher und -verbraucher in die intelligente Steuerung des Haushalts einbindet. Die ersten Testbewohner sollen im Sommer einziehen.

Das Gebäude mit einer Fläche von rund 60 m² steht bereits; derzeit läuft der Innenausbau. Unter anderem wird das „Smart Home“ mit typischen Haushaltsgeräten wie Waschmaschine, Spülmaschine und Kühlschrank ausgestattet. Als Stromerzeuger dienen eine Photovoltaikanlage sowie eine Mikro-Kraft-Wärme-Kopplungsanlage. Eine Ladestation bindet Elektrofahrzeuge als Speicher und Verbraucher ein. Die Batterie des Fahrzeugs kann in Niedriglastzeiten überschüssigen Strom aufnehmen und diesen in Hochlastzeiten ins Netz zurückspeisen. So lassen sich Lastspitzen ausgleichen und regenerative Energien aus schwankenden Quellen in das Energiesystem integrieren.

Innovative Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) spielen eine Schlüsselrolle im Projekt Me-Regio-Mobil, das neben dem beschriebenen Laborversuch einen großflächig angelegten Feld-



Das „Smart Home“ auf dem Gelände des KIT wird derzeit erbaut. Die ersten Testbewohner sollen im Sommer einziehen.

versuch im Raum Karlsruhe, Stuttgart und Kehl sowie Simulationen und Evaluationen umfassen wird.

„Die Herausforderungen liegen vor allem in einem sinnvollen Ausgleich zwischen den zum Teil sehr unterschiedlichen Interessen der Fahrzeug- und Hauseigentümer und der Energieversorger und Netzbetreiber, auch und besonders was die Verwendung personenbezogener Daten über die Nutzung elektrischer Energie betrifft“, erklärt Professor Hartmut Schmeck, Sprecher des Projekts am KIT.

Getragen wird Me-Regio-Mobil von einem Konsortium aus Wissenschaft und Wirtschaft unter Führung der EnBW Energie Baden-Württemberg; Partner sind Daimler, Opel, Bosch, SAP und die Stadtwerke Karlsruhe sowie das KIT und das Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung (ISI). Das KIT ist mit insgesamt elf Lehrstühlen vertreten und bringt seine Kompetenz in den Bereichen Angewandte und Theoretische Informatik, Softwaredesign, Rechtswissenschaft, Energiewirtschaft, Elektroenergiesysteme und Hochspannungstechnik, Elektrotechnik, Telematik und Informationswirtschaft ein. Me-Regio-Mobil zielt im Einzelnen darauf, innovative Software-

Architekturen, Geschäftsmodelle und Anreizsysteme zu entwickeln, Verfahren zur Kooperation der Komponenten des Labors zu erarbeiten sowie intelligente Ladestrategien und neuartige energierelevante Telematikdienste zu untersuchen und zu entwickeln. Gegenüber anderen Elektromobilitätsprojekten zeichnet Me-Regio-Mobil sich unter anderem durch Interdisziplinarität, Rückspeisung ins Netz, Einbeziehung von Navigationsdaten, enge Einbindung der Automobilindustrie sowie durch sogenanntes Roaming aus: Der Kunde kann aufgrund seines eigenen Stromlieferungsvertrages auch in anderen Netzgebieten die Ladeinfrastruktur nutzen.

► **Karlsruher Institut für Technologie**, www.kit.edu, Halle 13, Stand C51

Mobilitec

Gemeinsam Energie-Impulse für die deutsche Industrie setzen

„Die Hannover-Messe 2010 wird die Nagelprobe für den Konjunkturaufschwung der deutschen Industrie, das macht die Messe gerade jetzt besonders wichtig“, betont Dr. Klaus Mittelbach, Vorsitzender der ZVEI-Geschäftsführung. „Insbesondere für die Automatisierungstechnik und die Energietechnik erhoffen wir eine Bestätigung der Trendwende zu Wachstum – wenn auch auf niedriger Basis nach den wirtschaftlichen Turbulenzen.“ Life Needs Power, das gemeinsame Forum von VDE und ZVEI, findet bereits zum zehnten Mal statt. Im Fokus steht die Stromversorgung der Zukunft bei weiter differenziertem Energiemix. Hier stellen sich Experten aus der energietechnischen Industrie, der Energiewirtschaft, aus Wissenschaft, Forschung und Politik den Fragen. Für die Elektroindustrie, besonders die Automation und Energietechnik, bietet die Hannover-Messe die international bedeutendste Gelegenheit, im globalen Wettbewerb die Technologieführerschaft der deutschen Elektroindustrie zu demonstrieren, heißt es. Deshalb ist der ZVEI – Zen-



„Die Hannover-Messe 2010 wird die Nagelprobe für den Konjunkturaufschwung der deutschen Industrie“, betont Dr. Klaus Mittelbach, Vorsitzender der ZVEI-Geschäftsführung.

tralverband Elektrotechnik und Elektronikindustrie in diesem Jahr auf allen relevanten Leitmessen vertreten, so auch auf der neuen Mobilitec. „Die deutsche Elektroindustrie sorgt dafür, dass es beim Thema emissionsfreie Mobilität vorangeht. Mit innovativen Komponenten und Systemen treibt sie die Elektromobilität, eine der kommenden Schlüsseltechnologien“, so der ZVEI. am ► **ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.**, www.zvei.org, Halle 27, Stand D52

Cooler Langstreckenläufer

Robuste Kondensatoren für die Blindleistungskompensation

Epcos hat eine besonders robuste neue Serie von Blindstromkondensatoren aufgelegt. Sie basiert auf der MKV-Technologie und zeichnet sich durch hohe Temperaturverträglichkeit und lange Lebensdauer aus. Die Kondensatoren der Serie B25836B*A305 sind für Spannungen zwischen 400 und 800 V bei 50/60 Hz erhältlich. Das Spektrum der Kompensationsleistungen liegt dabei zwischen 5 und 30 kvar. Der Einschaltstrom kann bis zum 500-fachen des Nennstroms betragen, die Überstrombelastbarkeit liegt beim 3-fachen des Nennstroms.



Entsprechend der Temperaturklasse -40/D beträgt die zu erwartende Lebensdauer 300 000 Stunden. In verdrosselter Beschaltung

sind nach IEC 60831-1 und 1/2 50 000 Schaltvorgänge pro Jahr zulässig, unverdrosselt 20 000.

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

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!

LAPP KABEL
Ein Unternehmen der Lapp Gruppe

MESSE AKTUELL

CO₂-frei durch effiziente Sonnennutzung

Großes Entwicklungspotenzial besitzen erneuerbare Energieträger wie Solarthermie und Wasserkraft, die auf der Power Plant Technology präsentiert werden. Thermische Solarkraftwerke nutzen verschiedene Verfahren, um aus der Wärme der Sonne Strom- oder Heizungswärme zu erzeugen. Die Schott AG präsentiert beispielsweise Receiver-Techniken für das sogenannte Parabolrinnen-Verfahren. Mit großen parabolisch geformten und in langen Reihen angeordneten Spiegeln wird die Sonnenstrahlung gebündelt und lokal bis zur 80-fachen Konzentration verstärkt auf den sogenannten Receiver geleitet. In ihm wird ein Wärmeträgeröl erhitzt, das über einen Wärmetauscher Dampf erzeugt, der wiederum herkömmliche Dampfturbinen antreibt. **am**

► **Schott Solar AG**,
www.schott.com, Halle 13, Stand C17

Grüne Energieschnäppchen

EGT Energiehandel zeigt Strom- und Gasprodukte für Industrie- und Gewerbeunternehmen sowie Einsparpotenziale

Verschiedene Online-Tools zur kostenoptimierten Energiebeschaffung für Industriekunden in ganz Deutschland präsentiert die EGT Energiehandel GmbH auf der Hannover-Messe 2010. Darüber hinaus zeigt das Unternehmen Kunden und Interessenten sein Franchise-System für Energieversorgungsunternehmen (EVUs) zum Verkauf von Biomethan.

„Bereits jetzt haben sich die ersten Kunden und Interessenten aus Industrie und Gewerbe Gesprächstermine mit uns gesichert“, so Frank Jarmer, Geschäftsführer der EGT Energiehandel GmbH: „Wir erwarten gute Gespräche, womit

wir unsere erfolgreiche Vertriebsstrategie der letzten Jahre weiter fortsetzen können.“ Im Mittelpunkt der Beratungsgespräche stehen neben verschiedenen Service-Angeboten und Produkten im Besonderen die zwei Online-Tools Follow the Market (FtM) und Energy on Demand (EoD). Das in der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg bereits bekannte und von EGT Haushaltskunden sowie Energieversorgungsunternehmen rege nachgefragte Biomethan „GasGrün“ ist ein weiterer Schwerpunkt.

FtM ermöglicht Industriekunden, den Strommarkt permanent auf einfache Weise zu verfolgen, um den Strom möglichst günstig einzukaufen. Die Unternehmen nutzen so Preisschwankungen des Strommarktes zu ihrem Vorteil, um sich zum Zeitpunkt ihrer Wahl ihren zukünftigen Strombedarf zu einem günstigen Preis zu sichern.

Mit dem EoD können sich Industrie- und Gewerbekunden rund um die Uhr kalkulierte Angebote für ihren Strombezug erstellen lassen. Das jeweilige Angebot wird nach Eingabe einiger Eckdaten automatisch erstellt und per E-Mail zugesandt. Bei einem Jahresverbrauch bis zu 2 Mio. kWh ist das Angebot verbindlich. Diese Services sind unter www.egt-eod.de verfügbar.

Als Raum- und Prozessgas über die Stromerzeugung bis zur Kühlung oder Reinigung bietet Erdgas vielseitige Anwendungsmöglichkeiten. Die EGT Energiehandel erstellt interessierten Unternehmen ein detailliertes Angebot entsprechend ihrer Bedarfsstruktur. Der erfahrene Energiehändler bietet dabei marktgerechte Preise mit einer quartalsweisen Preisanpassung. Im Angebot enthalten ist das komplette Erdgasbezugsmanagement von der Beschaffung über die Belieferung, der Verwaltung bis zur Abrechnung. Da Netznutzungsentgelte und Transportkosten 1:1 weitergegeben werden, entstehen dem Kunden keinerlei zusätzliche versteckte Kosten. Näheres dazu unter www.egt-erdgas.de.

Seit Ende letzten Jahres können auch interessierte EVU „GasGrün“ im Rahmen eines Franchise-Systems von der EGT beziehen. Schon mehrere EVU nutzen dieses Angebot bereits zur attraktiven Erweiterung ihres eigenen Produktportfolios, um auch ihren Haushaltskunden auf einfachem Weg die Möglichkeit für einen aktiven Umweltschutz sowie zur bequemen Erfüllung der gesetzlichen Bestimmungen zu bieten. Denn bei Umbau beziehungsweise Modernisierungsmaßnahmen des Eigenheims müssen in Baden-Württemberg seit 1. Januar 2010 bereits 10% der



Die EGT Energiehandel GmbH präsentiert sich auf der Hannover-Messe 2010 und bietet ihren Kunden deutschlandweit zuverlässige, preisgünstige und ökologisch wertvolle Strom- und Gaslieferungen.



Energiebeschaffung – mit der EGT Energiehandel GmbH Strom und Gas zu attraktiven Konditionen einkaufen.



Hall/Halle 13
Booth/Stand C78

WISKA CLIXX

NEW

Simple & Safe

- Easiest assembly: External only, one-hand-only, no thread
- Time-saving: One-hand-only assembly cuts installation time by 80%
- IP 66/67
- Low purchase costs
- Space-saving: Flat construction form, also for hard-to-reach installations

- Einfachste Montage: Einseitig und gewindeloses von außen, ohne Werkzeug und Gegenmutter
- Zeitsparend: Einhandmontage spart 80 % der Installationszeit
- IP 66/67
- Geringe Anschaffungskosten
- Platzsparend: Flache Bauform, auch für schwer zugängliche Installationen



WISKA
make power smile

WISKA is your expert for cable glands and accessories. Every product reflects our know-how. Since 1919. WISKA ist Ihr Experte für Kabelverschraubungen und Zubehör. Jedes Produkt zeigt unser Know-how. Seit 1919. www.wiska.de

Bild: Wolfgang Häcker

Wärme durch erneuerbare Energien erzeugt werden. Diese Vorgabe aus dem Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWärmeG) in Baden-Württemberg können Betroffene problemlos durch eine 10% Beimischung von GasGrün zur herkömmlichen Erdgaslieferung erfüllt werden.

Für alle Neubauten seit 1. Januar 2009 gilt nach dem Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz des Bundes (EEWärmeG), dass 30% der Wärme durch erneuerbare Energien erzeugt werden müssen. Um dieser gesetzlichen Vorgabe gerecht zu werden, genügt eine 30%ige Beimischung von GasGrün in Verbindung mit einer Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlage. Bei den Haushaltskunden der EGT findet das Biomethan beziehungsweise Bioerdgas „GasGrün“ aus der Biogas Aufbereitungsanlage der Powerfarm Biomethan GmbH in Tunningen bereits einen regen Zuspruch.

EGT Energiehandel bietet vor allem mittelständischen Unternehmen in ganz Deutschland zu-

verlässige, preisgünstige Strom- und Gaslieferungen sowie eine umfassende und individuelle Beratung und hat sich als unabhängiger, mittelständischer Energieanbieter bereits erfolgreich im Markt etabliert. Mittlerweile versorgt der Triberger Dienstleister über 25 000 Industrie- und Gewerbebetriebe in den unterschiedlichsten Branchen im gesamten Bundesgebiet. 2009 konnte EGT Energiehandel einen Stromabsatz von rund 3 Mrd. kWh realisieren. Auch im Bereich Gas hat der Energiehändler die Herausforderungen des Marktes angenommen und beliefert damit die mittelständischen Unternehmen.

EGT Energiehandel ist ein Beteiligungsunternehmen der EGT AG und der Alpiq Energie Deutschland AG, Düsseldorf. Die Alpiq Energie Deutschland AG in Düsseldorf ist die deutsche Vertriebsgesellschaft der Alpiq, dem größten Energieunternehmen der Schweiz. **js**

► **EGT Energiehandel**,
www.egt.de, Halle 13, Stand C 18

Klimafreundliche Mobilität

Deutschland und Japan unterstreichen
Vorreiterrolle mit gemeinsamem Wirtschaftsforum

Im Mittelpunkt des Deutsch-Japanischen Wirtschaftsforums stehen die Elektromobilität, der klimafreundliche Verkehr und zugehörige Techniken. Deutschland und Japan haben die Elektromobilität als wichtiges Zukunftsthema erkannt. Das 4. Deutsch-Japanische Wirtschaftsforum stellt daher strategische Ansätze und technische Lösungen beider Länder zur Förderung der Elektromobilität vor. Ziel ist die Verstärkung der bilateralen Zusammenarbeit auf dem Gebiet von Ladeinfrastruktur und Geschäftsmodellen, der intel-

ligenten Netzintegration und der Stromspeicherung. Das bilaterale Forum findet bereits zum vierten Mal in Hannover statt. Themen sind beispielsweise „Elektromobilität als Teil der Energieeffizienzstrategie der Bundesregierung im Verkehr“, „Aktivitäten und internationale Kooperationen der zum japanischen Wirtschaftsministerium gehörenden Nedo (The New Energy and Industrial Technology Development Organization) zur Entwicklung einer Batterietechnologie der nächsten Generation für Elektrofahrzeuge“ sowie „Die Rol-



le der Elektromobilität in einem intelligenten Energienetz der Zukunft“. Neben Vorträgen aus der Industrie ist eine Podiumsdiskussion zum Thema „Elektromobilität – Japan und Deutschland als Vorreiter“ vorgesehen.

Veranstalter sind die Deutsche Messe AG, das Bundesministerium für Verkehr, Bauen und Stadtentwicklung, die Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzelle NOW sowie die Ecos Japan Consult; in Kooperation mit der

Japan External Trade Organisation Jetro Düsseldorf, DJW Deutsch-Japanischer Wirtschaftskreis, Bundesverband der Deutschen Industrie e. V. und dem Land Niedersachsen. Die simultan gedolmetschte Veranstaltung findet am 21. April von 13:00 bis 16:30 Uhr in Halle 27 statt. Die Teilnahme ist in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte kostenfrei. **am**

► Deutsche Messe AG, www.hannovermesse.de/gbm, Halle 27, GBM Dome 1

Energiethemen

Prämiertes Standkonzept als Marktplatz der Meinungen



2010 eröffnet Eon zum zweiten Mal nach 2008 auf der Hannover-Messe ein Dialogforum zu Fragen rund um die Energieversorgung. Unter dem Motto „Energie im Gespräch“ lädt das Unternehmen die Messe-Besucher zu Diskussionen mit Gästen aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft ein. An jedem Messtag steht ein anderes Thema im Vordergrund. Den Auftakt bilden am 19. März aktuelle Herausforderungen der Energiepolitik, gefolgt von der Frage „Zentrale Energieerzeugung - ein Auslaufmodell?“ am 20. März. Weitere Themen sind die Entwicklung der Erneuerbaren Energien, Handlungsbedarf und Fortschritte rund um Innovation und Energieeffizienz sowie die kritische Beleuchtung der gesellschaftlichen Verantwortung der Energiebranche.

„Der als ‚Marktplatz der Meinungen‘ konzipierte Messestand in Halle 13 mit seiner über 800 m² großen Fläche wird den Besuchern viel Raum für Information und Austausch bieten und wird mit einem E-Mini sowie einer Stromtankstelle auch Beispiele für Eons Aktivitäten rund um die Elektromobilität zeigen“, so das Unternehmen. Das Standkonzept erhielt 2008 den IF Communication Design Award. „Hintergrund dieser Form der Präsenz auf der HMI ist die Tatsache, dass es Eon als internationales Energieunternehmen als wichtige Aufgabe versteht, in

einem sich rasant veränderten Energiemarkt einen offenen Austausch von Meinungen und Standpunkten zu den drängenden gesellschaftlichen Fragen zu ermöglichen und hierbei auch selbst neue Antworten zu gewinnen“, begründet das Unternehmen die Gestaltung des Messeauftritts. **am**

► Eon AG, www.eon.com, Halle 13, Stand C 40

Mobiltec

Gemeinschaftsstand präsentiert alles rund um den Elektroantrieb

Der E-Motive-Gemeinschaftsstand präsentiert Themen rund um die Elektrifizierung des Antriebsstranges. Gezeigt werden hybride und elektrische Antriebe für Fahrzeuge und mobile Maschinen, die sich auszeichnen durch eine hohe Leistungsdichte, Effizienz und Flexibilität des E-Antriebes, die Möglichkeiten der Energierückgewinnung sowie die Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien.

Der Gemeinschaftsstand wurde von der Deutschen Messe in Koopera-

tion mit der Forschungsvereinigung Antriebstechnik (FVA) im VDMA ins Leben gerufen, um eine optimale und inhaltlich verknüpfte Plattform für Forschungseinrichtungen und Unternehmen aus der Automobil- und Zulieferindustrie sowie dem Maschinenbau und der Elektrotechnik zu bieten, ihre aktuellen Entwicklungen zur Elektrifizierung zu präsentieren. **am**

► Deutsche Messe AG, www.hannovermesse.de, Halle 27, Stand D60

MESSE AKTUELL

Kompetenzzentrum E-Energy

Das „Kompetenzzentrum E-Energy“ präsentiert Hard- und Software-Lösungen aus den Bereichen Smart Grids, Smart Metering und IKT der Energie. Es findet auf über 600 m² in Halle 13 statt und wird unterstützt vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) sowie vom BDI initiativ, ZVEI und energy 2.0. Renommierte Unternehmen und die E-Energy Modellregionen des BMWi laden mit ihren Exponaten und Experten zum Know-How-Transfer ein. Vorgestellt werden Entwicklungen und die Perspektiven von E-Energy. Zu den Ausstellern gehören die sechs Modellregionen und die Begleitforschung des Leuchtturmprojekts E-Energy des BMWi, die Deutsche Telekom, T-Systems, Alcatel-Lucent, Vodafone, Landis + Gyr, Wilken, Kellendonk, ITF-EDV Fröschl, Devolo, Bittner + Krull. **am**

► Deutsche Messe AG, www.hannovermesse.de, Halle 13, Stand C51

Energie-Exportinitiativen beraten Unternehmen

Die Exportinitiative Energieeffizienz wird gemeinsam mit der Exportinitiative Erneuerbare Energien auf der Hannover-Messe mit einem Gemeinschaftsstand vertreten sein. Auf dem Stand können sich deutsche Unternehmen über Beteiligungen innerhalb der Initiativen beraten lassen und sich über Aktivitäten informieren. Des Weiteren empfangen die Exportinitiativen ausländische Delegationen im Rahmen der Multiplikatoren- und Einkäuferprogramme, sodass für deutsche Unternehmen hier außerdem Möglichkeiten zur Kontaktabahnung und zum Informationsaustausch bestehen. **am**

► Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, www.bmwi.de, Halle 27, Stand F17

FLUID POWER DISTRIBUTION SYSTEMS



Modular und flexibel
Patentierte 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

MESSE AKTUELL

Neue Leitsysteme für vielfältige Anwendungen

ABB stellt Neu- und Weiterentwicklungen für die Leitsystemfamilien 800xA und Freelance vor. Das System 800xA automatisiert große und komplexe Produktionsanlagen aus allen Industriebranchen. Am anderen Ende der Skala bietet ABB mit Freelance das kleinste Leitsystem der Welt: skalierbar von einigen wenigen bis zu mehreren Tausend I/Os, entsteht ein Kleinsystem, das sich in fast 15 000 Installationen weltweit bewährt. Die Version 5.1 des seit fünf Jahren am Markt befindlichen Systems 800xA erweitert die Integrationsmöglichkeiten um weitere Applikationen für mehr Effizienz in der Produktion. Ein Schwerpunkt der neuen Version liegt auf der verbesserten Integration der elektrischen Ausrüstung in das Prozessleitsystem. Ziel ist es, eine einheitliche Systemlandschaft für Energiemanagement, Stromverteilung, Prozesselektrifizierung und -instrumentierung zu ermöglichen und damit die Produktivität und Verfügbarkeit einer Anlage zu erhöhen. Die Vorteile der Version 9.2 von Freelance sind unter anderem neue S700-Remote-I/Os und ein Bulk-Data Manager zur einfacheren Bearbeitung von Massendaten. **am**

► **ABB AG**,
www.abb.de, Halle 11, Stand A3

Patentiertes Handling

Rundschiene-System ermöglicht neue Organisationsformen der Fließfertigung und Intralogistik

Handlingspezialist Strothmann stellt mit dem Mutterkonzern G. Siempelkamp GmbH & Co. KG, dem international tätigen Industrieausrüster in den Märkten Maschinen- und Anlagenbau, Nuklear- und Gusstechnik, eine Fließfertigungslinie aus. Auf dem Messestand installiert Strothmann seine 40er-Rundschiene: ein Rollwagen wird eine 18 t schwere Nabe über eine Strecke von 6 m transportieren. Das gusseiserne Maschinenelement zur Befestigung der Flügel von Windkraftanlagen stellt die Siempelkamp-Gießerei zur Verfügung. Das Flurtransportsystem ermöglicht die Einführung der Linienfertigung von Großanlagen und damit die Produktion höherer Stückzahlen. Ist ein Montagezyklus abgeschlossen, rücken die Teile auf ihren Plattformen eine Station weiter. Die Transportplattformen werden mittels Mitnehmern, die maschinenbettseitig greifen und im Verbund zueinander stehen, von Station zu Station mittels zentralem Zahnriemenantrieb getaktet. Strothmann konstruiert kom-



plette Anlagen unter energieeffizienten Gesichtspunkten und schafft mit dem Feederplus-Linearrobotersystem durchgängige Lösungen im Presswerk und in der Industrieautomation. Das patentierte Rundschiene-System ermöglicht im Werkzeugmaschinenbau produktive Organisationsformen der Fließfertigung und Intralogistik. Auf der einfach zu montierenden Rundschiene werden dank des minimalen Rollwiderstandes tonnenschwere Lasten, zum Beispiel im Flugzeugbau, in der Rohrherstellung oder im Transformatorenbau bewegt. **am**
► **Strothmann Machines & Handling**,
www.strothmann.com,
Halle 27, Stand G17

Energietransparenz

Neues Messsystem vermittelt Informationen im Sekundentakt

Der Oldenburger Energieversorger EWE präsentiert mit der EWE trio smartbox ein neuartiges Messsystem für den Strom- und Erdgasverbrauch. Das mit einem Display ausgestattete Messgerät dokumentiert den Energieverbrauch in Echtzeit und wertet ihn detailliert und übersichtlich aus – auch die mit dem Energieverbrauch verbundenen CO₂-Emissionen. So können mögliche „Energiefresser“ im Haushalt auf einen Blick identifiziert werden, heißt es. Die EWE trio smartbox macht den Kunden zum Energiemanager und soll ihm in Zukunft mehr Einblicke in seinen Umgang mit Energie verschaffen, erläutert das Unternehmen.

Ein einjähriger Feldtest mit 400 Haushalten habe gezeigt, dass bis zu 10% Energie eingespart werden können. Zeitvariable Tarife sorgen zudem dafür, dass das Portemonnaie der Verbraucher geschont wird.

Die EWE trio smartbox wurde im November 2009 von der Deutschen Umwelthilfe als „Eco-IT-Projekt



des Monats“ ausgezeichnet und kommt 2010 auf den Markt. Auf der Hannover-Messe stellt der Energieversorger das Produkt erstmals vor. **am**

► **EWE Aktiengesellschaft**,
www.ewe.de, Halle 13, Stand C30

World Energy Dialogue

Diskussionsplattform für maßgebliche Fragen der weltweiten Energieversorgung und -politik

Die internationale Energiewirtschaft trifft sich am 20. und 21. April in Hannover, um über den Energiemix der Zukunft sowie über länderübergreifende Energieversorgungskonzepte zu diskutieren. Dabei geht es während des World Energy Dialogue vor allem um die Fragestellung, wie erneuerbare Energien und Energieeffizienz als Kernelemente integrierter Nachhaltigkeits- und Verbundsysteme weltweit zum Einsatz kommen. Vier Megathemen stehen im Fokus: Die nachhaltige Energieversorgung für dynamisch wachsende Großstädte am Beispiel Shanghais, Möglichkeiten der Mobilität in den Städten der Zukunft, Verbundsysteme für den Energietransport und die Chancen, die Solarstrom aus Afrika der Welt bieten kann.

Industriestaaten und Entwicklungsländer streiten derzeit vor allem über die Reduzierung von Treibhausgasen und Finanzfragen. Die Begrenzung des Temperaturanstiegs wird jedoch nur durch die Einführung innovativer Umwelttechnologien möglich sein sowie durch die Konzeption neuer Projekte. Diskutiert wird im Rahmen des World Energy Dialogue unter



Bereits zum fünften Mal treffen sich Fachleute und Politiker aus aller Welt in Hannover, um beim World Energy Dialogue über den Energiemix der Zukunft sowie über länderübergreifende Energieversorgungskonzepte zu diskutieren.

anderem das Projekt Desertec. Es beschreibt die Perspektiven einer nachhaltigen Stromversorgung für Europa, den Nahen Osten und Nordafrika bis zum Jahr 2050. Das langfristige Ziel des Projektes ist es, einen erheblichen Anteil des Strombedarfs für die MENA-Region (Nordafrika und der Nahe Osten) und 15% des europäischen Strombedarfs zu erzeugen.

Ein Höhepunkt des World Energy Dialogue ist die Verleihung des „Energy Efficiency Award“, den die Deutsche Energie-Agentur GmbH

(Dena) gemeinsam mit der Deutschen Messe AG und der DZ Bank ausgeschrieben hat. Der Preis für energieeffiziente Produkte und Verfahren wird zum vierten Mal verliehen. Chairman des World Energy Dialogue ist erneut der ehemalige Umweltminister und Direktor des UN-Umweltprogramms, Prof. Dr. Klaus Töpfer, Gründungsdirektor des Instituts für Klimawandel, Erdsystem und Nachhaltigkeit in Potsdam. **am**

► **Deutsche Messe AG**,
www.hannovermesse.de/wed, Halle 13

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

Teilnehmer wählen Preisträger

Kongress, Innovationswettbewerb und Marktplatz rücken Biowerkstoffe ins Rampenlicht

Heute beginnt der 3. Biowerkstoff-Kongress im Messe-Convention-Center. Rund 300 Teilnehmer informieren sich dort nicht nur über aktuelle Marktdaten, politische Rahmenbedingungen und jüngste Werkstoffentwicklungen, sie wählen auch den Gewinner des Innovationspreises „Biowerkstoff des Jahres 2010“. Im Vorfeld hat eine Jury die „Top 3“ ausgewählt. Voraussetzung zur Teilnahme an dem Wettbewerb ist die dies- oder letztjährige Markteinführung eines Werkstoffs, der mindestens teilweise auf Basis natürlicher Rohstoffe hergestellt oder biologisch abgebaut wird. Der Preis wird am Nachmittag im Convention Center verliehen.

Ziel des Wettbewerbs ist es, die Industrie auf die Leistungsfähigkeit von Biowerkstoffen aufmerksam zu machen. Vielleicht standen dazu die „grünen Werkstoffe“ in den vergangenen Jahren nicht so im Rampenlicht. Jedoch blieben die Werkstoffentwicklungen dieser Branche nicht unbemerkt. „Innovative Biowerkstoffe werden bereits in großem Stil von der Industrie eingesetzt“, sagt Michael Carus, Geschäftsführer der Nova-Institut GmbH, Hürth, die diesen Kongress erstmals im Rahmen der Hannover-Messe ausrichtet. Anwendungen gibt es vor allem in der Automobil-, Verpackungs- und



Michael Carus, Geschäftsführer der Nova-Institut GmbH: „Der Biowerkstoff-Kongress ist eine Leistungs-Show der Branche.“

Rund 300 Teilnehmer haben sich zum 3. Biowerkstoff-Kongress angemeldet, der heute und morgen im Messe-Convention-Center stattfinden wird.

Bauindustrie. Dazu werden nach Schätzungen rund 500 000 t Biowerkstoffe im Jahr verarbeitet. In der EU sollen die Wachstumsraten zweistellig sein.

Dennoch ist das Wissen um das technische, wirtschaftliche und ökologische Potenzial von Biowerkstoffen noch nicht sehr verbreitet. Laut Carus beschränkt es sich „bislang auf wenige Produzenten und Anwender“. Folglich tun sich Interessenten oft schwer, geeignete Anbieter und Werkstoffe zu finden. Das soll nun auf der Hannover-

Messe anders werden. Hier öffnet sich die größte Leistungsshow für Biowerkstoffe in Deutschland den Besuchern der weltgrößten Industriemesse. Kunststoffhersteller wie Dupont, Zulieferer wie Johnson und Automobilhersteller wie Ford geben Einblick in Entwicklungen.

Wer nicht am zweitägigen Kongress teilnimmt, kann sich in Halle 6 darüber informieren, was die Werkstoffbranche heute und in naher Zukunft für möglich hält: mit Werkstoffen auf natürlicher Rohstoffbasis, biologisch abbaubaren Kunststoffen, naturfaserverstärkten Elastomeren und Thermoplasten sowie mit Holz-Polymer-Verbundwerkstoffen, den sogenannten Wood-Plastic-Composites (WPC). Möglichkeiten dazu bietet dort der Marktplatz Biowerkstoffe im Rahmen der Sonderschau Material Trends Exhibition. Dort haben unter anderem die Preisträger ihre Innovationen – die „Top 3“ – bis Ende der Messe ausgestellt. *jk*

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

► **Marktplatz Biowerkstoffe**, www.biowerkstoff-kongress.de, Halle 6, Stand B40

Kümpeln, Kalibrieren, Lochen

Produktionsanstieg bei Eisenbahnrädern setzt moderne Schmiedepressen voraus

Hohe Lasten, enge Kurven, starke Beschleunigung und Vollbremsung. Eisenbahnräder sind extremen Belastungen ausgesetzt. Dr. Walter Osen, Leiter der Business Unit Massivumformung bei Schuler SMG erläutert: „Die Räder werden ununterbrochen hoch beansprucht und übertragen große Kräfte auf die Schiene. Der unregelmäßige Verschleiß, der insbesondere durch das Bremsen verursacht wird, erfordert in regelmäßigen Abständen das Überdrehen der Räder, um eine perfekte Rundheit wiederherzustellen. Diese Bearbeitung verstärkt zusätzlich zum Fahrbetrieb die Lebensdauer der Eisenbahnräder.“

Steigende Investitionen in Ausbau und Erneuerung des Eisenbahnverkehrs lassen die Produktion von Radsätzen für Züge und Waggons steigen. Der spanische Zug- und Waggonhersteller CAF



der: In einem Stößelhub vollzieht sie mehrere Arbeitsschritte. So finden das Kümpeln des ausgewalzten Rades, das Maßkalibrieren und das Lochen der Radnabe gleichzeitig statt. „Unter Kümpeln versteht man in diesem Fall das Umformen der inneren Radschüssel von einer symmetrischen zu einer asymmetrischen Kontur“, erläutert Osen. Dabei werde die Radnabe axial versetzt. Dieser Prozess und das notwendige

Lochen mussten auf der alten Presse noch in zwei Schritten durchgeführt werden.

Vor knapp einem Jahr nahm CAF bereits eine Großpresse von Schuler SMG zum Vorformen der Eisenbahnräder in Betrieb. In zwei Stufen schmiedet sie aus einem zylindrischen Block eine Vorform, die dann auf einer Radwalze ausgewalzt wird. *jk*

► **Schuler AG**, www.schulergroup.com, Halle 4, Stand E42

MESSE AKTUELL

Mobilität von morgen auf dem heutigen Zulieferforum

Wie wird das Automobil der Zukunft aussehen? Diese Frage stellen sich heute Experten auf dem Suppliers Convention aus Sicht des Leichtbaus. Partner des Forums ist die Arbeitsgemeinschaft Zulieferindustrie (ArGeZ), die in Deutschland rund 8000 Zulieferer vertritt. Wie bei der Entwicklung zukünftiger Antriebe geht es auch bei Leichtbaukonzepten um Energieeinsparung und Anpassung von Zulieferketten. Klar ist, dass die Markteinführung von Elektrofahrzeugen die Fertigungstechnik revolutionieren wird. Statt gegossene Motorblöcke, Kolben und Zylinderköpfe benötigen Elektromotoren Spulen, Anker und Bleche. Außerdem ist der Leichtbau weiter voranzutreiben. So steht die Erschließung von CFK zur Gewichtseinsparung von Struktur- und Karosserieteilen zur Diskussion. Automobilzulieferer reagieren bekanntermaßen schnell auf Modellwechsel. Jedoch erfordert der Wechsel vom Verbrennungsmotor zum Elektromotor erhebliche Fertigungsinnovationen. Daher wird sich auf dem Zulieferforum auch die Frage aufdrängen: Wie investiert man richtig? *jk*

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

Kabelschutzsysteme



Cable Protection Systems

www.lagra.de

LAGRA ELEKTROTECHNIK GMBH

Bahnhofstrasse 8
69245 Bammental
Germany
Phone: +49(0)6223 47101
Fax: +49(0)6223 49152
E-Mail: info@lagra.de



Halle 4
Stand E 24

MESSE AKTUELL

Leichtmetalle im Fokus
auf dem Werkstoff-Forum

Das Werkstoff-Forum beschäftigt sich heute mit Leichtmetallen: Aluminium-, Magnesium- und Titanlegierungen. Diese Metalle sind auch Schwerpunkt der Werkstoff-Information, die für Besucher eine erste Anlaufstelle für Leichtbaukonstruktionen sein kann. Forum und Informationsstelle werden thematisch vom Institut für Werkstoffkunde (IW) der Universität Hannover betreut.

10:30 Uhr: Wasserstoff in Titan zur Verbesserung der mechanischen Eigenschaften; Peter Schmidt, IWFT, Universität Siegen.

11:00 Uhr: Verbundguss aus Aluminium und Magnesiumlegierungen; Kai Kerber, IW, Universität Hannover.

11:30 Uhr: Aluminiumbasierte Werkstoffe für Sicherheitsteile; Prof. Bernd Wielage, IWW, TU Chemnitz.

12:00 Uhr: Leichtbau mit ultrafeinkörnigen Aluminiumlegierungen; Thorsten Halle, IWW, TU Chemnitz.

13:30 Uhr: Titan und Aluminium in der Verkehrstechnik; Dr. Manfred Wollmann, IWW, TU Clausthal.

14:00 Uhr: Von der Werkstoffentwicklung zum fertigen Bauteil (Aluminium); Dr. Rolf Leiber, Leiber Group.

14:30 Uhr: Hochtemperaturermüdung von Titanaluminiden, Thomas Heckel, IW, Universität Gießen.

15:00 Uhr: Verschleiß- und Korrosionsschutz durch thermisch gespritzte Schichten, Markus Brüh, IOT, RWTH Aachen.

15:30 Uhr: Korrosionsuntersuchungen an Leichtmetallen; Petra Hoyer, IW, Universität Hannover. *jk*

► **Innovationszentrum Ingenieur-Werkstoffe**, www.ingenieurwerkstoffe.de, Halle 6, Stand A16

RUV-Teile sind Highlights
im neuen Produktkatalog

Das Hamburger Handelshaus für Verbindungselemente und Befestigungstechnik präsentiert seinen neuen Produktkatalog. Auf 728 Seiten werden darin Normteile aufgeführt, die eine Verfügbarkeit von mindestens 99% haben. Darunter ist eine Vielzahl an Neuerungen und Ergänzungen, vor allem im ISO-Normteilbereich und bei Oberflächen. So enthält der Katalog Teile mit Zinklamellenüberzügen. Highlights sind die unverlierbaren Verbindungselemente RUV, die laut Aussteller bei Konstrukteuren nachhaltig Eindruck hinterlassen werden. In Verbindung mit Dünnschaftschrauben nach Z-DIN 7963 könne die „schraubbare RUV-Scheibe“ in fast jeder Konstruktion verwendet werden. Die RUV-Elemente erfüllen die Anforderungen der neuen Maschinenrichtlinie nach Unverlierbarkeit. *jk*

► **F. Reyher Nchfg. GmbH & Co. KG**, www.reyher.de, Halle 4, Stand A39

Innovations-Offensive

Im Themenpark Massivumformung punkten die Aussteller mit beanspruchungsgerechten Leichtbauteilen

Mit dem Schlagwort Leichtbau schmücken sich gerne OEM-Unternehmen am Ende der Zulieferkette. Dabei sind es vor allem die vorgeschalteten Kettenglieder, die für die Gewichtseinsparung am Gesamtprodukt sorgen. Besonders deutlich wird das im Themenpark Massivumformung. Dort ist eine Flugzeugturbine des Airbus 318 aufgebaut. Das 3,80 m lange, 2,15 m breite und 2,55 m hohe Triebwerk PW 6000 des Zulieferer MTU Aero Engines enthält über 1000 massivumgeformte Bauteile. Trotz hoher mechanischer und thermischer Beanspruchung sind sie gewichtsoptimiert ausgelegt. Die Basis dafür wurde in der Werkstoffentwicklung, der computergestützten Bauteilkonstruktion und Fertigungsoptimierung geschaffen.

Mit Leichtbau, Simulationstechnik und Werkstoffentwicklung haben sich die Massivumformer in Deutschland ein hohes Qualitätsimage aufgebaut. Heute ist die Branche weltweit als Technologieführer anerkannt. Das spiegelt sich auf dem Weltmarkt wider. So ist Deutschland nach China größter Produzent von Schmiedeteilen. Rund 250 deutsche Schmieden fertigen rund 2 Mrd. Bauteile im Jahr. Als Globalplayer blieben sie



Im Themenpark Massivumformung geben knapp 30 Aussteller einen Einblick in das Leichtbaupotenzial von Schmiedeteilen.

jedoch nicht von der Wirtschaftskrise verschont. Besonders hart traf es dabei die Automobilzulieferer. Umsatz- und Mengeneinbruch von fast 50% in den ersten drei Quartalen 2009 im Vergleich zum Vorjahreszeitraum waren die Folge. Inzwischen ist die Faltarbeit gestoppt. „Die Unternehmen bereiten sich auf die Zeit nach der Krise vor“, berichtet Dr. Theodor L. Tutmann, Geschäftsführer des Industrieverbands Massivumformung e.V., Düsseldorf.

Dabei wird der Fokus auf die Bauteil- und Fertigungsoptimierung gelegt. Ansatz dazu bietet die Simulation der Bauteilbelastung und Werkstoffentwicklung. So werden vermehrt sogenannte AFP-Stähle verarbeitet: ausscheidungs-härtende, ferritisch-perlitische Legierungen, die inzwischen laut Industrieverband Massivumformung einen hohen Entwicklungsstand haben. Im Vergleich zu traditionell verwendeten Vergütungsstählen sei die Prozesskette zur

Fertigung von Schmiedeteilen einfacher. Als vielversprechend werden dabei Werkstoffe mit bainitischem Gefüge angesehen. Der Grund dafür liege in den guten Festigkeits- und Zähigkeitseigenschaften ohne die Notwendigkeit einer Wärmebehandlung.

Das verstärkte Engagement bei der Werkstoffentwicklung zahlt sich aus. So haben die Hirschvogel Automotive Group und die Schaeffler KG den Stahl-Innovationspreis 2009 erhalten. Prämiiert wurde eine Ausgleichswelle mit Wälzlagerung. Aufgabe von Ausgleichswellen in Vier-Zylinder-Reihenmotoren ist es, Unwuchten des Kurbeltriebs auszugleichen. Üblich sind gegossene Ausgleichswellen mit hydraulischen Gleitlagern. Im Vergleich zu einer Gusskomponente werden 1% Kraftstoff einspart. Grund dafür ist eine Gewichtseinsparung bis zu 1 kg je Motor. Die daraus resultierte Trägheit der Welle führt zur Reduzierung der Antriebskraft und der Geräusentwicklung. Für eine weitere Verringerung der Antriebsleistung ist die Umstellung von Gleit- auf Wälzlager verantwortlich, die auch die Druckölversorgung überflüssig macht. *jk*

► **Themenpark Massivumformung**, www.metallform.de, Halle 4, Stand E42,

Frei drehender Knauf

Schwenkbarer Verriegelungshebel bietet zusätzlichen Schutz

Burg präsentiert erstmals den Sicherheitsvorreiber der Baureihe H4S.20. Als Merkmale dieses um einen Zapfen schwenkbaren Verriegelungshebels werden kompakte Bauform und leichte Handhabung hervorgehoben. Alle Funktionsteile sind aus Zinkdruckguss gefertigt. Damit sei ein hohes Maß an Schutz vor Vandalismus gegeben. Ein weiteres Merkmal optimiert den Schutzmechanismus: Bei eingehängtem Schloss bleibt der Knauf frei drehend.

Der laut Aussteller ergonomisch geformte Drehknauf des Vorreibers arbeitet je nach Ausführung mit einem Schließweg von 90 oder 180°. Danach ist die Tür zum Öffnen frei. Im freidrehenden Zustand bleibt der Riegel mechanisch gesperrt. Über ein Vorhängeschloss lässt sich den Angaben zufolge sicherstellen, dass Unbefugte den Vorreiber nicht betätigen können. Das Schloss drückt einen Stift im Vorreiber nach innen, der die Verriegelung betätigt. Wird das Schloss entfernt, rückt der Stift aus und die Tür lässt sich öffnen. Zum Verschließen können Vorhängeschlösser mit Bügeldurchmessern von 5



bis 9 mm verwendet werden. Solche Schlösser hat der Schließsystemhersteller im Programm.

Zur Verbesserung des Komforts haben die Burg-Konstrukteure einen Gleitring zwischen Schlossgehäuse und Schlosskern platziert. Er bewirkt durch Gleitreibung eine Riegelhemmung. Dadurch werde der Riegel im geöffneten Zustand in Position gehalten. Aufgrund abgerundeter Konturen liege der Drehknauf gut in der Hand. Außerdem ermögliche das Design das Drucken oder Prägen von Markennamen oder Logos auf den Knauf. *jk*

► **Burg F.W. Lüling KG**, www.burg.de, Halle 3, Stand F61

Pushen von Entwicklungen

Signifikante Fortschritte beim Keramik-Spritzgießen

Ein Schwerpunkt der Präsentation am Stand Treffpunkt Keramik ist das Keramik-Spritzgießen. Es werden nicht nur Spritzgießteile gezeigt, den Besuchern wird auch der Herstellungsprozess erläutert. Das geschieht anhand von Teilen aus unterschiedlichen Prozessstufen. Eine Computersimulation der Werkzeugfüllung verdeutlicht die Abläufe bei der Formgebung. Sie war die Basis zur Erstellung vergleichender Füllstudien beim Kunststoff- und Keramik-Spritzgießen. Am Fraunhofer Institut für keramische Technologien und Systeme (IKTS) wurden signifikante Fortschritte bei der Formfüllsimulation mit keramischen Feedstocks gemacht: den Granulaten aus Keramikpulver und Binder.

Die Ergebnisse flossen in die Entwicklung eines Versuchswerkzeugs ein, das auf dem Gemeinschaftsstand ausgestellt ist. Verantwortlich für die Entwicklung war der Expertenkreis CIM (Ceramic Injection Moulding) der Deutschen Keramischen Gesellschaft e.V. Nun erwartet er mit Spannung, wie Keramik-Spritzgießer die gewonnen Erkenntnisse für die Um-



setzung in Produkte nutzen. Erste Anwender gibt es bereits. So wurden damit bei Kläger Spritzguss, Formatec, und Rauschert erste Keramikteile hergestellt. Die erforderlichen Feedstocks liefert Inmatec. Alle drei Spritzgießer sind Aussteller auf dem Gemeinschaftsstand, der das komplette Keramikspektrum für technische Teile abdeckt: aus Oxid- und Nichtoxidkeramik. Das zeigt die breit gefächerte Produktpalette der 27 Mitglieder der Technologie-Agentur Strukturkeramik (TASK) und der sieben Fraunhofer-Institute der Allianz Hochleistungskeramik. *jk*

► **Treffpunkt Keramik**, www.keramikspritzguss.eu, Halle 5, Stand E40

Mikrolegierte Stahlgüten

Der Salzgitter-Konzern treibt im Stahlbereich Leichtbaukonzepte weiter voran

Heute stehen bei Salzgitter mehrere Höhepunkte auf dem Programm: zum Beispiel der Kundentag im Pavillon P32. Außerdem berichtet Dr.-Ing. Cord Schäffner, Salzgitter Mannesmann Forschung, auf dem Zulieferforum Suppliers Convention in Halle 4 über jüngste Entwicklungen des Konzerns beim Warmumformen. Das Ergebnis wird auf dem Salzgitter-Stand in Halle 5 präsentiert: ein Ford Fiesta, bei dem Bauteile wie Bodenbleche und Querträger aus mikrolegierten, hochfesten Stahlgüten hergestellt sind, so aus den Legierungen SZBS 600 und SZBS 800.

Dabei handelt es sich um bainitische Mehrphasenstähle, für die trotz hoher Zugfestigkeit eine gute Umformbarkeit und Schweißbeignung kennzeichnend ist. Diese Stähle eignen sich laut Schäffner besonders für hochbeanspruchte Fahrwerksteile mit komplexer Geometrie. Sie ermöglichen „kostenattraktive Leichtbaukonzepte“ – und wurden von den Konzern-Töchtern Salzgitter Flachstahl und



Automobil-Querlenker aus dem Mehrphasenstahl SZBS600, der trotz hoher Zugfestigkeit eine gute Umformbarkeit und Schweißbeignung hat.

Salzgitter Mannesmann Forschung entwickelt. Bainit ist ein Gefüge, das bei der Wärmebehandlung von kohlenstoffhaltigen Stählen durch isotherme Umwandlung oder kontinuierliche Abkühlung entstehen kann

Auf dem Salzgitter-Stand präsentieren weitere Konzerntöchter Innovationen im Automobilbereich, zum Beispiel die Salzgitter Europlatinen GmbH, die Leichtbaukonzepte für Seitenwände und zur Schlossverstärkung vorangetrieben und umgesetzt hat. Aus-

gangsprodukte für die Serienfertigung sind Tailored Blanks, Patchwork- sowie Stanz-Platinen. Die Salzgitter Automotive Engineering GmbH & Co. KG zeigt, dass Automobilbau heute nicht nur Massenfertigung ist. So rückt der Automobilzulieferer auf dem Stand seine Kompetenz als Kleinserienlieferant ins Rampenlicht: anhand des Bentley-Sportwagens Brooklands, für den die Konzern-Tochter das Dach sowie die A- und B-Säule fertigt. Die am Stand vorgestellten Edelstahlteile für den Abgasstrang

wurden von der Salzgitter Hydroforming GmbH hergestellt. Dieser Automobilzulieferer hat sich auf das Innenhochdruck-Umformen spezialisiert. Am Beispiel von Karosserie- und Fahrwerksteilen veranschaulicht er das Leichtbaupotenzial dieses Verfahrens. Basis dafür ist eine Konzeptstudie.

Den Investitionsgüterbereich bei Stahlblechen hat die Salzgitter-Tochter Ilseburger Grobblech GmbH im Visier. Sie stellt am Stand den Feinkornbaustahl Maxil vor. Dieser Baustahl wurde bei der Hubbohrinsel Junana vor der Küste der Vereinigten Arabischen Emirate verbaut. Auffällig bei dieser Bohrinsel ist, dass sich die Arbeitsplattform vertikal zur Meeresoberfläche bewegen lässt. So kann sie starkem Wellengang und den Gezeiten ausweichen. Grundlage dafür sind aus Zahnstangen gefertigte Gerüstbeine, die aus dem Baustahl gefertigt wurden. An diesen Beinen ist die Plattform aufgehängt. *jk*

► Salzgitter AG, www.salzgitter-ag.de, Halle 5, Stand A14

MESSE AKTUELL

Schweizer Präzisionsgerät für den Golfsport

Wie dynamische Belastbarkeit, Gewichtsersparnis und Lebensdauer die Qualität bei Sportgeräten widerspiegeln, verdeutlicht die Alme AG. Der Schweizer Aussteller hat dazu einen Golf-Putter mitgebracht. Dieser „Schläger“ feiert auf der Messe Premiere. Er ist der erste in der Schweiz entwickelte Golf-Putter. Sämtliche Teile wurden von Alme entworfen. Hochwertige Werkstoffe wie Aluminium 6082 T6 (Tungsten) kommen zur Anwen-



derung. Sie wurden auf CNC-Maschinen bearbeitet. Jeder Golf-Putter wird von Hand montiert und auf die Wünsche des Kunden angepasst. Zum Schluss erhält jeder Schläger eine Nummer, die den EDM-Putter laut Aussteller abschließend zu einem einzigartigen Präzisionsgerät macht. *jk*

► Alme AG, www.alme.ch, Halle 4, Stand B15

Kunststoff-Schutzelemente für alle Fälle.
Normprogramm mit mehr als 3.000 Ausführungen
 – sofort ab Werk lieferbar.



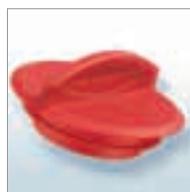
Vierkantstopfen



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@poeppelmann.com · www.poeppelmann.com

KAPSTO®

MESSE AKTUELL

Sicherung des Absatzmarkts für Hochdrucktechnik

Das Herzstück jeder Wasserstrahlschneidanlage ist die Hochdruckpumpe. Das verdeutlicht der Aussteller BHDH, der dazu Hochdruckkomponenten für Strahldrücke bis 4200 bar präsentiert. Mit diesem Produktspektrum wendet sich der Hersteller an Systemlieferanten und Endkunden im Bereich Wasserstrahlschneid- und Hochdrucktechnik. BHDH sieht sich als größter Hersteller von Hochdruckpumpen und -komponenten im Druckbereich von 2000 bis 10 000 bar in Europa. Auch weltweit



nimmt man eine führende Stellung ein. Zu den Anwendungsbereichen der BHDH-Hochdrucktechnik gehören neben dem Wasserstrahlschneiden (bis 4200 bar) auch die Peroxidösung (bis 3500 bar) in Anlagen zur Herstellung des Kunststoffes Polyethylen (LDPE), Druckprüfanlagen und Ventilprüfstationen (bis 5500 bar) sowie die Autofrettagung: ein Verfahren zur Festigkeitssteigerung von Rohrleitungen (bis 10 000 bar). Zwar seien Weiterentwicklungen im Hochdruckbereich „meist nicht äußerlich erkennbar“, so Franz Trieb, Bereichsleiter Hochdrucktechnik bei BHDH, doch führten sie zu wesentlichen Wettbewerbsvorteilen und zusätzlicher Kundenbindung. *jk*

► **BHDH GmbH**, www.bhdh.at, Halle 5, Stand E03

Einstige Alcan Composites ist nun Schweiter-Tochter

Erstmals auf der Messe wird das weltweite Composites-Geschäft des ehemaligen Alcan-Konzerns unter dem Namen 3A Composites präsentiert. Seit Ende vergangenen Jahres bildet dieser Geschäftsbereich eine selbstständige Einheit der Schweiter Technologies, Horgen/Schweiz, und firmiert unter 3A Composites GmbH mit den Standorten Osnabrück und Singen. Bis zum Verkauf des Composites-Geschäfts durch den Konzern Rio Tinto Alcan war der Standort Singen Teil der Alcan Singen GmbH und wurde im Zuge der Übernahme mit der Alcan Kapa GmbH mit Sitz in Osnabrück zusammengeschlossen. Dr. Joachim Werner, 3A Composites GmbH: „Die Zugehörigkeit zu Schweiter Technologies wird es uns ermöglichen, die Marktposition, die wir uns unter den Eigentümern Alusuisse, Alusuisse-Lonza und Alcan Rio Tinto aufgebaut haben, weiter auszubauen.“ In der 3A Composites GmbH sind die deutschen Aktivitäten der weltweiten 3A Composites-Unternehmensgruppe zusammengefasst. Im Innovationszentrum Ingenieurwerkstoffe stellt 3A Composites Produktentwicklungen auf Basis der etablierten Aluminium-Verbundplatten Alucore, Alucobond und Hylite vor. *jk*

► **3A Composites GmbH**, www.alucobond.com, Halle 6, Stand A16

**Mehr als normierte Teile**

Kabelschutzschläuche sind Qualitätsprodukte mit Beratungsbedarf

Dass Schläuche mehr als Normteile sind, zeigt der Aussteller Lagra am Stand. Dort umfasst der Ausstellungsschwerpunkt elektrotechnische Produkte mit Schwerpunkt Kabelschutzschläuche. „Diese Schläuche erfordern ein hohes Maß an qualifizierter Beratung“, erläutert Carmen Landgraf, Geschäftsführerin der Lagra Elektrotechnik GmbH. Normen und Richtlinien können nur eine grobe Orientierung geben.

Diese Schutzschläuche lassen sich in zwei Hauptgruppen unterteilen: in Kabelschutzschläuche aus Kunststoff und Metall mit den jeweils passenden Verschraubungselementen. „Erst die Verbindung von Schutzschlauch und entsprechender Verschraubung garantiert, allen kundenspezifischen Anforderungen gerecht zu werden“, sagt Landgraf. Mechanische, thermische und chemische Belastungen stellen die Produktentwicklung immer wieder vor Herausforderungen. Um schließlich auf dem Markt eingeführt werden zu dürfen, müssen sie zudem den Anforderungen der jeweiligen Schutzarten und Brandschutzklassen erfüllen. Dazu kommen noch kundenspezifische Entwicklungen.

Auf dem Stand ist das Produktspektrum am allgemeinen Maschinen- und Anlagenbau ausgerichtet. Die Besucher kommen zum Beispiel aus den Sparten Lebensmitteltechnik, Stahlbau, Robotik, Schienenfahrzeug- und Schiffsbau. Für sie hält die Lagra-Geschäftsführerin ein großes Schlauchsortiment parat. Der Grund dafür liegt

laut Landgraf „in der hohen Zahl technischer Anforderungen“. Viele Branchen und Länder haben ihre spezifischen Zulassungen. In der Summe ergebe sich daraus „eine außerordentliche Vielfalt zu berücksichtigender Faktoren“, sagt die Geschäftsführerin. Der Test- und Dokumentationsaufwand ist hoch. *jk*

► **Lagra Elektrotechnik GmbH**, www.lagra.de, Halle 4, Stand E24

**Rekordhalter auf der Nordschleife**

Der Sportwagen Apollo ist ein Highlight im Themenpark Leichtbau

Im Themenpark Leichtbau präsentiert Metawell den Halter des Geschwindigkeitsrekords auf der Nürburgring-Nordschleife unter den Sportwagen mit Straßenzulassung: den Apollo des Herstellers Gumpert. Er bewältigte die Strecke in knapp 7,12 min. Der Sportwagen beschleunigt von 0 auf 100 km/h in 3 s. Von 0 auf 200 km/h dauert es nur 8,9 s. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 360 km/h, abhängig von der Aerodynamik und Getriebeübersetzung der jeweiligen Version. In der gezeigten Ausstattung kostet der Apollo 400 000 Euro, ohne Mehrwertsteuer.

Der Erfolg des Sportwagens basiert auf einem Leichtbaukonzept, das laut Hersteller ein Maximum an Sicherheit trotz niedrigem Gewicht bietet. Ein Gitterrohrrahmen aus Chrom-Molybdän-Stahl bildet dabei das Skelett. Er sorgt für hohe Steifigkeit. Karosserie und Sicherheitszelle bestehen aus kohlenfaserverstärktem Kunststoff (CFK). Vom Zulieferer Metawell stammen die Crashbox, die Rückwand und

Bodenplatte. Ausgangsprodukte dafür sind Sandwichelemente. Sie tragen zur Gewichtseinsparung bei. Diese Leichtbauteile aus gewelltem Kern und Deckblechen werden komplett aus Aluminium gefertigt. Im Vergleich zu massiven Aluminiumblechen gleicher Steifigkeit kann damit das Bauteilgewicht auf etwa ein Drittel reduziert werden.

Für den hohen Anpressdruck sorgen die Karosserieform, der Heckflügel sowie der komplett geschlossene Unterboden mit Front- und Heckdiffusor. Sie ermöglichen, dass der Sportwagen die Kurven der Nordschleife auf dem Nürburgring mit extrem hoher Geschwindigkeit meistert. Je nach Ausführung hat er eine Motorleistung von 650 bis 800 PS. In der Grundausstattung wiegt das Fahrzeug lediglich 1200 kg. Theoretisch – so heißt es – könnte der Sportwagen sogar an der Tunneldecke fahren. *jk*

► **Metawell GmbH**, www.metawell.com, Halle 6, Stand A16

Coiltechnica**Inhouse-Zulieferer auch am Weltmarkt etabliert**

Rund 80% der produzierten Formspulen verbaut der Aussteller Partzsch in eigene oder instand zu setzende Motoren. Etwa 20% der Spulen, die der Geschäftsbereich Formspulenbau von Partzsch Elektro-



motoren produziert, verlässt als Kundenbestellung das Unternehmen. Aufgrund dieser Konstellation ist dieser Bereich nicht nur Inhouse-Lieferant; er habe sich als weltweiter Zulieferer für Motorenhersteller etabliert, heißt es. Der Geschäftsbe-

reich Formspulenbau erstellt Spulen unterschiedlicher Größe und elektrischer Leistung. Man findet sie im ruhenden oder rotierenden Teil von elektrischen Antrieben oder Generatoren. Wicklungen gehören zu den Hauptkomponenten elektrischer Maschinen. Um sie zu fertigen, umfasst der Maschinenpark des Bereichs Formspulenbau Roboter, Anlagen und Automaten. Das Ergebnis sind zum einen Spulensätze bis 15 kV in unterschiedlichen Abmessungen. Sie werden in Resin-Richoder VPI-Technik hergestellt. Zum anderen umfasst das Spulenprogramm Sätze, hergestellt in Flat-Coil-Technik, bis 6,6 kV. Hauptanwender kommen aus der Industrie. Es sind zum Beispiel Traktionsmaschinenhersteller und Generatorenbauer für Windenergieanlagen. *jk*

► **Partzsch Elektromotoren**, www.partzsch.de, Halle 6, Stand E24

Produktpiraterie

Im Anwenderforum auf der Coiltechnica kommt der Praxisbezug nicht zu kurz. So beginnt das Forum heute mit dem „brandheißen“ Thema Produktpiraterie. Partner des Forums ist die Plattform Zulieferindustrie im Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI).

11:30 Uhr: Produktpiraterie – Gefährdungspotenziale und Abwehrstrategien; Till Barleben, ZVEI.

13:30 Uhr: UL/Elektrosoliersysteme; Sander Nieuwenhuizen, Synflex Elektro GmbH.

14:30 Uhr: Der globale Windmarkt; Andreas Eichler Vestas Deutschland GmbH.

15:00 Uhr: Neues Verfahren zur Gewinnung der TE-Einsatz- und Aussetzungsspannung an Wicklungen, Reimar Mannhaupt, Baker GmbH. *jk*

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

Forum für Fachleute und Fans

Neuer Name der Leitmesse Micro-Nano-Tech demonstriert Bedeutung der Nanotechnik

Nanotechnik wird immer wichtiger für eine Vielzahl von Branchen. Ihr Einsatz in allen Gliedern der Wertschöpfungskette bringt neue Anwendungen hervor, verbessert die Eigenschaften bestehender Produkte oder senkt Produktions- und Wartungskosten für Hersteller.

Der Schauplatz Nano als Treffpunkt, Forum und Plattform für Unternehmen im Bereich Nanotechnik ist, wie der Veranstalter mitteilt, als langjähriger Teil der Messe ein Zeichen für ihre zunehmende Bedeutung. Seine Teilnehmer präsentieren eine Vielzahl von innovativen Produkten: ob industrielle Beschichtungen oder keramische Trinkwasserfilter, elektronische Bauteile mit Anwendungsbereichen in Handy und Elektroauto oder transparente Kunststoffoberflächen, welche Autoscheinwerfer oder Helmvisiere für Motorradfahrer beschlagfrei und kratzfest machen: Für Technikbegeisterte gibt es Nanotechnik zu bestaunen, für industrielle Fachleute Chancen zu entdecken.



Kratz feste Beschichtungen machen aus der Beinprothese ein Stück Hightech.

„Mit dem Schauplatz Nano haben wir in den vergangenen Jahren dazu beigetragen, dass die Querschnittstechnologie Nanotechnologie auf der Hannover-Messe sichtbar wird“, erklärt Ronald Bei-

ersdorff, Organisator des Schauplatz Nano. „In diesem Jahr haben wir ein breiteres Feld an praxisnahen Anwendungen auf unserem Gemeinschaftsstand als je zuvor, was den Einzug der Nanotechnik

in die Industrie unterstreicht. Dass Unternehmen aus allen Gliedern der Wertschöpfungskette von der Forschung bis hin zu Anwendungen auf der Micro-Nano-Tech vertreten sind, bietet dem Besucher tiefe und interessante Einblicke in die Nanotechnologie. Es gibt mittlerweile keine Branche, die nicht Vorteile aus nanotechnologischen Anwendungen ziehen könnte. Deswegen versprechen wir uns von der diesjährigen Hannover-Messe eine Vielzahl neuer dynamischer Kontakte.“

Die diesjährigen Aussteller sind: Nanoinitiative Bayern GmbH, Cotec, ECKA Granulate, Netzsch Feinmahltechnik, Nanoworld Services, TÜV Süd, Sarastro GmbH, Nano-Bio-Net e.V., ItN Nanovation AG, Rhytech Materials World, die Empowering Nano Initiative der GW-Saar, Treofan Gruppe, Nanogate, CTC, Energist, EPG, FME, Minasales, Nano-Net Polen und das europäische Netzwerk Nanofutures. **us**

► **Schauplatz Nano**, www.schau-platz.de, Halle 6, Stand H10

MESSE AKTUELL

Internationale Experten der Mikro- und Nanotechnik

Das messebegleitende Forum „Innovations for Industry“ in Halle 6 ist die zentrale Kommunikationsplattform der Micro-Nano-Tec. „Insgesamt bietet das Forum mit 60 internationalen Präsentationen umfassende Einblicke in die angewandte Mikro- und Nanotechnologie“, sagt Dr. Uwe Kleinkes, Geschäftsführer des internationalen Fachverbands für Mikrotechnik, Nanotechnologie und Neue Materialien (IVAM).

► 20. April: Themenschwerpunkt ist das Micromanufacturing

► 21. April: Themenschwerpunkt ist die Lasertechnik (Passend zur messebegleitenden IVAM-Sonderschau „Laser für die Mikromaterialbearbeitung & Mikroproduktion“).

► 22. April: Im Fokus stehen Energy Harvesting und drahtlose Sensornetzwerke. Begleitend zum Forum finden einige Sonderschauen wie der IVAM-Produktmarkt, die Gemeinschaftsstände Schau-Platz Nano und Won – World of Nano sowie die ICT Call Information Session statt. Außerdem machen das MST Forum für Mikrosystemtechnik und der Nano-Truck des Bundesministeriums für Bildung und Forschung auf der Messe Station. **us**

► **Forum Innovations for Industry**, Halle 6

Schon im WM-Fieber?



Dann haben wir das Richtige für Sie! Kommen Sie auf der HANNOVER MESSE in Halle 9 am Stand von MM MaschinenMarkt vorbei. Bei unserer Verlosung haben Sie die Chance ein original Trikot der Deutschen Nationalmannschaft oder adidas WM-Bälle zu gewinnen!

---> www.maschinenmarkt.de



MESSE AKTUELL

Assistenz-Roboter spart Energie und Kosten

Forscher der TU Darmstadt haben den biologischen Roboterarm „Biorob“ entwickelt. Er ist inspiriert vom elastischen Muskel-Sehnen-Apparat des menschlichen Arms und verfügt dadurch über eine ähnliche Beweglichkeit, Geschwindigkeit und Genauigkeit. Durch das günstige Verhältnis von Traglast und Eigengewicht ist die „Biorob“-Technik deutlich energiesparender als vergleichbare konventionelle Robotersysteme. Zudem achtet er auf Kollisionen und lässt sich intuitiv und ohne Tastatur bedienen. Grund für die Entwicklung war, dass für viele kleinere und mittlere Unternehmen der Einsatz marktüblicher Roboter wegen ihrer Größe und Kosten nicht sinnvoll ist. Gleichwohl besteht Bedarf an automatisierten Lösungen für das Handling hochwertiger Kleinserienprodukte oder die Überwachung und Anleitung häufig wechselnder Produktionsprozesse. *si*

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

Wanderausstellung gastiert in Hannover

Die Wanderausstellung „Wunderkammer Wissenschaft“ der Helmholtz-Gemeinschaft, der größten Wissenschaftsorganisation Deutschlands, macht Station auf der Hannover-Messe 2010. Auf der Research & Technology in Halle 2 lädt sie die Besucher in die Welt der Wissenschaft ein, mit mehr als 500 akustisch untermalten, bewegten und bewegenden Bildern. Auf großen LCD-Bildschirmen werden aus 16 „Wunderkammern“ Forschungsbilder präsentiert, von den kleinsten Nanowelten bis hin zu riesigen Großgeräten. Dies geschieht mit modernen Bildgebungsverfahren. Der Besucher sieht Mikroskop-Aufnahmen, Satellitenbilder, Computer-Animationen, Röntgenbilder, aber auch inszenierte Fotoaufnahmen wissenschaftlicher Objekte und Geräte. *si*

► **Wunderkammer Wissenschaft**, www.wunderkammer-wissenschaft.de, Halle 2, Stand C02

Raumfahrt-Ausrüster verlost Uhren

Der Schweizer Uhrenhersteller Fortis verlost im Rahmen eines Gewinnspiels auf der Hannover-Messe 2010 eine Uhr der Sonderedition B-42 Black Mars 500. Das Unternehmen ist nach eigenen Angaben offizieller Ausrüster für Raumfahrtmissionen seit Anfang der 90er-Jahre. Die europäische Weltraumagentur ESA und die russische Weltraumagentur Roskosmos bereiten sich im Forschungsinstitut für Biomedizinische Probleme IPBM auf das Zusammenleben in einem künstlichen Habitat in den Dimensionen eines echten Raumschiffs für 520 Tage in der Isolation vor. Das Forscherteam des IPBM hat die Aufgabe, die Crew an ihre Grenzen zu bringen. Wenn sich im Mai die Luke schließt, werden die Fortis-Uhren die Mission begleiten. *si*

► **PPT GmbH**, www.fortis-watches.com, Halle 2, Stand E30

Studenten-Rennwagen auf der Messe

Bolide Stallardo '10 der „Formula Student“ der Fachhochschule Esslingen zu sehen

Der Rennbolide Stallardo '10 ist auf der Hannover-Messe auf dem Gemeinschaftsstand Baden-Württemberg zu bestaunen. Der Rennstall Esslingen geht nun im dritten Jahr mit einem Rennboliden bei der Formula Student an den Start. Mit der Gründung des Rennstalls 2006 legten drei Studenten und der Dekan der Fakultät Fahrzeugtechnik den Grundstein für das heute größte Projekt an der Hochschule Esslingen.

Am 13. Juli 2007 wurde der Öffentlichkeit zum ersten Mal ein Rennwagen des Rennstall Esslingen, der Stallardo '07, vorgestellt. Damals sollte die Startnummer 13, eine vermeintlich Unglück verheißende Zahl, trotzdem eine Glückszahl sein, mit der an den Start gegangen wurde. Die neue Startzahl 34 des Stallardo '08 hingegen verhalf nicht ins Ziel. Zweimal fiel er beim Endurance aus, sodass das große Ziel im Jahr 2009 das Überqueren der Ziellinie darstellte.

Nach erneutem Ausfall in Silverstone und einem Platz 36 als Gesamtplatzierung konnte die Hochschule Esslingen in Hockenheim endlich den Stallardo '09 bei einem



Das Rennstall-Team der Hochschule Esslingen in Varano, Italien.

Endurance die Ziellinie passieren sehen. Mit Gesamtplatz 11 sprang für das Rennteam eine sehr gute Platzierung heraus. Die Krönung der Saison kam allerdings im September 2009 beim Rennen in Varano de' Melegari. Mit einem guten zehnten Platz im Design Event war das Team sehr zufrieden. Ein überragender zweiter Platz - zusammen mit zwei weiteren Teams - in der Business Plan Presentation übertraf alle Erwartungen der Esslinger, belohnte und rechtfertigte aber

auch die viele Arbeit, die dort investiert wurde. Zum ersten Mal in der Geschichte des Rennstalls gab es zudem einen Sieg in einer Teildisziplin: im Skidpad, der liegenden Acht. Zudem war das Team im Endurance mit der zweitschnellsten Gesamtzeit unterwegs. All diese kleinen Erfolge summierten sich zu einem vierten Platz in der Gesamtwertung.

Nach dem erfolgreichen Jahr 2009 will die Projektleitung, die sowohl aus neuen als auch bereits

erfahrenen Projektleitern besteht, an diese Erfolge anknüpfen. Mit einem Team aus 89 Mitgliedern, die an dem Fahrzeug mitwirken, kann der Rennstall Esslingen nach eigener Einschätzung dieses Ziel erreichen. Dank des vielfältigen Studienangebots an der Hochschule Esslingen stammen die Teammitglieder aus den Fakultäten Betriebswirtschaftslehre, Fahrzeugtechnik, Informationstechnik, Mechatronik und Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen.

Für diesen Sommer sind vier Events geplant, bei denen der 22. Platz in der Weltrangliste verbessert werden soll. Dafür werde derzeit an dem Rennboliden gearbeitet. Viel Arbeit wird in den Stallardo '10 gesteckt, um diesen beim Rollout dem Publikum am 6. Mai zu präsentieren. Als drittbestes deutsches Team hat sich der Rennstall Esslingen hohe Ziele gesteckt. Die größte Herausforderung stelle der Wechsel vom 3-Zylinder Mahle-Motor auf einen 4-Zylinder Motorradmotor (Honda CBR 600) dar. *si*

► **Hochschule Esslingen**, www.hs-esslingen.de, Halle 2, Stand C21

Stechuhren gehen mit der Zeit

TU Chemnitz und Inca Industrie stellen benutzerfreundliche Zeiterfassungssysteme vor

Die Arbeitszeit der Mitarbeiter wird in vielen Unternehmen und Behörden mit Zeiterfassungssystemen protokolliert. Früher gab es dafür Stechuhren. Inzwischen übernehmen diesen Job computergesteuerte Zeiterfassungssysteme, die jedoch mit zusätzlichen Funktionen wie der Verwaltung von Urlaubstagen und Überstunden regelrecht überfrachtet sind, wie die TU Chemnitz berichtet.

Kein Wunder, dass die Nutzer im Arbeitsalltag so manches durcheinanderbringen. Das Unternehmen Inca aus Chemnitz stand vor diesem Problem und löste es zusammen mit Psychologen und Arbeitswissenschaftlern der „Kompetenzinitiative Usability“ (KIU) an der Technischen Universität Chemnitz. Sie entwickelten drei verschiedene Prototypen und testeten sie in der Praxis. „Nun wissen wir, was die Nutzer wollen und wie künftig Buchungsfehler bei der Zeiterfassung vermieden werden können“, berichtet Nina Bär, wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Professur Allgemeine Psychologie und Arbeitspsychologie. *si*



Die Wissenschaftler optimierten die Zahl der Bedienschritte, verbesserten Sicherheitsabfragen und führten neue Symbole ein, um Bedienfehler zu vermeiden. Geschäftsführer Frank Lippmann ist mit der Zusammenarbeit mit der KIU sehr zufrieden: „Die Empfehlungen von externen Fachleuten sind für uns wertvoll und werden definitiv in unsere neuen Entwicklungen einfließen.“ Wie die Vorschläge der Chemnitzer Wissenschaftler umgesetzt werden, wird auf der Messe präsentiert. Interessierte können sich ein Bild von der touch-basierten Benutzeroberfläche machen. *si*

► **Technische Universität Chemnitz**, www.tu-chemnitz.de, Halle 4, Stand F24

Moderne Werkstoffe zum Anfassen

Schunk-Gruppe stellt am VDI-Gemeinschaftsstand „Sachen machen“ aus

Begeisterung für die Materialentwicklung möchte die Schunk-Gruppe, Heuchelheim, auf der Messe mit einem „Werkstoff-Streichelzoo“ vermitteln. Zum vierten Mal beteiligt sich das Unternehmen als Aussteller und Partner der VDI-Standortinitiative „Sachen machen“ auf dem Stand des VDI.

Eine Neuheit ist zum Beispiel eine Feststoffkettenschmierung für Motorräder und Fahrräder. Ähnliche Materialien kommen auch in der Solarindustrie zum Einsatz. Solarzellen werden mit einer 70 nm dünnen Antireflexschicht aus Siliziumnitrid überzogen. Dabei kommt es auf eine exakt gleichmäßige Schicht an. Schunk liefert die Trägersysteme für diese Beschichtungsverfahren.

Die Eigenschaften des auf der Messe gezeigten Carriers aus kohlenstofffaserverstärktem Kohlenstoff (CFC) sind seine geringe Masse und die hohe Festigkeit. Sobald Prozesse bei höheren Temperaturen ablaufen, sorgt die geringe Masse dafür, dass nur wenig Energie beim Erwärmen benötigt wird. *si*



Ohne Kohlenstoff und Graphit kommen auch moderne Brennstoffzellen, deren Herzstück meist Bipolarplatten auf Graphitbasis sind, nicht aus. Immer beliebter wird der Einsatz der umweltfreundlichen Energiewandler überall dort, wo es keine Steckdose gibt.

Ein Aluminiumgraphit-Verbundwerkstoff mit maßgeschneiderten Eigenschaften ist eine weitere Werkstoffinnovation von Schunk. Der Verbundwerkstoff führt als Kühlkörpermaterial die Wärme in elektronischen Bauelementen ab. *si*

► **Schunk-Gruppe**, Halle 2, Stand D36, www.schunk-group.com

Promotional Gift Award 2010

Heute Preisverleihung
für 39 Produkte aus der Werbeartikelbranche

Aus 289 eingereichten Produkten von 184 Unternehmen zum Promotional Gift Award 2010 wurden 39 Produkte mit dem begehrten Award ausgezeichnet. Aufgabe der Jury war es, Produkte aus der Werbeartikelbranche zu finden, die besonders für den Einsatz als Werbeartikel geeignet sind und durch Originalität, Kreativität und Qualität überzeugen konnten. Die Awards wurden in vier unterschiedlichen Kategorien vergeben: kommunikatives Produkt, Streuartikel, Premium-Produkt, sowie Sonderanfertigung. Daneben wurden fünf Sonderpreise in den Kategorien Veredelungstechnik, Innovation, Verkaufsförderung und Promotion-Produkt vergeben.

Die offizielle Preisverleihung findet heute, am Dienstag, den 20. April, um 15:30 Uhr im Forum der Promotion World (Halle 18, Stand B50) statt, wo die Siegerprodukte außerdem in einer Sonderausstellung dem Publikum während der gesamten Laufzeit der Promotion World präsentiert werden.

Der in seiner Ausrichtung einzigartige internationale Kommunikationspreis für Werbeartikel wird alljährlich vom Kölner WA Verlag ausgelobt und zeichnet unter dem Motto „Create the difference“ Produkte aus, die sich durch ihre Einzigartigkeit und Innovation aus der Masse hervorheben. Der Promotional Gift Award hat sich seit der Zeit seines Beste-

hens als Qualitätsnachweis etabliert und genießt innerhalb der Marketingbranche einen hohen Bekanntheitsgrad. Auf der Promotion World stellen auch in diesem Jahr wieder zahlreiche Aussteller ihre neuen Werbeartikel und Innovationen vor. Die Palette reicht von Streuartikeln bis hin zu hochwertigen Premiums, designstarken Gebrauchsgegenständen, Sonderanfertigungen auf Kundenwunsch und Klassiker, wie Schreibgeräte, Kalender, Textilien und vieles mehr.

► **Promotion World**,
www.promotionworld.de,
www.promotionalgiftaward.de,
Halle 18, Stand B50



Ausgezeichnetes Design – Made in Germany

Lamy noto gewinnt zahlreiche Designpreise

Der schlicht gehaltene Druckkugelschreiber Lamy noto der C. Josef Lamy GmbH hat seit seiner Markteinführung vor knapp zwei Jahren bereits bedeutende Preise im Bereich Design gewonnen, wie den IF Product Design Award, den Red Dot Design Award und den Good Design Award des Chicago Athenaeums, so der Hersteller. Der Lamy noto wird nach Angaben des Herstellers ausschließlich in Deutschland produziert. Der Clip ist Teil der dreieckigen Form und komplett integriert. Erhältlich ist der Lamy noto in fünf Farben. Eine Werbeanbringung ist nach Angaben des Herstellers sowohl auf dem Clip als auch auf den breiten Seiten des dreieckigen Gehäuses möglich. Erstmals bietet Lamy den Industriekunden auch eine komplette personalisierbare Ver-



packung an. Alle Kugelschreiber sind mit der austauschbaren Lamy M16-Großraummine ausgestattet, was einen langen Einsatz des Werbemittels garantieren soll.

► **C. Josef Lamy GmbH**,
www.lamy.com, Halle 18, Stand B24

MESSE AKTUELL

Der Bierkasten als Adventskalender

Weihnachten kommt schneller als man denkt, aber auch die Wartezeit auf andere „Events“, wie zum Beispiel die diesjährige Fußball-Weltmeisterschaft, ein Firmenjubiläum oder eine Produkteinführung, lässt sich laut der Full Service Agentur für Merchandising und Werbemittel Ants & Friends aus Bremen mit dem süffigen Countdown versüßen. Eine individuell gestaltete Einlage aus Pappe verwandelt jeden Bierkasten in einen Kalender mit 24 Türchen, der jeden



Tag der Wartezeit zu einem Genusserelebnis für Kunden macht, so der Hersteller. Mit diesem kostengünstigen Zugabeartikel erzielen Unternehmen nach Aussage von Ants & Friends eine hohe Werbepräsenz am POS. Anhand des Kalenders soll die Marke täglich ins Gedächtnis der Kunden gerufen werden; mit einem Bierkasten als Geschenk – laut Ants & Friends eine geniale Idee!

► **Ants & Friends GmbH**,
www.antsandfriends.com,
Halle 18, Stand C32

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:
Haptisches Verkaufen – 5 Sinne verkaufen mehr.

Sprecher: Karl Werner Schmitz, KWS Haptische Verkaufshilfen e.K.

11:30-12:00 Uhr:
Multisense-Marketing als Chance für die Markenführung?

Sprecher: Prof. Dr. Wiedmann, Leibniz Universität Hannover

14:00-14:30 Uhr:
Erfolgreiches Marketing mit Online Games.

Sprecher: Constantin Weimar, WM Team GmbH

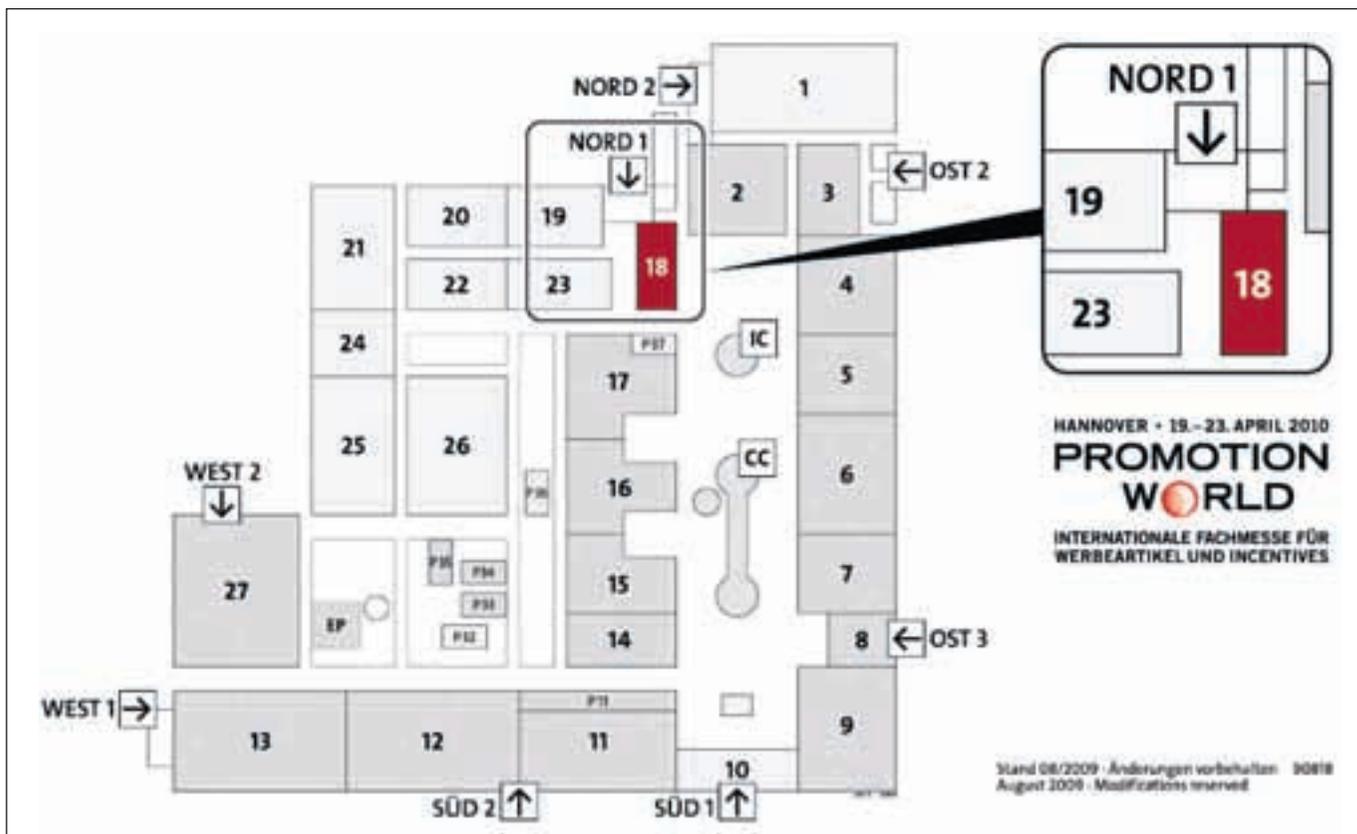
14:30-15:00 Uhr:
Kunden binden – Mitarbeiter belohnen. Neuer Trend Erlebnisgutscheine.

Sprecher: Oliver Krehl, Smart & Co. Deutschland GmbH

15:30-17:00 Uhr:
Verleihung Promotional Gift Award 2010 – Orientierungshilfe im Werbeartikel-Angebot.

Sprecher: Brit München, WA Verlag

► **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.

2. Würzburger eCI@ss-Kongress

Einladung zum 2. Würzburger eCI@ss-Kongress

am 7. Oktober 2010

eCI@ss – classify your business

Zeit für die wichtigen Dinge im Unternehmen

Mit anwenderorientierten
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 eCI@ss-Kongress am 7. Oktober 2010 über die Möglichkeiten und Vorteile des internationalen Klassifikationsstandard eCI@ss!

Programm und Anmeldung unter:

www.eclass-kongress.de

MM
MASCHINENMARKT

 **eCI@ss**[®]
CLASSIFICATION AND PRODUCT DESCRIPTION

PARTNER COUNTRY ITALIA

F&E Highlights in Italien: Neue Anwendungsgebiete für Laser
R&D Highlights in Italy: New application areas for lasers
Halle/hall 6, Stand F01, Zentralpavillon Italien - Seminarbereich/Italian Pavilion - Seminar Area Dienstag/Tuesday

Dienstag/Tuesday, 20.04.2010, 11:30-13:00 Uhr/hrs

Die Vortragenden Wissenschaftler laden anhand der Vorstellung konkreter Projekte eine Reise zu den neuen Entdeckungen und den neuen Instrumenten zu einer Reise ein, deren Ziele die Erforschung des Universums und die Klärung der Frage des Lebens auf anderen Planeten sind. Darüber hinaus werden die Herausforderungen und die Chancen präsentiert, die sich der europäischen Industrie mit dem Bau des Großteleskops E-ELT bieten.

The study of material sciences, complex biological systems and very rapid chemical reactions provides the basis for developing highly innovative materials, pharmaceuticals and industrial processes. Similar challenges and opportunities are provided by basic research in the field of lasers, with their new application areas and fields of use. In addition to the latest applications for laser technology, the experts will also be presenting Italy's scientific and industrial contribution to XFEL, one of the largest scientific projects in Europe.

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

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

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

F&E Highlights in Italien: Von den Sternen zur Industrie und zurück zu den Sternen
R&D Highlights in Italy: From the stars to industry and back to the stars
Halle/hall 6, Stand F01, Zentralpavillon Italien - Seminarbereich/Italian Pavilion - Seminar Area

Dienstag/Tuesday, 20.04.2010, 09:00-11:00 Uhr/hrs

Die Vortragenden Wissenschaftler laden anhand der Vorstellung konkreter Projekte eine Reise zu den neuen Entdeckungen und den neuen Instrumenten zu einer Reise ein, deren Ziele die Erforschung des Universums und die Klärung der Frage des Lebens auf anderen Planeten sind. Darüber hinaus werden die Herausforderungen und die Chancen präsentiert, die sich der europäischen Industrie mit dem Bau des Großteleskops E-ELT bieten.

By presenting specific projects, the scientists will invite you on a journey of new discoveries and new instruments – a journey aimed at researching the universe and clarifying whether there is life on other planets. In

addition, they will also highlight the challenges and opportunities for European industry offered by the construction of the E-ELT giant telescope.
Organizer: I.C.E. - Istituto Nazionale per il Commercio Estero, Via Liszt 21, I - 00144 Rome

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

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

F&E HIGHLIGHTS ITALIEN: Innovationen für globale Mobilität
R&D HIGHLIGHTS in ITALY: Innovations for global Mobility
Halle/hall 6, Stand F01, Zentralpavillon Italien - Seminarbereich/Italian Pavilion - Seminar Area

Dienstag/Tuesday, 20.04.2010, 15:30-16:30 Uhr/hrs

Die Veranstaltung gestattet einen Blick auf die zahlreichen Einsatzfelder, darunter die Nautik, bei denen Hybrid- und Elektromotoren eingesetzt werden können.

The event provides an insight into the numerous application areas where hybrid and electric motors can be deployed, including in the nautical field.

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

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

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

F&E HIGHLIGHTS ITALIEN: Mobilität und nachhaltige Entwicklung
R&D HIGHLIGHTS in ITALY: Mobility and sustainable Development
Halle/hall 6, Stand F01, Zentralpavillon Italien - Seminarbereich/Italian Pavilion - Seminar Area

Dienstag/Tuesday, 20.04.2010, 16:30-18:00 Uhr/hrs

Nachhaltige Entwicklung befriedigt die Bedürfnisse der jetzigen Generation, ohne die kommenden Generationen bei ihrer Bedürfnisbefriedigung einzuschränken. Das Konzept nachhaltige Mobilität beinhaltet hingegen ein System urbaner Mobilität, das jedem sein Recht auf Mobilität ermöglicht, aber so gestaltet ist, dass das soziale System und Umweltsystem nicht zu stark belastet wird.

Sustainable development satisfies the needs of the current generation, without limiting the coming generation in terms of satisfying their needs. The concept of sustainable mobility, on the other hand, is concerned with a system of urban mobility that enables everyone to exercise their right to mobility but is so designed that social and environmental systems are not overly burdened. The seminar offers approaches for developing new instruments and presents solutions that already exist today.

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

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

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

F&E HIGHLIGHTS ITALIEN: Welche technischen Lösungen können eine nachhaltige Veränderung der Mobilität bewirken?
R&D HIGHLIGHTS in ITALY: Which technical solutions can achieve sustainable changes in mobility?
Halle/hall 6, Stand F01, Zentralpavillon Italien - Seminarbereich/Italian Pavilion - Seminar Area

Dienstag/Tuesday, 20.04.2010, 14:00-15:30 Uhr/hrs

Mobilität ist, was uns bewegt, in jeder Hinsicht. Wie gelangen wir möglichst rasch zu einer nachhaltigen Mobilität, zu entscheidenden technischen Veränderungen / Veränderungen unseres Verhaltens, besonders im urbanen Raum? Technisch werden Lösungen von neuen Antrieben bis hin zu CO2-Geo-Engineering diskutiert, um den drohenden Klimakollaps aufzuhalten. Die größten Hoffnungen setzt man derzeit auf Elektromotoren. Ist die Elektromobilität wirklich der richtige, nachhaltige Lösungsansatz? Welche Alternativen gibt es?

Mobility is what moves us in every sense. How can we achieve sustainable mobility, decisive technical changes and changes in our behaviour as quickly as possible, particularly in the urban realm? Technical solutions for preventing the impending climate collapse will be discussed, ranging from new drive systems to CO2 geo-engineering. Considerable expectations are currently being placed on electric motors. But is electromobility really the right solution for achieving sustainability? What are the alternatives?

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

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

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

PROCESS AUTOMATION - INTERKAMA

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

Dienstag/Tuesday, 20.04.2010, 09:00-18:00 Uhr/hrs

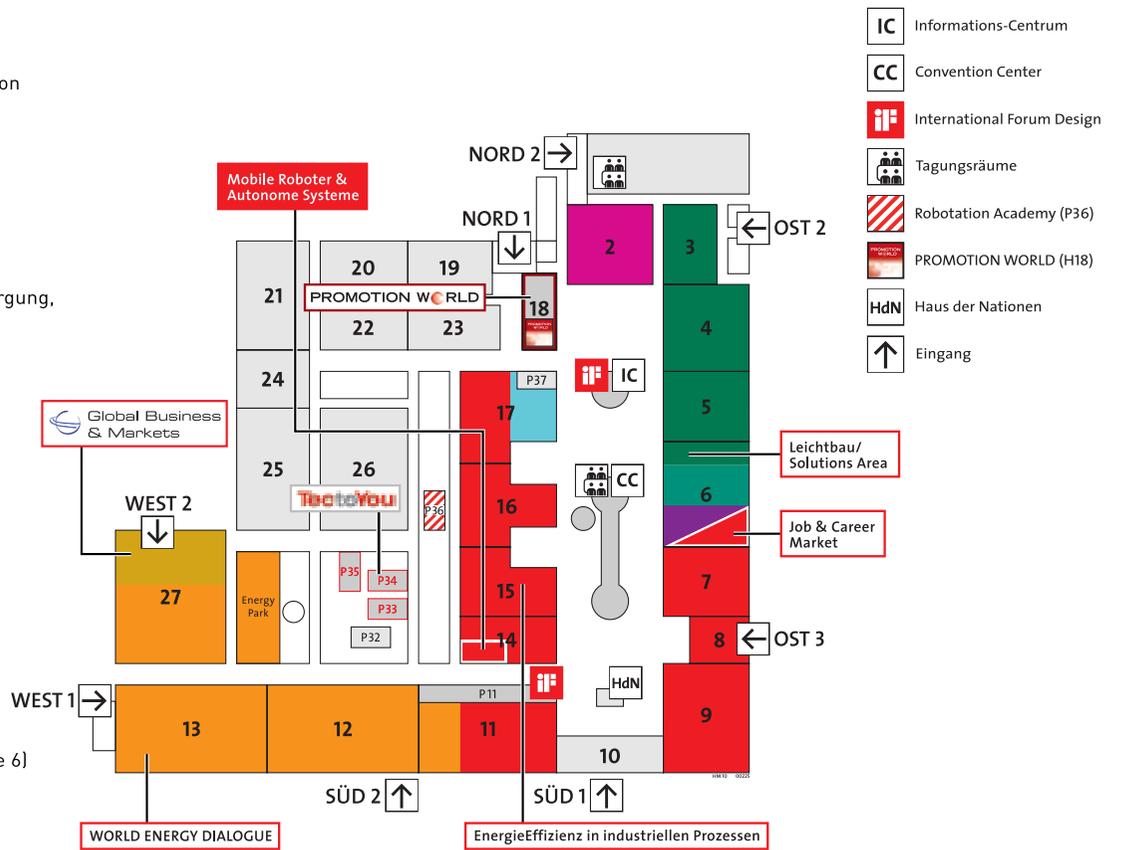
Reliable, secure and safe wireless real-time control
 Als Ergänzung zur klassischen Industriekommunikation gewinnt die



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)



drahtlose Kommunikation immer mehr an Bedeutung; die kabellose Übertragung 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 tele-control- 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 Anwen- derberatung alle Fragen rund um den Bereich Wireless Automation.

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 tele-control- 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 – both topic areas.

Veranstalter: Deutsche Messe AG / Hannovermässens 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

Dienstag, 20.04.2010, 10:00–18:00 Uhr

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

Forum “Produktionsnetzwerk Hannover”
“Production Networking Hannover” Forum
Halle/hall 16, Stand G04

Dienstag/Tuesday, 20.04.2010, 11:00–17:30 Uhr/hrs

Richtungswende 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

Dienstag, 20.04.2010, 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 den 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

Produktschutz - Prävention gegen Produktpiraterie
Pavillon P36, Robotation Academy/

Dienstag, 20.04.2010, 10:00–13:30 Uhr

Lösungsideen aus Forschung und Industrie

Der Infotag zeigt Details aus aktuellen Technologieprojekten zur Produktpiraterie und informiert über die Möglichkeiten und Grenzen von technischen Schutzmaßnahmen. Zwei Forschungsprojekte stellen sich im Detail vor. So wird u.a. über den weltweit ersten Prototyp einer Werkzeugmaschine als Versuchsobjekt berichtet. Im Anschluss stellen zwei Technologieanbieter Ihre bereits am Markt verfügbaren Lösungen vor. Zwischen den Programmteilen und im Anschluss an die Vorträge besteht Zeit für Erfahrungsaustausch.

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

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte. Anmeldung erforderlich über:

Kontakt: Oliver Köster, Heinz Nixdorf Institut, Universität Paderborn, E-mail: Oliver.Koester@hni.upb.de

Robotation Academy

Halle 17, Stand D04, H0Z/

Dienstag, 20.04.2010, 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 bieten 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: toennesmann@the-convention-circle.de

The Future of Automation

Halle 11, Stand A49

Dienstag, 20.04.2010, 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, DE – 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

Dienstag, 20.04.2010, 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 Markttrends führen hier Fachleute aus Wirtschaft, Wissenschaft und Praxis zusammen.

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

MOBILE ROBOTS & AUTONOMOUS SYSTEMS

Forum Mobile Roboter & Autonome Systeme

Forum Mobile Robots & Autonomous Systems Forum

Halle/hall 14/15

Dienstag/Tuesday, 20.04.2010, 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

karte. 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/Efficiency Arena

Dienstag/Tuesday, 20.04.2010

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 aufgeduldet. 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 Messtagen über neueste Trends und Entwicklungen informieren. 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: 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

Economic Conference ARAB COUNTRIES
Hall 2, Saal Europa I/II

Tuesday, 20.04.2010, 09:30–17:00 hrs

In the framework of the Energy Efficiency Export Initiative on behalf of the Federal Ministry of Economics and Technology.

Organizer: Nah- und Mittelost Verein e.V. (NUMOV), Jägerstr. // 63D, D – 10117 Berlin, im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie

Language: English/English

Participation: Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders. Registration required by e-mail or fax to NUMOV e.V.

Contact: Alexander Rieper, NUMOV e.V., Telefon: +49 (0)30/206410-0, Telefax: +49 (0)30/206410-10, E-mail: numov@numov.de

ENERGY

5th Pipeline Technology Conference

Convention Center (CC), Saal Bonn, Saal Frankfurt

Tuesday, 20.04.2010, 10:00–17:00 hrs

The successful combination of international conference and accompanying exhibition within the framework of HANNOVER MESSE - the world's most important technology event - is continued in 2010. For the 5th consecutive year the PTC is inviting the international pipeline community to exchange their knowledge and meet colleagues from all over the world. About 50% of the participants are coming from abroad, and people from 47 different nations attended so far, making the conference and exhibition a truly international event. The conference will feature lectures and presentations on all aspects surrounding pipeline systems.

Organizer: EITEP GmbH, Am Listholze 82, D – 30177 Hannover, in cooperation with: in cooperation with Deutsche Messe AG

Language: English/English

Participation: Participation fee (19-20 April) incl. entrance ticket to the fair (+19% V.A.T.): EUR 420,00, Registration via internet at: <http://www.ptc2010.com>

Contact: Dennis Fandrich, Telefon: +49(0)511/9099222, Telefax: +49(0)511/9099269, E-mail: fandrich@eitep.de

Renewable Energy Industry and Export Forum Research meets Industry / South East Asia
hall 27, Stand K36

Tuesday, 20.04.2010, 10:00–17:00 hrs

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

Language: English/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

Dienstag, 20.04.2010, 10:00-17:30 Uhr

Zentrale Energieerzeugung - ein Auslaufmodell?
 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.

Energieforum "Life Needs Power"
Energy Forum "Life needs Power"
Halle/hall 12, Stand C06

Dienstag/Tuesday, 20.04.2010, 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 Messe Eintrittskarte. Participation free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders.

Public Forum Hydrogen + Fuel Cells
hall 27, Stand H60

Tuesday, 20.04.2010, 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

Dienstag, 20.04.2010, 11:00-14:00 Uhr

Die neue Generation der Energiewirtschaft heißt "EEnergy" 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 Messe Eintrittskarte.

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

Tuesday, 20.04.2010, 10:00-16:00 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 informative 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

Dienstag/Tuesday, 20.04.2010, 14:00-18:00 Uhr/hrs

Moderation: Prof. Dr. Dr. (h.c.) Klaus Töpfer, Chairman WORLD ENERGY DIALOGUE

Erneuerbare Energien und Energieeffizienz - Kernelemente integrierter Nachhaltigkeits- und Verbundkonzepte
 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.

Renewable Energies and Energy Efficiency

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. Messe Eintrittskarte (zzgl. gesetzl. MwSt.): 150,00 EUR - 2-Tageskarte 80,00 EUR - Tageskarte 30,00 EUR - Tagkarte (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

Dienstag/Tuesday, 20.04.2010, 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 Kraftwerkstechnologien, 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 Messe Eintrittskarte. Attendance is free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders.

MOBILITEC

Anwenderforum MobiliTec
Halle 27, Stand D52

Dienstag, 20.04.2010, 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 Messe Eintrittskarte.

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

INDUSTRIAL SUPPLY

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

Dienstag/Tuesday, 20.04.2010, 09:30-18:00 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 neueste Entwicklungen sowie Trends bei Biobasierten Werkstoffen und Produkten vor. Zielgruppe: Automobil-, Bau-, Konsumgüter- und Verpackungsindustrie.

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. Messe Eintrittskarte 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.biowerkstoff-kongress.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

Dienstag/Tuesday, 20.04.2010, 10:00-17:00 Uhr/hrs

Mobilität von morgen

Gerade in Zeiten weltwirtschaftlicher Umwälzungen und Herausforde-

rungen ist die Innovationskraft der Zulieferindustrie als entscheidendes Glied der industriellen Wertschöpfungskette gefragt. Die Suppliers Convention 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.

Future Mobility

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/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

Dienstag, 20.04.2010, 10:30-16:00 Uhr

Praxisorientierte Lösungen für Intelligenter Leichtbau fokussiert das Werkstoff-Forum und die angeliederte 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 richtungweisenden 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.

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 Maienschein (bm), Annedore Munde (am), Claudia Otto (co), Reinhold Schäfer (rs), Jürgen Schreier (js), Peter Steinmüller (pst), Volker Unruh (vu)

MM-Online: Holger Harfst

Redaktionsassistenz: Claudia Krampert, Carmen Kural, Daniela Kraß

Layout: Manfred Bayerlein (Ltg.), 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 Ziemer, Tel. -26 33, Fax -20 80, elisabeth.ziemer@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 aufgeklebt wird.

Anzeigenverkauf:

Auskunft über den Anzeigenverkauf:

National/International: Winfried Burkard, Tel. -26 86, Fax -20 22, winfried.burkard@vogel.de

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

Dienstag, 20.04.2010, 11:30-15:30 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 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

Tuesday, 20.04.2010

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 Sensor 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: English/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

Dienstag, 20.04.2010, 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 Exponatenschau, Jobtalks zu Karrierechancen in der Nanotechnologie, eine Lasershow, 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

Dienstag, 20.04.2010, 10:00-17:30 Uhr

Im Forum Forschung & Technologie der F&T-ARENA 2010 werden mit hunderten 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 Themen-schwerpunkten 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

Dienstag/Tuesday, 20.04.2010, 10:00-17:30 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

Dienstag, 20.04.2010, 10:30-17:00 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 Personal-suche, Karriere und Weiterbildung.

Veranstalter: Verein Deutscher Ingenieure e.V.

Kontakt: Sabine Erben, Telefon: +49(0)211/6214-405, E-mail: erben@vdi.de, Lars Funk, Telefon: +49(0)211/6214-405, E-mail: Funk_l@vdi.de

GLOBAL BUSINESS & MARKETS

7. Niedersächsischer Außenwirtschaftstag Südafrika

7th Niedersachsen Foreign Trade Day South Africa

Halle/hall 27, Stand A06, GBM Dome 1/GBM Dome 1

Dienstag/Tuesday, 20.04.2010, 12:30-21:00 Uhr/hrs

Südafrika gilt heutzutage als eines der viel versprechendsten Schwellenländer. Die Kombination einer entwickelten wirtschaftlichen Infrastruktur und die sich entwickelnde Volkswirtschaft lenken die Aufmerksamkeit der Weltöffentlichkeit auf Südafrika nicht nur als Handelspartner, sondern auch als Investitionsstandort. Südafrika ist der Wirtschaftsmotor auf dem afrikanischen Kontinent. Als einer der größten Rohstoffexporteure weltweit belegt das Land im "Doing-Business-Report" der Weltbank mit Rang 32 den zweitbesten Platz aller afrikanischen Staaten. 2010 richtet die Kaprepublik als erstes afrikanisches Land die Fußball-Weltmeisterschaft aus. Deutsche Unternehmen waren bei den Vorbereitungen dieses sportlichen Großereignisses mit ihrem Know-how und innovativen Technologien gefragte Partner. Wie wird die WM Südafrika verändern und welche Chancen gibt es für die deutsche Wirtschaft während und nach der WM? Der 7. Niedersächsische Außenwirtschaftstag bietet dem Land ein Forum, diese Fragen zu beantworten und sich und seine Wirtschaftskraft zu präsentieren. Hochrangige Referenten aus Südafrika und Deutschland werden über die wirtschaftliche und politische Situation informieren, Risiken und Chancen aufzeigen und Geschäftsmöglichkeiten für KMU beleuchten.

South Africa today is one of the world's most promising threshold countries; its combination of well-developed business infrastructures and a growing domestic economy is attracting global attention both as a trading partner and as an investment location. South Africa is the primary economic force on the African continent; as one of the world's largest raw materials exporters, the World Bank's "Doing Business" report awards the country the second-highest rating of all African states and 32nd place worldwide. In 2010 the Cape republic is the first African country to stage a football world championship. German companies with their know-how and innovative technologies were strongly involved in preparations for this major sporting event – how will it change South Africa, and what opportunities present themselves for German enterprises during and after the World Cup? The seventh Niedersachsen Foreign Trade Day offers South Africa a forum to address these questions and present its economic strengths. Eminent speakers from South Africa and Germany will give their views on the current economic and political situation, consider the risks and opportunities it presents, and shed light on business possibilities for SMEs in South Africa today.

Veranstalter: Niedersachsen Global GmbH, Osterstr. 60, D – 30159 Hannover, in Zusammenarbeit mit: Deutsche Messe AG, NBank, IHK Hannover, NIHK, UVN, Handwerk International, Afrika Verein

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

Teilnahme: Teilnahmegebühr inkl. Messe Eintrittskarte und gesetzl. MwSt. EUR 70,00. Anmeldung erforderlich per Fax an Krause Konzept: +49 511/353337-99. Participation fee incl. entrance ticket to the fair and V.A.T. EUR 70,00. Registration required by fax to Krause Konzept, +49 511/353337-99.

Kontakt: Kirsten Redelfs, Telefon: +49 511/897039-14, Telefax: +49 511/897039-69, E-mail: kirsten.redelfs@nglobal.de, Karoline Jerg, Telefax: +49(0)511/35333799, E-mail: @jerg@krause-konzept.de

Company Presentations

Halle/hall 27, Stand A06, Speaker's Corner

Dienstag/Tuesday, 20.04.2010

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 & Makets. 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, E-mail: schulze@localglobal.de

Die Wettbewerbsfähigkeit industrieller Produkte stärken**Halle 27, Stand A06, Speaker's Corner****Dienstag, 20.04.2010, 11:30-12:00 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 3, 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

Eastern Cape Forum**hall 27, Stand A06, Speaker's Corner****Tuesday, 20.04.2010, 10:00-11:30 hrs**

Renewable Energy - Opportunities and economic potential for the Eastern Cape Region of South Africa

The Eastern Cape Forum will be organized by various key-players from the Eastern Cape and will be supported by the Chamber of Commerce of Hannover. The event will focus on the Renewable Energy sector of the Eastern Cape. Cooperation- as well as investment-opportunities in the Eastern Cape for German companies will be depicted and an overview of the legal framework for the "Renewable Energy sector of South Africa" will be given.

Organizer: Industrie- und Handelskammer Hannover, Schiffgraben 49, D – 30175 Hannover

Language: Englisch/English

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

Effizientes Gemeinkostenmanagement**Halle 27, Stand A06, GBM Dome 2****Dienstag, 20.04.2010, 14:00-14:30 Uhr**

Momentan ist es für Unternehmen schwierig an frisches Geld zu kommen. Besonders betroffen ist der Mittelstand. Allerdings muss dieses Geld nicht von externen Financiers kommen. Auch im Unternehmen stecken im Energieeinkauf, C-Teile-Management, Facility Management und anderen Gemeinkosten große Sparpotenziale, die nur geborgen werden müssen. Wir zeigen Ihnen, wie Sie schnell und effizient Ihr Betriebsergebnis verbessern können.

Veranstalter: Expense Reduction Analysts GmbH, Friesenstr. 72, D – 50670 Köln

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte.

Kontakt: Thomas Löwer, Expense Reduction Analysts GmbH, Telefon: +49 (0)221/922957-10, Telefax: +49 (0)221/922957-29, E-mail: tloewer@expensereduction.com

Erneuerbare Energie: Italiens Zukunftsbranche von Südtirol aus erschließen**Halle 27, Stand A06, Speaker's Corner****Dienstag, 20.04.2010, 15:00-15:30 Uhr**

Nahezu ein Viertel des italienischen Energieaufkommens soll bis 2020 aus erneuerbaren Quellen stammen. Dafür investiert die Regierung rund 40 Milliarden Euro in Energieeffizienz und Erneuerbare Energie. Wie deutsche Unternehmen dieses Marktpotenzial von Südtirol aus erfolgreich erschließen, erläutert Ulrich Stofner, Direktor der Business Location Südtirol. Sein Vortrag zeigt Best Practices und verrät, welche Rahmenbedingungen den Geschäftserfolg am Knotenpunkt zwischen Nord- und Südeuropa begünstigen.

Veranstalter: Business Location Südtirol, Südtiroler Str. 58, I – 39100 Bozen

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte.

How to do business in Russia: Urals region**hall 27, Stand A06, GBM Dome 2****Tuesday, 20.04.2010, 10:00-12:00 hrs****Practical advices and suggestions**

This seminar is aimed to help foreign companies find its way to establish a successful business in Russia. During the seminar the description of regional initiatives of support of business activities, as well as business environment and typical mistakes and troubles will be given. Participants could address their questions to representatives of Urals regional SME support foundation and local businessman.

Organizer: Technology Transfer Ltd (EEN Russia), Monsterskaya 8- #208, RUS – 620085 Yekaterinburg

Language: Englisch/English

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

RAK Investment Authority - Gateway to Investing in Ras Al Khaimah, UAE**hall 27, Stand A06, Workshopraum 1/Workshop room 1****Tuesday, 20.04.2010, 10:00-12:00 hrs****RAKIA – Free Zones & Non Free Zones**

The RAKIA Free & Industrial zone in a short span of two years has attracted more than \$2 billion worth of investment cutting across different sectors. A mega industrial estate at Al Ghayl spanning 21 million sqm has been opened to attract medium and large scale projects. A total of over 1000 companies have already been registered and are firmly in place, operating within the zones. These industries are diverse, strategic and are in the areas of Renewable Energy, Pharmaceuticals, Consumable Hygienic Products, Vehicle Assembly, Glass & Table ware, Float Glass sheet, Cement and "hiend technology". RAKIA is the investment arm of the Government of Ras Al Khaimah, that presents an extremely favourable business environment with excellent infrastructural facilities and has become an investment hot spot attracting FDI from countries around the world especially Europe, the Indian subcontinent and Asia. RAKIA promotes its industrial and free zones in order to attract manufacturing and business enterprises coupled with professional expertise, personalized services and a single window clearance for all investment projects.



Organizer: RAK Investment Authority, 3rd floor of the New RAK ceramics building Jazeera Al Hamra UAE

Language: Englisch/English

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

Contact: Soumo Bhattacharjee, RAK Investment Authority, Telefon: +971 7/2068666, Telefax: +971 7/2434464, E-mail: soumo.b@rakinvestmentauthority.com

Risikoverlagerung und Absicherung in der Zulieferkette**Halle 27, Stand A06, Speaker's Corner****Dienstag, 20.04.2010, 12:00-12:30 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, Katharinengasse 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

CAREER DEVELOPMENT & TRAINING**Job & Career Market****Halle 6, Stand H36****Dienstag, 20.04.2010, 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.career-lounge.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****Dienstag, 20.04.2010, 10:00-12:30 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: +49(0)211/6214-405, E-mail: erben@vdi.de

SPECIAL EVENTS**"promotion in motion"****Halle 18, Stand B50****Dienstag, 20.04.2010, 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**Dienstag/Tuesday, 20.04.2010, 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 Prozess 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, @.julia.schoening@messe.de

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

Innovation Potential Recognised

Mass production-capable laser structurer convinces with precision and flexibility

The market success of our new laser structurer LPKF Fusion 3D is alone an indication of its innovation potential. Its nomination for the Hermes Award shows that a high-carat jury shares this assessment", says Dr. Ingo Brethauer, speaker for the LPKF board. Brethauer is delighted with this recognition of the efforts that have gone into development over ten years, leading to a market break-through in 2009.

In the LDS process (Laser Direct Structuring), an inexpensive plastic component taken from a single-component injection moulding is structured by a laser. The structures are then metallised in a non-electrical process. LDS plastic components are three-dimensional printed circuit boards, and combine mechanical and electronic functions. With its precision, genuine three dimensional work and extreme flexibility, the LDS process is convincing; changes in the layout can be made easily by altering the data.

For the developer, the LDS process offers considerable advan-



The new LPKF Fusion 3D laser structurer directs up to four lasers onto the component from seven possible positions.

tages: assuming a suitable component layout, LDS components result in a marked reduction in piece and total costs. Separate cables or screening are unnecessary, push connectors or additional circuit boards are made superfluous, and the assembly costs sink significantly.



The new LPKF Fusion 3D laser

3D operates almost without down-

times and is in extreme cases up to five times as fast as its predecessor – and more precise. Flexibility makes a further contribution: because the layout of the conductor paths can be altered straightforwardly, new freedom and efficiency advantages are gained for production planning.

A central aspect in its nomination is the importance that LDS has achieved in the last year. After capacities of 20 million mobile phone antennas were installed worldwide in 2008, this number reached 100 million at the end of 2009 because of use of the LPKF Fusion 3D. The demand from other areas – such as car sensors, notebooks or medical technology – suggests further growth in future.

LPKF Laser & Electronics AG make machines and laser systems which serve in electronics production, medical technology, the car industry and in the manufacture of solar cells. Around 20% of staff are employed in the field of research and development.

► LPKF Laser & Electronics AG, www.lpkf.de, Hall 6, Booth H16

NEWS

Fuel Cell with Lifetime of 20000 Hours

Fuel cells generate electricity efficiently and climate-consciously for car and house. The research centre Forschungszentrum Jülich is therefore presenting a fuel cell with a lifetime of over 20000 hours. The fuel cell is said to generate on average a power of 0.4 W per square centimetre of electrolyte surface, roughly double that to be expected from today's commercial systems. For use in vehicles, 5000 to 10000 hours are sufficient, but for stationary electricity generation lifetimes of over 40000 hours are necessary. Since Jülich cells operate at relatively gentle 700 °C, a lifetime of 30000 hours is anticipated. Only then does the power output fall by 20%, which is generally regarded as the end of useful life. Using optical and scanning electron microscopes, visitors can also catch a glimpse of the only 10 µ thick functional layers in fuel cells.

► Forschungszentrum Jülich, www.fz-juelich.de, Hall 27, Booth H61

Fraunhofer Adaptronics Alliance Presents Latest Results

Adaptive structure technology, adaptronics for short, has made great progress and is pressing ahead into ever more areas. It is considered one of the key technologies for the 21st century. Structures which react actively to changes are becoming increasingly important. The fair stand of Fraunhofer Adaptronics Alliance (FAA) and partners from research and industry is dedicated to these "smart" materials. In the FAA, twelve institutes in the adaptronics field are cooperating in both industrial and research projects. Adaptronics lend themselves to a multitude of possible applications, showing their prowess when conventional approaches reach their limits.

► Fraunhofer-Allianz Adaptronik FAA, www.fraunhofer.de, Hall 2, Booth D26

The Lightest Ski Binding in the World

Weight reduction with investment casting

How investment casting reduces the weight of functional metal components is shown by a project for a customer of Feinguss Blank: a ski binding for touring skis. For this binding, the manufacturer produces three investment casting components (brackets and clamping fork). At only 117 g, this binding is said to be the lightest in the world. Compared to conventional frame bindings, the weight saved can be as much as 75% (1500 g per pair). The key demands were for dimensional stability, but the surface quality of the three castings was also important. This meant that no injection channels or pouring holes could be planned in the main visible area. The channels were re-located in an area of secondary visibility. This constructional alteration had an additional effect: the left-over sprues did not have to be removed. Because the construction was matched to the

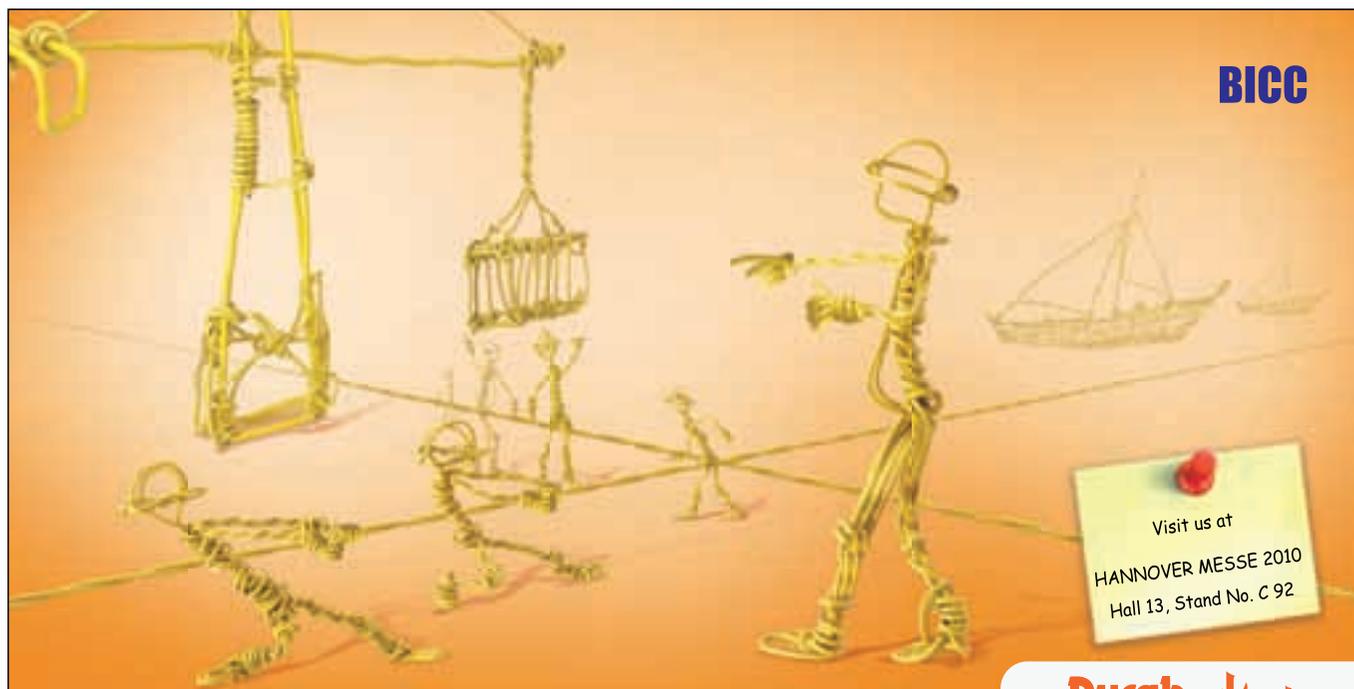
production process, the amount of mechanical finishing work needed for the raw components was kept within limits. These three investment castings weigh 67.62 g and

are built into every ski binding made by the Bavarian manufacturer Salewa Sportgeräte.

Any weight reduction is of great significance where touring skis are concerned. Easy and straightforward uphill travel is considered a competitive advantage on the market. A touring ski is therefore lighter than a downhill ski. Correspondingly, it is fitted with a special binding, a combination of alpine and

nordic bindings. In these frameless touring bindings, only the front of the shoes is fixed. When the small fitting on the shoe is placed in the binding, the pressure causes the binding to locate in the fittings. A touring binding has safety mechanisms similar to those in alpine bindings, even though they allow the heels to be raised freely.

► Feinguss Blank GmbH, Hall 3, Booth B45



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

Ducab دوكاب
www.ducab.com

NEWS

Busbar System for IEC Applications

The 3 pole 60 mm System Compact is, Wöhner says, the first UL-compatible busbar system in the world with the extremely small installation height of 160 mm. Now this busbar system is available, with the same dimensions, as a 4 or 5 pole variant for IEC applications. These variants can realise distribution currents up to 200 A and convince customers, the maker informs us, by their great variability based on a small number of parts. The highlight of the 5 pole system is said to be the 18 mm wide variable busbar adapter for automatic safety devices of up to 63 A with which the user can select L1, L2, L3 or N for the potential sensing. It also includes new connector modules between 10 and 120 mm² for the power feed, clamp modules for outgoing lines and for PE and N conductors, system face plates and the in-feed adapter for load break switches. All variants of the system can be realised as a busbar system with the same busbar mounts. The use of individual components from the 60 mm System Classic in a compact system is possible. **mz**



tem is said to be the 18 mm wide variable busbar adapter for automatic safety devices of up to 63 A with which the user can select L1, L2, L3 or N for the potential sensing. It also includes new connector modules between 10 and 120 mm² for the power feed, clamp modules for outgoing lines and for PE and N conductors, system face plates and the in-feed adapter for load break switches. All variants of the system can be realised as a busbar system with the same busbar mounts. The use of individual components from the 60 mm System Classic in a compact system is possible. **mz**

► **Wöhner GmbH & Co. KG**, www.woehner.de, Hall 12, Booth C66

TDK-EPC extends product spectrum of PQ cores

TDK-EPC, a subsidiary of the TDK Corporation, presents at the Hannover Messe 2010 their extended spectrum of PQ ferrite cores by Epcos. With cores now available in the sizes PQ40/40 and PQ50/50, the whole spectrum between size norms PQ16/11.6 and PQ50/50 is covered by the PQ core series.

PQ cores were specially developed for transformers in switching-mode power supplies. The height of these components can, for a given surface area, be reduced by a corresponding adaption of the height of the core. These ferrite cores can be used in AC/DC and DC/DC inverters in conventional winding technology or also for planar transformers. Compared with conventional ETD/ER/E core construction patterns, the main advantage of PQ cores lies in the stable, round central slugs and the larger exterior surfaces. Because of the round central slug and the larger surface available to accommodate the windings, the length of the copper wire can be reduced. As a result, the production costs for the transformer are also reduced. In addition, the larger exterior surfaces lead to better heat dissipation. The form of the PQ core has been optimised in such a way as to enable, for smaller dimensions and less weight, the same power to be transformed as with an E core. PQ cores are available with the different ferrite materials N49, N51, N87, N92, N95 and N97. **js**

► **TDK-EPC**, www.epcos.com/ferrites, Hall 12, Booth D29

To Keep Traffic Flowing

High-speed doors guarantee undisturbed transport flow and save energy

Every year, 25 million softcover brochures leave the bookbinders Pipp Papierverarbeitung in Essenbach; 10 million packages go out every year. Interested public and customers from all over the world visit the company regularly to see for themselves the high quality and functionality of the bookbinder's machine park. All the way from the machine park to the high-speed doors, the energy balance of the building is kept at an economic level.

For Jürgen Pipp, owner and CEO of Pipp Papierverarbeitung, the doors are the most important interfaces in his operations: "Too much movement is unproductive. The traffic must flow, with a little delay as possible. Every unnecessary stoppage and every renewed acceleration before the door is one too many. In time, this amounts to a substantial minus sum." For this reason, Pipp chose high-speed doors by Efaflex. In total, twelve EFA-SST and EFA-STT doors by the specialists from Bruckberg were installed throughout the whole production area. Eight of them have, besides the standard built-in safety mechanisms such as the infra-red light barrier on the door, the additional security of the patented laser scanners EFA-Scan.

The concept for the whole building envisaged high-quality fittings



The transparent slats in the high-speed turbo-door guarantee clear visibility and reduce the danger of accidents at doors with frequent two-way traffic.

in all areas. This is particularly true in the area of energy efficiency: the entire production building has environmentally friendly heating. High-efficiency air heat-pumps and also the waste heat from the compressors are used to heat the offices and production halls. Doors, window-doors and lighting are furthermore connected via a bus system and can be controlled from a computer or an iPhone. Protection of the environment was one of the heavy weights tipping the balance in favour of the Efaflex



Photo: Efaflex

For Jürgen Pipp, owner and CEO of Pipp Papierverarbeitung, the doors are the most important interfaces in his operations:

"Every unnecessary stoppage and every renewed acceleration before the door is one too many. In time, this amounts to a substantial minus sum."

doors. "In everything we do, I look very carefully at our living space. Everything for which money goes out is recuperated in the long term. We don't throw our heat out the door", Jürgen Pipp explains.

The SST door, we hear, is the classic amongst the high-speed spiral doors for closing off a hall. A change in the technical concept has contributed to the improvement of the physical characteristics. In series production, the door is supplied with insulated slats which achieve heat insulation of between 0.7 and 1.2 W/m²K. The new door slats are also said to be exceptionally robust, durable, close-fitting and sound-absorbing. Depending on the desired light scheme, transparent slats can be included, which saves electricity.

The high-speed turbo-door STT is fitted with transparent slats which are intended to provide good visibility. The slats are protected from scratches by the fact that the spiral keeps the door leaf at a distance and draws it in without friction. Decisive advantages are said to be provided by this door at all interfaces with frequent two-way traffic, for they help to prevent accidents and guarantee undisturbed traffic procedures. **mz**

► **Efaflex Tor- und Sicherheits-Systeme GmbH & Co KG**, www.efaflex.com, Hall 14, Booth H04

Efficient and Decentralised Solutions

Distributive drive technology is said to sink costs sustainably

Energy efficiency up, costs down: the right way to apply the levers necessary for this in engineering is shown by Lenze at the Hannover Messe. But the solutions offered by this specialist for drive and automation technology are anything but theoretical. Visitors to the Messe can, for example, have potential savings calculated in Euros and Cents for their applications - with the Energy Passport. This is part of the top-level performance provided by the drive system layout tool Drive Solution Designer. Lenze's second big topic for reducing customers' costs sustainably is decentralised drive technology. The new decentralised inverters of the Inverter Drives 8400 series - 8400 motec and 8400 protec - offer the user all the advantages of decentralised drive technology. They score points, the makers say, with scalability, compact and robust construction, simple Plug & Drive installation, unified operation, diagnosis and comfortable maintenance require-



Decentralised drive technology and falling costs are the big topics at Lenze in Hannover.

ments. The 8400 protec, already introduced at SPS/IPC/Drives, is said to be the right device for high performance and complex applications. The new, universally deployable and cost-effective motor inverter 8400 motec is ideally suited, we hear, to simple applications.

As a complete "drive package" with the new optimised inverter

L-force AC motors of the MF series and with suitable gears, Lenze furthermore wish to present a highly efficient drive solution. It is said to minimise procurement costs and to combine impressive dynamics with power density and high energy efficiency. Increased efficiency, better functionality, more flexible communication and integrated positional control are four of the

specific advantages which the second generation of fluxtorque servo drives offers. This compact servo-drive solution can be placed outside the switching cubicle directly by the process, and provides an innovative contribution to cost reduction with decentralised drives in the power range 120 to 440 W. A further L-force innovation is the HMI EL103 with a brilliant 3.5" TFT display and LED background lighting. This device is equipped with Ethernet, USB and CAN interfaces and is available with an optional Soft SPS, including zero-maintenance USV, for saving remanent SPS data. With Visiwinnet, the EL 103 k offers visualisation functions for the display of process readings, task bars, texts and graphics. A language switch usable throughout the world, a well thought-through reporting system and powerful recipe management round off the visualisation functions. **rs**

► **Lenze SE**, www.lenze.de, Hall 14, Booth H20

Extremely Compact Electrical Drive System

Suitable for use in electric and hybrid vehicles

At the state-of-the-art fair Mobilitec, Wittenstein AG is exhibiting for the first time as a high-end partner for the development and production of electro-mechanical and hybrid vehicles. Using a demonstration drive system, these mechatronic specialists want to show that the drive competence (Development by Cooperation) they have acquired in the last decades, in particular in high-efficiency interaction between controlled electrical and mechanical components, will also be put into drive solutions for tomorrow's zero-emission and highly dynamic mobility.

New concepts for electrical mobility or traction drives for the high performance end are not only thinkable for this enterprise, but will be presented to the public for the first time at the German Engineering Federation's (VDMA) joint stand for the electrical mobility initiative of the research cooperative Drive Technology (FVA).

The company's model presented at the fair in Hall 27, Stand D60/16, is intended to show which direction electrical mobility is taking: motor, gears and electronics are matched optimally to each other and are quite capable of competing with the power/weight ratio of a drive in Formula 1.

Enormous power densities and dynamics, low weight, compact forms, high reliability and long service – all these characteristics could be applied to drive technology solutions produced by Wittenstein. "The technical know-how at our disposal and the experience in highly efficient interaction between electrical and mechanical components is to be put into future

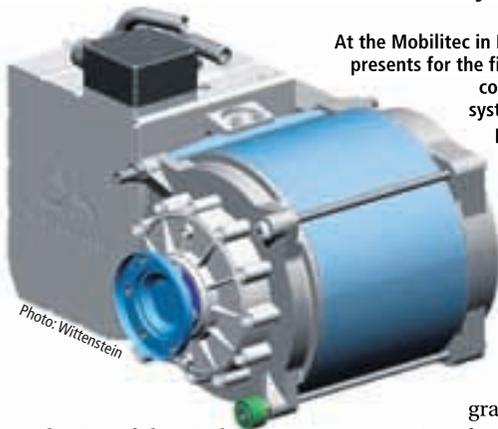


Photo: Wittenstein

At the Mobilitec in Hannover, Wittenstein presents for the first time an extremely compact electrical drive system with a convincing power/weight ratio of 2.0 kW/kg. In this drive motor, electronics and gears are integrated.

hybrid drive technologies must be conceived: on the one hand integrated, i.e. as a unit consisting of motor, gears and electronics with the highest efficiency possible, and on the other hand as modular building blocks for electrical drives, permitting different

components for different means of transport to be constructed from the same parts, yet enabling completely new drive architectures.

The on-going development of Wittenstein's competence in drives can be seen not only at the Mobilitec: at the main stand in Hall 15, Stand F04, all areas of the company's activities as a supplier of high-performance components for resource-efficient drives will be presented. As an example, they mention the new Industrial Line series of motors by Wittenstein Cyber Motor GmbH.

► **Wittenstein AG**, www.wittenstein.de, Hall 15, Booth F04 und Hall 27, Booth D60/16

production of electrical and hybrid vehicles as well, for the coming electrification of transport requires intelligent drive systems which match electronics, motor and gears ideally to each other," Dr. Bernd Schimpf, director of generation processes at Wittenstein AG, explains. "What is needed are not only ideas for new drive concepts which satisfy the highest demands for service, safety and reliability, but we must also show ways in which electrical drive technology can be developed and produced so inexpensively that electrical mobility proves to be competitive for the end-user in terms of procurement and running costs."

The company's goal, they tell us, is to gain a place as a technological leader in the prestigious electro-mobility market in the area of mechatronic high-end drive solutions – particularly where high power is required. The basis for this is the great technological competence in intelligent servo-systems and mechatronic drive technology to which the group can point. With the drive systems being presented for the first time at the HMI 2010, the company can already show today how tomorrow's electrical and

NEWS

Lever Catch with Compression

Dirak presents the lever catch 6-160.01 with compression. The exhibitor informs us that it is particularly suitable for machines and installations

for which projecting catches are not permitted. A spring-loaded bolt securely holds doors and flaps under tension against the frame. Generally no adjustment is required, so the H dimension, for example, need not be set. The mounting bracket is pre-fitted, enabling speedy mounting simply by inserting the open lever into the mounting recess. The lever catch is made of a zinc alloy (GDZn). This guarantees sufficient sturdiness.



► **Dirak GmbH**, www.dirak.de, Hall 3, Booth D66

jk

Robotation Academy

Robot seeks medium-sized firm

The number of robot and automation applications in firms is increasing all the time. For this reason, the Deutsche Messe AG and Volkswagen Coaching have joined forces to found the Robotation Academy – Germany's first robotics and automation academy at the supra-firm level.

On over 2500 m², a special programme offered by experts in a unique machine park in Pavilion 36 will be available during the Hannover Messe 2010 as well: in



ten modules, also bookable individually, it is possible for newcomers, for example, to acquire basic knowledge on robotics and automation. Advanced users can widen their knowledge in seminars. The aim of the courses is to make it clear what chances the new technology offers to all companies. This should be a good opportunity, of special value to smaller and medium-sized companies, to get orientated for the future.

► **Robotation Academy**, Pavillon 36

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

Joining in Tight Spaces

Blind rivet with flush fixing function

The Pop series of blind rivets is being developed all the time. One result is the compression rivet Pop FSR, presented by Koenig Verbindungstechnik at their stand. This countersunk rivet enables flush fitting on both sides in tight spaces. Potential uses for this microformat connecting element are therefore envisaged in the electronics sector.

With a steel shaft and a diameter of 3 mm, this steel rivet is suitable for gripping depths between 1.5 and 6 mm. For constructions with thin or soft working materials, variants with lower gripping strengths can be supplied. Colour coding facilitates optical differentiation between the various lengths (2.5 to 6.3 mm). The compression pin ensures that after fitting there are neither loose pinhead remains nor head protrusions on the blind side. The possibility of damage to the workpiece is said to be excluded.

This connecting element is also available as a break-head rivet with flush-fitting function. For work with



the rivets, the exhibitor recommends the blind rivet gun Proset 1600. This is conceived specially for small rivets and tight spaces, we hear. Further uses for flush-fitting blind rivets are foreseen in household appliances, air conditioning and heating, and also in the car industry. *jk*

► Koenig Verbindungstechnik GmbH, www.kvt-koenig.de, Hall 5, Booth B39

Energie Savings from Efficient Processes

Special exhibition Rapid-X shows process chain for development and production of a wind turbine



For the third time in a row, the Digital Factory presents its special exhibition Rapid-X, this year again with the aim of giving a real-life impression at the HMI of a process chain from product development to production. The example this time is a small wind energy installation with a power output of 4.2 kW. Premium partners of HMI for the special exhibition are the PLM provider Dassault Systèmes and their Austrian customer, Silent Future Tec, a sister company to FD Composites founded in 2008. These enterprises, in Arbing by Linz, specialise in innovative products based on plastics reinforced with glass or carbon fibre. The wind energy installation, with a diameter of 4 m, a height of 9 m and extremely quiet

operation, is particularly suitable for installations close to the ground. As a vertical axis turbine, it is independent of wind direction and starts with winds as light as 3 m/s. This special exhibition illustrates the chain from the development, with the modelmakers Catia, of the wind turbine, the stability calculation, virtual testing, 3D animation and visualisation, all the way to CNC milling and Rapid Manufacturing on the basis of the model data. As in previous years, this third special Rapid-X exhibition is organised by the NC Gesellschaft e.V. – Applications of New Technologies – and introduced in cooperation with Sandler\Circle. *co*

► Sonderschau Rapid-X, Hall 17, Booth C48

Safe Electrical Circuits

Pepperl+Fuchs present their first products for the Dart procedure

The electrical procedure Dart (Dynamic Arc Recognition and Termination), say Pepperl+Fuchs, is now well on the way to becoming a recognised standard technology for production industry. This concept – which prevents sparking rather than just limiting the power available to field equipment in the explosion risk area – is arousing more and more interest. Now the company presents the first field-bus infrastructure components using Dart to provide intrinsic safety for electrical circuits.

This procedure disposes of most of the limitations with which system engineers have had to battle until now wherever actuators and sensors with high power requirements had to be installed in explosion risk areas. The key point about Dart is that it does not simply lower the available power to a safe level, but instead uses a switch to monitor the entire electrical circuit. As soon as a potentially dangerous spark is recognised, the current is switched off before the spark can reach an ignition temperature.

“For field busses, Dart is an intelligent solution which can be added on to all existing Trunk & Spur topologies and is suitable for all previous Entity field equipment”, says Andreas Hennecke, product marketing manager for the business area process automation at Pepperl+Fuchs. Trunk & Spur topology combines a clearly structured system layout with high scalability and adaptability. Where explosion safety is an issue, the two main concepts up till now have been Fisco and Entity. Both were seen as reliable solutions in the area of process automation. They had decisive disadvantages, however, such as limits in cable lengths, in numbers of field devices and in available power for operating the field equipment.



Graduate Eng./MBA Andreas Hennecke, produkt marketing manager for the business area process automation at Pepperl+Fuchs GmbH:

“Dart offers unlimited intrinsic safety from the Trunk via the spurs all the way to the field equipment”.

Dart enables for the first time, we hear, the very safe High Power Trunk. It's most important components are a field bus power supply and segment protectors to which up to 20 field devices per segment can be connected. In this arrangement, the power supply can be in Zone 2, while the Trunk, the segment protectors along with the individual spurs and field devices, can be in the “danger area” Zone 1. “Dart offers intrinsic safety from the Trunk via the spurs all the way to the field equipment. It permits a larger

The Dart Power Hub offers intrinsic safety for the High Power Trunk; this segment protector is the connecting link between the Trunk and the field equipment.

number of field devices than either Fisco or Entity, and can furthermore be connected via greater cables lengths,” Hennecke explains.

The Field Connex product series is certified as a system and provides the protection necessary for the Trunk. The Power Hub supplies the Trunk with a nominal rating of 22.5 Volt and 360 mA. This compact unit is set in a redundant configuration and can optionally be supplied with the Advanced Diagnostic Module (ADM). The latter guarantees continuous monitoring of the physical field bus level and recognises signs of weakening signal quality, in which case the intervention of a service technician is needed. The individual power hubs permit hot swapping, so that a defective unit can be replaced without influencing on-going installations. The segment protector is the safety link between the High Power Trunk and the field devices. It permits the connection of up to twelve spurs, each with a length up to 120 m. *mz*

► Pepperl+Fuchs GmbH, www.pepperl-fuchs.com, Hall 7, Booth C14

Sustainable

Messe presence in the name of climate protection

Danfoss appears at the HMI under the motto “Solutions ready – stop climate change” and presents drives, motors and frequency inverters for energy-efficient resource management. As Danfoss tells us, sustainability is on the one hand a guiding concept in their production procedures, and is on the other hand achieved wherever their products are used. The VLT Automation Drive series points to the future with its adjustable, speed-dependent power-consumption limiter with special monitoring function. In combination with the option MCB 112, which takes over the task of a PTC evaluation module with a

certificate from the Federal Physical and Technical Institute, it is approved for the operation of motors with spark protection level Ex e in areas with explosion hazards according to guideline ATEX 94/9/EG, even without time-consuming individual test procedures, we hear. This should make it easier to use speed-regulated drives for energy-saving in production industry. Compact installations call for corresponding drive solutions. There Danfoss offers the VLT frequency-inverter motors VCM 300. This solution, which was already providing reliable service in installations in 1999, has so



far complied with class IE1. In the new variant, the performance has been improved: the new variant conforms to class IE2. In addition, Danfoss offers services to support users in finding energy-efficient methods of production. The subsection Danfoss Solutions gives customers energy advice and demonstrates expertise in optimising production processes from the point of view of energy-saving in both primary and secondary processes. *mz*

► Danfoss GmbH, www.danfoss.com, Hall 9, Booth D68

JOIN THE MARKETS – WORLDWIDE !

**HANNOVER MESSE
NOW IN RUSSIA**

TURKEY · Istanbul

9 - 12 December 2010 · December 2011

RENEX · Renewable Energy Resources, Energy Efficiency, Water, Water Treatment, Environmental and Fluid Control Technologies Exhibition

3 - 6 February 2011

WIN WORLD OF INDUSTRY Part I · Machinery, Welding, Surface Treatment, Materials Handling

17 - 20 March 2011

WIN WORLD OF INDUSTRY Part II · Automation, Electrotechnology, Hydraulics & Pneumatics

RUSSIA · Moscow

28 Sep - 1 Oct 2010 · Sep/Oct 2011

MDA RUSSIA · Motion Drive and Automation

Industrial Automation RUSSIA · Factory, Process and Industrial Building Automation

CeMAT RUSSIA · Materials Handling and Logistics

Surface RUSSIA · Surface Technology

INDIA · Mumbai

15 - 18 December 2010 · 6 - 9 December 2011

MDA INDIA Motion, Drive and Automation

Industrial Automation INDIA

Energy INDIA

CeMAT INDIA Materials Handling and Intralogistics

Surface INDIA · Surface Technology

CHINA · Beijing

12 - 15 May 2010

FA/PA Modern Factory/Process Automation Show

CHINA · Shanghai

25 - 28 October 2010 · 24 - 27 October 2011

PTC ASIA Power Transmission and Control

CeMAT ASIA Materials Handling and Logistics

9 - 13 November 2010 · 1 - 5 November 2011

IAS Industrial Automation Show

MWCS Metalworking and CNC Machine Tool Show



Deutsche Messe
Worldwide

Kosten senken *hier und dort.*



Dezentrale Antriebslösungen von Lenze.

Sparen kann man immer. Mit unseren dezentralen Antriebslösungen sparen Sie kostbare Zeit und damit richtig Geld in allen Phasen Ihrer Wertschöpfungskette. Das und mehr bekommen Sie bei Lenze.

**Besuchen Sie uns in
Halle 14, Stand H20.**



www.Lenze.com

Lenze