



Jetzt wird durchgestartet

Rezession beschleunigt die Nachfrage nach energieeffizienten Produkten

Von den Auswirkungen des Asche speienden Vulkans auf Island blieb auch die Hannover-Messe nicht verschont. „Eindeutig haben die Flugverbote zu einem Besucherrückgang geführt“, sagte Hans Sondermann, Geschäftsführer Vertrieb und Marketing bei SEW Eurodrive.

Subjektiv war der Montag sehr ruhig, sagt Sondermann. Doch die SEW-Zahlen zeigten, dass man fast die gleiche Nachfrage wie im MDA-Jahr 2009 hatte. Weitere Steigerungen konnte SEW am Dienstag und Mittwoch verzeichnen. „Es zeigt sich, wie wichtig innovative Themen auf der Messe sind. Dort ist das Interesse besonders groß. Ein hoher Gradient an Wachstum ist besonders bei energieeffizien-



Hans Sondermann, Geschäftsführer der SEW Eurodrive GmbH & Co KG, Bruchsal: „Ein hoher Gradient an Wachstum ist besonders bei energieeffizienten Produkten feststellbar. Insofern hat die Krise auch im Detail etwas Positives verursacht.“

ten Produkten feststellbar. Insofern hat die Krise auch im Detail etwas Positives verursacht“, so Sondermann. Auch die derzeitige wirtschaftliche Lage zeigt nach oben: „Seit Februar 2010 stiegen die Auftragszahlen kontinuierlich an und erreichten im März sogar Rekordwerte“, erläutert Sondermann. Für 2010 hält er ein Umsatzwachstum von 10% durchaus für realistisch. „Um den gleichen Umsatz wie 2008 zu erreichen, werden wir auf jeden Fall noch zwei bis drei Jahre brauchen, denn die hohen Zuwachsraten der Vergangenheit wird es so schnell nicht mehr geben.“

► SEW Eurodrive GmbH & Co KG, www.sew-eurodrive.de, Halle 15, Stand F10

INHALT

- 3 High-End-Lösungen im Mittelpunkt
- 4 Contractingbranche verzeichnet trotz Krisenjahr 10% Wachstum
- 5 Lieferengpass bremst Wachstum
- 6 Fachkongress WoMenPower richtet sich an Frauen und Männer
- 7 Riskante Pläne aus Brüssel
- 8 Angewandte Weltraumtechnik ermöglicht einen Innovationssprung

INDUSTRIAL AUTOMATION

- 9 Profibus und Profinet wachsen zusammen
- 10 Integrierter Vertikalmühlenantrieb mit hoher Leistung
- 11 Vision-Sensor mit neuer Software
- 12 Positionieren und spannen in einem Arbeitsschritt
- 13 Energiesparende USV-Systeme
- 14 Wegfahrsperrung für Maschinen
- 16 Kontrolliert ölfrei

DIGITAL FACTORY

- 17 Fertigungsdaten nutzen

Veranstaltungen/Hallenplan Seite 31

ENERGY, POWER PLANT TECHNOLOGY

MOBILITEC

- 18 Erneuerbare Energien werden zur tragenden Säule der Wirtschaft
- 19 Triple-Hybrid-Antrieb setzt auf drei unterschiedliche Techniken
- 20 Leistungsfähigkeit der Brennstoffzelle selbst „erfahren“
- 21 Schutz für hochempfindliche Elektronik

INDUSTRIAL SUPPLY

COILTECHNICA

- 22 Hohe Ausfallsicherheit durch optimierte Dichtelemente
- 23 Schließsysteme schaffen Mehrwert
- 24 Industrial Supply bietet großes Potenzial für Handwerksbetriebe
- 25 Italien ist wichtiger Handelspartner und Investor für Sachsen-Anhalt
- 26 Zulieferer: Systempartner mit Verantwortung

MICRONANOTEC

- 28 Zwei Messtechniken in einem Gerät

RESEARCH & TECHNOLOGY

- 29 Sehr schnelles Rastersondenmikroskop

PROMOTION WORLD

- 35 Individuelle Produkte aus Altpapier

News Section in English on pages 35 to 38

Messe reflects upswing in global economies

Exhibitors upbeat on business expectations following successful Hannover Messe



Deutsche-Messe CEO Dr. Wolfram von Fritsch and Hannover-Messe Manager Wolfgang Pech are happy with the results of this year's show. Both are now looking forward to a full-house at Hannover Messe 2011, which takes place from April 4. to 8.. The business results reported by exhibitors at the Messe have confirmed the upswing in the German and international economies, despite the fallout from the Icelandic volcano, which effected international visitor numbers. The predictions of the main associations of a return to tentative growth – VDMA predicts a marginal increase in production value, while ZVEI expects 5% sales growth – look certain to be exceeded. This augurs well for Hannover Messe 2011, when the major topics Wind, MDA, Surface and Comvac return to the Messe-roster. The new topics this year have also won praise. Coil Technica, which was originally planned on a two year alternating schedule, will return by popular demand next year. And Mobilitec, which drew huge visitor interest, is again planned in 2011. "Hannover Messe 2011 will be a sell-out event, so book early", say both von Fritsch and Pech.

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

pilz

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



Das Ganze sehen.

Energieeffizienz rechnet sich.
Auch für die CO₂-Bilanz.

CO₂ und Kosten sparen ist in aller Munde. Aber längst nicht in jeder Anlage. Als einer der führenden Antriebstechnologie-Spezialisten liefern wir die energieeffizienten Lösungen: effiDRIVE®. Mit diesen Kombinationen aus hocheffizienten Komponenten und der passenden Beratung profitieren die Umwelt und Ihr Energiekostenmanagement – dauerhaft. Das nennen wir Drive 360° – Das Ganze sehen: von der Problemlösungskompetenz bis zur Anlagenverfügbarkeit, von niedrigen Betriebskosten über Energieeffizienz bis zur fertigen Anlage, die all Ihre Aufgaben erledigt.

Ab in die Zukunft

Im Zuge der Elektromobilität rücken High-End-Antriebslösungen in den Mittelpunkt

Die Elektromobilität soll in den nächsten Jahren die individuelle Fortbewegung revolutionieren. Aktuelle Beispiele wie das Street-Scooter-Projekt der RWTH Aachen, bei dem der Antriebsstrang vom Hersteller Wittenstein entwickelt wird, sollen zeigen, wo die Reise hinget – und wieso effizienten Antriebstechniken eine große Bedeutung zukommt.

Folgerichtig präsentiert sich die Wittenstein AG in Igersheim auf der Leitmesse Mobilität im Rahmen der Hannover-Messe 2010 jetzt erstmals auch als High-End-Partner für die Entwicklung und Fertigung elektromechanischer Hochleistungsantriebe zum Einsatz in Elektro- und Hybrid-Mobi-



Dr. Thomas Kalker, Geschäftsführer der Wittenstein Electronics GmbH:
„Mit diesem Hochleistungsantrieb wollen wir zeigen, was in der Technik möglich ist. Mit dieser Lösung entlasten wir unsere Kunden von der Schnittstellenproblematik, die bei anderen Antriebssystemen auftritt.“

von Wittenstein in einer Antriebslösung vereint. Die Kabel liegen nicht offen und es kann zu keiner Funkenbildung kommen. „Damit entlasten wir unsere Kunden von der Schnittstellenproblematik, die bei anderen Antriebssystemen auftritt. Wir haben dazu von unseren Kunden ein sehr positives Feedback erhalten.“

litätslösungen. „Mit diesem Hochleistungsantrieb wollen wir zeigen, was in der Technik möglich ist“, so Dr. Thomas Kalker, Geschäftsführer der Wittenstein Electronics GmbH in Igersheim. Bei dieser Lösung werden die verschiedenen Kernkompetenzen

► **Wittenstein AG**, www.wittenstein.de, Halle 27, Stand D60/16

Weltweit Kontakte knüpfen

Kooperationsbörse gewinnt Innovationswettbewerb „365 Orte im Land der Ideen“

Die Kooperationsbörse B2fair ist Preisträger des bundesweiten Innovationswettbewerbs „365 Orte im Land der Ideen“. Auf der Messe erhielt B2fair die Auszeichnung „Ausgewählter Ort 2010“. Mit Hilfe der Kooperationsbörse können kleine und mittlere Unternehmen auf internationalen Messen neue Geschäftskontakte knüpfen – und zwar ohne großen zeitlichen und personellen Aufwand.

Getragen wird der Wettbewerb von der Deutsche Bank AG und der



(v.l.): **Walter Flecken**, Geschäftsleitung Global Banking Deutsche Bank, **Sabrina Sagromola** und **Jürgen Schäfer**, beide B2fair Management Board, sowie **Dr. Andreas Gruchow**, Vorstandsvorsitzende Deutsche Messe.

Standortinitiative „Deutschland – Land der Ideen“. Walter Flecken, Vorsitzender der Geschäftsleitung Global Banking Deutsche Bank, lobte die Kooperationsbörse, weil sie Mittelständler schon im Vorfeld wichtiger Messen unterstütze.

► **B2fair**, www.b2fair.com, Halle 27, Stand D12

Stimmen zur Hannover-Messe



„Ich bin heute hier, um mir das Forum der Metropolregion Braunschweig anzusehen. Außerdem interessiere ich mich auch für Energiethemata und dafür, wie man Energie zukünftig nutzen kann. Im Anschluss werde ich noch die Göttinger Aussteller besuchen und mich über die Neuheiten der Messe informieren.“

Claudia Leuner-Haverich, Büro für Wirtschaft und Wissenschaft, Stadt Göttingen.



„Wir möchten uns über die neuesten Entwicklungen der CAD-Systeme und Neuheiten in der Laserfertigung informieren. Wir werden auch unsere Lieferanten besuchen und uns die Vorführungen und die ausgestellten Innovationen ansehen.“

Andreas Struß (l.), Ingenieur, und **Uwe Ridderbusch**, Geschäftsführer PBS Planung Beratung Service GmbH, Stuhr.



„Ich war schon öfter hier, weil ich mich sehr für die Möglichkeiten eines technischen Berufes interessiere und mich über die verschiedenen Ausbildungen informieren kann. Heute besuche ich den Girls' Day auf der Messe. Ich habe mir auch schon einige Neuheiten und das 3D-Kino angesehen.“

Catharina Walter, Schülerin, Gymnasium am Silberkamp, Peine.

UNTERNEHMENSVERZEICHNIS

Firmen, die im Messe-Daily redaktionell erwähnt sind

A	Abas Software	16
	ABB	20
	Alfred Herrmann Blechtechnik	19
	Alicona Imaging	38
	AMD Decolletage	24
	AMK Arnold Müller	14
	Andreas Maier	12
	Autodesk	17
B	Baumüller Nürnberg	10
	Beckhoff Automation	4, 12
	Beko Technologies	16
	Bonioni	24
	Brandenburgische Technische Universität Cottbus	22
	B2fair	3
	Bundesministerium für Arbeit und Soziales	8
	Bundesverband Erneuerbare Energie	18
	Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung	4
	Burg F.W. Lülting	23
C	Camille Bauer	8
	Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg	29
	Chambre de Commerce et d'Industrie de la Haute-Savoie	24
	Clustermanagement NRW	29
	Coolershop	20
	Cortexon	26
D	Danfoss	12
	Dassault Systemes Deutschland	38
	Delipapier	25
	Deutsche Bank	3
	Deutsche Messe	1, 3, 5, 6, 18, 20, 22, 24, 25, 26, 30
	Deutsches Institut für Normung	7
	Deutschland Land der Ideen	3
	Di-Sonic Industrietechnik	11
	DSW Elektronik	26
E	E.Dold & Söhne	16
	EBG Elektro-Bauelemente	21
	Eltrotec Sensor	14
	E-Mobile Motors	5
	Erdgas Mobil	5
	ERO Edelstahl-Rohrtechnik	22
	European Space Agency	8
	Euscher	25
F	Feinguss Blank	35
	Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Hochfrequenztechnik	29
	FMI Sarl	24
	Forschungszentrum Jülich	35
	Fraunhofer-Allianz Adatronik	35
	Fraunhofer-Gesellschaft	6
	FRT Fries Research & Technology	28
G	GAY Decolletage	24
	GEC German E-Cars	5
	Geographic Media	30
	GFD-Gesellschaft für Dichtungstechnik	22
	Günther Spelsberg	21
	Gymnasium am Silberkamp	3
H	Hans Turck	9, 36
	Harmonic Drive	28
	Helmholtz-Gemeinschaft Hewlett-Packard	6
I	IBM	6
	IFM Electronic	12
	IMG Investitions- und Marketinggesellschaft Sachsen-Anhalt	25
	Industrieverband Supraleitung	20
	Infor Global Solutions	17
	Inglas Kompetenznetz Industrielle Plasma-Oberflächentechnik	8
	Izon Science	8
J	J. Dittrich Elektronik	10
	JS Lasertechnik	26
K	Kartogroup	25
L	Lameco	26
	Lesswire	13
	Limon	14
	LPK Laser & Electronics	35
M	Manuli Strech	25
	Max-Planck-Gesellschaft	6
	Mdex	12
	Ministerium für Wirtschaft und Arbeit des Landes Sachsen-Anhalt	25
	MPEV Mikrolab	17
	MST Aerospace	8
	MTP - Marketing zwischen Theorie und Praxis	30
N	Newave USV Systeme	13
	Norddeutscher Rundfunk	6
O	Otto	25
P	Palumbo Industries	24
	PBS Planung Beratung Service	3
	Pflitsch	13
	Phoenix Contact	8
	Physik Instrumente	22
	Pilz	5
	Pöppelmann	6
	Power Sines	7
	Profiakquise Dr. Langhans	30
	Profilbus Nutzerorganisation	9
	Proton Motor Fuel Cell	19
	Pythagoras Kiefer	30
R	R. Stahl Schaltgeräte	9, 19
	Radici	25
	Reo Industries	24
	Rittal	5, 16
	RWTH Aachen	3
S	Saddier Robert et Fils	24
	Savoie Rectification	24
	Schreiner Group	17, 37
	Schüler	24
	Sensopart Industriesensoren	11
	SEW Eurodrive	1
	SGM Schut Geometrische Messtechnik	26
	Siemens Drive Technologies	10
	Siemens Österreich	6
	Smart Fuel Cell	20
	Spieltrieb	30
	SPS Schiekel Präzisionssysteme	22, 36
	Stadt Göttingen	3
	Stieler Kunststoff Service	22
	Sundwiger Drehtechnik	38
	Switche	30
T	TDK-EPC	18
	Technique und Thevene	24
	Technische Universität Chemnitz	36
	Technische Universität Darmstadt	22
	Technische Universität Dresden	22, 23
	Technische Universität Kaiserslautern	22
	Teissier	24
	Theva Dünnschichttechnik	20
	TUV Süd	37
U	U. I. Lapp	36
	Universität des Saarlandes	29
	Universität Hannover	22
	Universität Würzburg	29
V	Verband der deutschen Biokraftstoffe	5
	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik	1, 10
	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau	1
	Viameca	8
	Vipa	10
	Vision Components	14
	Volkswagen	8
W	Weidmüller	11
	Wibu-Systems	14
	Wieland Electric	4
	Wittenstein	3
Z	Zentralverband des Deutschen Handwerks	24
	Zollern	26
	Zentralverband Elektrotechnik und Elektronikindustrie	1, 4, 38

MESSE AKTUELL

100 Jahre Wieland

Robert M. Wieland (li.) begrüßte am Dienstag Bundeswirtschaftsminister Rainer Brüderle (FDP) am Messestand von



Wieland Electric. Das Familienunternehmen wird in diesem Jahr 100 Jahre alt und gehört zu den Pionieren der elektrischen Verbindungstechnik. Längst ist das Bamberger Unternehmen mit Tochtergesellschaften und Vertriebspartnern weltweit tätig und seit Jahrzehnten führend in steckbaren Verbindungen. **us**

► **Wieland Electric GmbH**, www.wieland-electric.de, Halle 11, Stand C48

Alternative zur Eigenerzeugung

Contractingbranche verzeichnet trotz Krisenjahr 10% Wachstum

Mit einer Steigerung von durchschnittlich 10% beim Auftragseingang 2009 sind die Geschäfte der Contracting-Anbieter im Esco-Forum im ZVEI im Vergleich zum Vorjahr gegen den allgemeinen Wirtschaftstrend gewachsen. (Esco: Energie-Service und Contracting; Esco-Forum ist ein Zusammenschluss führender Energiecontracting-Unternehmen.) „Die positive Entwicklung konnte trotz eines teilweise extremen Geschäftsrückganges unserer industriellen Kundenbranchen realisiert werden“, berichtete Dr. Jobst Klien, Vorsitzender des Esco-Forums. Dies sei ein wichtiger und positiver Eckpfeiler. Weiterhin von Bedeutung sei die Arbeitsplatzsituation. „Der deutsche Contracting-Markt ist



Adi Goldbach, Geschäftsführer vom Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung: „Contracting ist ein wichtiges Mittel, um eine komplexe, mit hohen Investitionskosten verbundene Technik wie die Kraft-Wärme-Kopplung in den Markt zu bringen.“

zwar mit rund 2 Mrd. Euro Jahresumsatz noch eine Marktnische“, stellte Klien fest, „aber die Markt-

dynamik führt zur Schaffung attraktiver Arbeitsplätze.“

Dass Contracting und Kraft-Wärme-Kopplung fest miteinander verzahnt sind, verdeutlicht der Gemeinschaftsstand, auf dem sich 20 Partner des Esco-Forums und des Bundesverbandes Kraft-Wärme-Kopplung (B.KWK) präsentieren. „Contracting ist ein wichtiges Mit-

tel, um eine komplexe, mit hohen Investitionskosten verbundene Technik wie die Kraft-Wärme-Kopplung in den Markt zu bringen, insbesondere in die Industrie und in die Wohnungswirtschaft. Dass Contractingstrom im Gegensatz zum eigenerzeugten Strom in die EEG-Umlage einbezogen wird, ist ein ernstes Hemmnis für den KWK-Ausbau“, mahnte Adi Goldbach, Geschäftsführer des B.KWK. KWK-Contracting sei aber nichts anderes als eine Alternative zur Eigenerzeugung, die vielfach eine Entscheidung für KWK überhaupt erst ermögliche, und müsse damit auch gleich behandelt werden. Der Vorteil aus der Förderung durch das KWK-Gesetz werde ohne entsprechende Neuregelung im EEG beim Contracting mehr als aufgezehrt, wodurch ein wesentlicher Impuls für die klimapolitisch geforderte Verdopplung des KWK-Anteils an der Stromversorgung verloren gehe. **am**

► **Esco-Forum und B.KWK**, www.zvei.org, Halle 13, Stand C50

THE ART OF SUSTAINABILITY

creativity competence excellence

HANNOVER MESSE
19 - 23 april 2010



Central Exhibition Area:
Hall 6 Booth F01

- Industrial Automation
- Energy
- Power Plant Technology
- MobiliTec
- Digital Factory
- Industrial Supply
- CoilTechnica
- MicroNanoTec
- Research & Technology



PARTNER COUNTRY 2010
ITALIA
sustainable mobility

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

Optimierte Antriebe

Digitale Signale hochgenau erfassen und schalten



Bild: Beckhoff

Die PLC-Library Twin-CAT PLC Motion Control XFC enthält Bausteine zum genauen Erfassen und Schalten von digitalen Signalen bezogen auf Achspositionen. Somit kann XFC auch den Bereich Motion Control optimieren.

Die XFC-Technik (eXtreme Fast Control) von Beckhoff bietet nach Angaben des Unternehmens eine extrem schnelle und hochgenaue Steuerungs- und Regelungsarchitektur. XFC ermögliche durch kurze I/O-Response-Zeiten eine Erhöhung des Maschinen- und Anlagendurchsatzes, weil Signalwartezeiten drastisch reduziert werden. Mit einer neuen Softwarebibliothek für die Beckhoff-Automatisierungssoftware Twin-CAT wird XFC für Motion-Anwendungen erweitert. Die XFC-Bibliothek ermögliche das sehr genaue Erfassen von Achspositionen und die positionsgenaue Ausgabe von Digitalsignalen in Verbindung mit den Beckhoff-Ether-CAT-Klemmen.

Mit den Bausteinen der Twin-CAT-PLC-Motion-Control-XFC-Bibliothek können die Zeitstempel der Ether-CAT-Klemmen exakt erfasst und in entsprechende Achspositionen umgerechnet werden. Die digitale Eingangsklemme EL1252 erfasst schnelle binäre Steuersignale mit einer Auflösung von 1 ns. Mit dieser Technik lassen sich Signalverläufe zeitlich exakt nachvollziehen und systemweit mit den Ether-CAT-Distributed-Clocks in Beziehung setzen. Auf der anderen Seite kann man, so Beckhoff weiter, Achspositionen sehr einfach in wieder hochgenaue Zeiten umrechnen. **us**

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

Wo bleiben die Teile?

Lieferprobleme bei Zulieferern schränken Produktionswachstum ein

Was hat Pilz beispielsweise mit BMW und zahlreichen anderen Unternehmen im Augenblick gemeinsam? Probleme mit der Zulieferung von Elektronikteilen. Grund ist der Ausfall wegen des tagelangen Flugverbotes. Andreas Lindner, Leiter des Zentraleinkaufs bei der Pilz GmbH & Co. KG, bestätigt: „Wir haben zwar noch Vorrat in den Lagern, aber zur Zeit auch Probleme, neue Elektronikkomponenten geliefert zu bekommen.“

Denn zur Zeit läuft es bei dem Hersteller von Produkten für die sichere Automation in der Fertigung wieder rund. Die Produktion ist laut Thomas Pilz, Geschäftsführer des Unternehmens, seit Jahresbeginn fast wieder auf dem Stand von 2008: „Vergleicht man das erste Quartal 2008 mit dem diesjährigen, so liegen die Umsätze 2010 nur knapp darunter.“ Falls es keine entscheidenden Einbrüche mehr gibt, sieht man bei Pilz durchaus Chancen, fast so gute Umsätze wie 2008 zu erzielen. Damals erreichte



Thomas Pilz, Geschäftsführer der Pilz GmbH & Co. KG in Ostfildern: „Vergleicht man die Zahlen des ersten Quartals 2008 mit den aktuellen, so liegen die Umsätze dieses Jahres nur knapp darunter.“

das Unternehmen einen Umsatz von 163 Mio. Euro.

Auch die diesjährige Hannover-Messe gibt laut Pilz positive Signale: „Wir sind bisher mit dem Verlauf der Messe zufrieden.“ Nach der Auswertung am ersten Tag war man am Stand angenehm überrascht, dass es genau so viele Kontakte wie 2008 und 2009 gegeben

hat. „Auch an den beiden folgenden Tagen hat uns das Bauchgefühl gesagt, dass nur etwa halb so

viele Besucher am Stand waren. Doch die Zahlen haben uns eines Besseren belehrt“, so Pilz weiter. Jedoch seien weniger Besucher aus dem Ausland am Stand gewesen. Wegen des bis dahin bestehenden Flugverbots sei dies auch nicht verwunderlich. Am Donnerstag, nach der Aufhebung des Flugverbots, sind laut Pilz auch Besucher aus Übersee und aus den entfernteren Ländern Europas gekommen. Überhaupt sei auf der Messe nichts mehr von der Krise bemerkbar. Die Messebesucher kommen laut Thomas Pilz mit konkreten Anwendungsproblemen und suchen nach „konkreten, sicheren Lösungen, die wir ihnen bieten können.“

rs
► Pilz GmbH & Co. KG, www.pilz.de, Halle 9, Stand D17

MESSE AKTUELL

Anwenderforum Mobilitec

Die neue Leitmesse Mobilitec wird durch ein Anwenderforum ergänzt:
► 10:00-10:30 Uhr: Rittal E-Mobility – „Infrastruktur 2020“: Anforderungen und Konzepte. Jörg Maschuw (Rittal GmbH & Co. KG).
► 10:30-11:00 Uhr: Das innovative Antriebskonzept E-Power-Train. Dirk Fräger (GEC, German E-Cars).
► 11:00-11:30 Uhr: Einsatzpotenziale von Biokraftstoffen. Elmar Baumann (VDB Verband der deutschen Biokraftstoffe).
► 11:30-12:00 Uhr: Revolution through Competition – the Automotive X Prize. Martin Möscheid (E-Mobile Motors GmbH).
► 12:00-12:30 Uhr: Grüne Mobilität aus dem Gasnetz – Erdgas und Bioerdgas als saubere und preiswerte Kraftstoffalternative. Dr. Timm Kehler (Erdgas Mobil GmbH, Geschäftsführer). ck
► Anwenderforum Mobilitec, http://www.hannovermesse.de/79719, Halle 27, Stand D52

Eine neue Dimension

HP steigt in den Markt für 3D-Drucker ein

Der Markt für 3D-Drucker und Rapid Prototyping wächst rasant. Aus diesem Grund bringt der Computer- und Druckerspezialist HP mit der neuen Designjet-3D-Printer-Serie seine ersten Printer für den 3D-Druck auf den Markt. Die neuen Geräte wurden speziell für den MCAD-Sektor sowie den Bereich der technischen Ausbildung entwickelt. Die Designjet-3D-Printer erzeugen aus den von den 3D-Konstruktionsprogrammen gelieferten Datensätzen robuste Kunststoffmodelle. Mit Hilfe der neuen Printer können Anwender in kurzer Zeit hochpräzise Prototypen direkt im Büro erstellen. Neue Produkte lassen sich schneller auf den Markt bringen und die Entwicklungskosten sich senken, heißt es.



Die neuen Geräte des Druckerspezialisten HP wurden speziell für den MCAD-Sektor sowie den Bereich der technischen Ausbildung entwickelt.

siges Stützmaterial automatisch. Damit lassen sich die Designjets in einer normalen Büroumgebung einsetzen. Laut HP sind beide Drucker einfach zu installieren, zu bedienen und zu warten. Hersteller, Produktdesigner, Techniker und Ausbilder können einfach präzise und haltbare Prototypen in reproduzierbarer Qualität herstellen, die dem Entwurf in jedem Detail entsprechen. Beide Printer-Modelle verarbeiten ABS-Kunststoff als Baumaterial. Ein weiterer Vorteil der Drucker: Gebrauchte Bauplattformen, Verbrauchsmaterialspulen und nicht benötigte Modelle sind recycelbar.

js
► Hewlett-Packard Development Company, www.hp.de, Halle 17, Stand F3

Der HP-Designjet 3D und der HP-Designjet Color 3D zeichnen sich nach Herstellerangaben nicht nur durch hohe Zuverlässigkeit aus, sondern verursachen auch niedrige Gesamtkosten: Beide Modelle bieten in ihrer Klasse laut HP einen sehr niedrigen Total Cost of Ownership, bei dem die Kosten für die Anschaffung, den laufenden Betrieb und die Modellproduktion berücksichtigt werden.

Neue Standards für den automatisierten 3D-Druck will HP mit dem ebenfalls neuen Designjet-Removal-System setzen. Dieses übernimmt die Nachbehandlung der Modelle und entfernt überflüs-

KLASSEN BESTER

PRO-M SCHALTNETZTEILE MIT HOHEM WIRKUNGSGRAD, SCHMALER BAUFORM UND PARALLELSCHALTBARKEIT BEREITS IM STANDARD-SEGMENT



www.weidmueller.de

PRO-M Schaltnetzteile

- **Erweiterbar** – bis zu 5 Geräte können ohne Diodenmodul parallel geschaltet werden
- **Schmal** – nur 33 mm Baubreite in der 70 W Variante, alle Module direkt anreihbar
- **Effizient** – Wirkungsgrad $\geq 90\%$
- **Variantenreich** – 1-phasig von 3 A bis 40 A, 3-phasig von 5 A bis 40 A



Halle 11 Stand B60

Weidmüller

MESSE AKTUELL

Steckeranschlüsse schützen bei Transport und Lagerung

Diesmal ist der Aussteller Pöppelmann auf zwei Leitmesen präsent: der Industrial Supply und der Energy. Der Grund dafür liegt in den branchenübergreifenden Anwendungen des Kunststoffnormteilmittels für Schutzprofile. So verweist Pöppelmann-Vertriebsmanager Jörg Naffin auf die Schutzstopfen GPN 360 zum Verschließen von Kompakt-Ste-



ckeranschlüssen und Langlöchern. Aufgabe dieser Schutzprofile ist es, Verunreinigungen zu verhindern und vor Korrosion zu schützen. Besonders bei Transport und Lagerung sei das Risiko hoch. Der Anstoß zu dieser Entwicklung kam von einem Sensorhersteller. Jedoch wurde rasch erkannt, dass es auch für Steckeranschlüsse anderer Produkte einen Bedarf an leicht montier- und demontierbaren Schutzstopfen gibt. Die Stopfen sind für MLK- und SLK-Anschlüsse ausgelegt. Sie stehen ab Lager zur Verfügung, sodass die Lieferung nicht nur schnell, sondern auch ohne Zusicherung großer Abnahmemengen erfolgen kann. „Es gibt keine festen Verpackungseinheiten“, sagte Naffin bei der Produktvorstellung. Die Stopfen werden aus gelb eingefärbtem Polyethylen hergestellt. Zwei im Bereich der Dichtfläche umlaufende Lamellen sind für den festen Sitz verantwortlich. *jk*

► **Pöppelmann GmbH & Co. KG**, www.poeppelmann.de, Halle 5, Stand F16

Auch was für Männer

Fachkongress WoMenPower richtet sich an berufstätige Frauen wie auch Männer

Unter dem Motto „Mobility + Energy“ findet der diesjährige Fachkongress WoMenPower am heutigen Freitag im Convention Center statt. Die Veranstaltung hat sich in den vergangenen Jahren zur festen Institution entwickelt und verzeichnet alljährlich mehr als 800 Teilnehmer.

Der Kongress bietet ein Programm zu Karrierefragen, Erfolgsstrategien im Beruf sowie der Integration von Beruf und Privatleben. Er richtet sich sowohl an berufstätige Frauen wie auch Männer. „Die Themen der Hannover-Messe spiegeln sich in diesem Jahr im Kongressprogramm von WoMenPower wider. Energie und Mobilität sind nicht nur bestimmende Säulen für die Industrie, sondern spielen auch für jeden Einzelnen im Rahmen seiner Berufstätigkeit eine bedeutende Rolle. Es sind zwei Zukunftsbranchen, die nachhaltiges Wachstum und damit einhergehend hervorragende Berufschancen bieten“, sagt Dr. Wolfram von Fritsch, Vorsitzender des Vorstands der Deutschen Messe AG. Erstmals werden Themenforen angeboten, in denen das Motto des Kongresses aufgegriffen wird. Die Teilnehmer können zwischen den Bereichen „Energy“, „Mobility“ und „Kommunikation“ wählen.

Die Eröffnungsreden halten Brigitte Ederer, Vorstandsvorsitzende von Siemens Österreich, und Prof. Gunter Dück, Chief Technologist bei IBM. Bei der anschließenden Podiumsdiskussion geht es um das Thema „Noch meilenweit bis zur



Karrierefragen, Erfolgsstrategien im Beruf sowie Integration von Beruf und Privatleben bilden in diesem Jahr die Schwerpunktthemen des Kongresses.

Selbstverständlichkeit: Frauenkarrieren in der Industrie“. Christina Harland vom NDR Fernsehen moderiert.

Vier anschließende parallele Workshops widmen sich dem Thema „Führen von Mitarbeitern“, wobei unterschiedliche Aspekte berücksichtigt werden. Während zum Beispiel in einem Workshop das Führen eines interkulturellen Teams beleuchtet wird, erfahren die Teilnehmer in einem zweiten Workshop, wie sie mit emotionalem Verhandlungsgeschick zum Erfolg kommen.

Am Nachmittag des Kongress-tages können die Teilnehmer

ebenfalls aus zahlreichen parallel stattfindenden Workshops wählen. Themen sind beispielsweise der Wiedereinstieg in den Beruf oder Gehaltsverhandlungen. In anderen Workshops erfahren die Teilnehmer, wie sie im Bewerbungs- oder Karriereprozess überzeugen oder Herausforderungen einer Führungskarriere in technischen Unternehmen meistern. Abgerundet wird das Programm durch Coaching-Workshops – von Stimm-Coaching über Machtspiele im Business bis hin zu Stressprävention.

Erstmals werden im Rahmen eines Workshops Mentoring-

Programme außeruniversitärer Forschungseinrichtungen thematisiert. In der Fraunhofer-Gesellschaft, der Helmholtz-Gemeinschaft und der Max-Planck-Gesellschaft haben sich Mentoring-Programme in den vergangenen Jahren zu effektiven Karriereförderungsinstrumenten entwickelt. Im Workshop soll diskutiert werden, inwieweit sich diese Programme auf die Wirtschaft übertragen lassen. *co*

► **Fachkongress WoMenPower**, www.womenpower-kongress.de, am 23. April von 9.30 bis 17.30 Uhr mit Workshops und Ausstellung im Convention Center

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

Riskante Pläne aus Brüssel

DIN warnt vor einer Schwächung seiner Funktion durch die EU-Kommission

Stell dir vor, es ist Krise und keiner merkt: Zumindest für das DIN Deutsches Institut für Normung e.V. ist dies Wirklichkeit geworden. Denn selbst im Jahr 2009 zeigte das Normungswesen in Deutschland keinerlei Schwächeerscheinungen. „Das DIN hat sich in der jetzigen Finanz- und Wirtschaftskrise gut behaupten können. Die Hauptkriterien, nach denen wir unseren Erfolg beurteilen, haben wir erfüllen können. Die entsprechenden Kennziffern sind auf hohem Niveau geblieben oder haben sich weiter positiv entwickelt“, sagte DIN-Präsident Prof. Dr.-Ing. Klaus Homann (Thyssen-gas) auf der Messe.

Nach Aussagen Homanns wurden im vergangenen Jahr 2337 neue oder überarbeitete Normen veröffentlicht – exakt 100 mehr als im Boomjahr 2008. Die Produktivität, die das DIN anhand der produzierten Normseiten pro Arbeitseinheit misst, ist um 3% gestiegen. Von jenen, die 2009 vom DIN veröffentlicht wurden, gelten über 80 % europa- oder weltweit und



„Das DIN hat sich in der jetzigen Finanz- und Wirtschaftskrise gut behaupten können“, sagte DIN-Präsident Prof. Dr.-Ing. Klaus Homann (Thyssen-gas) bei einer Pressekonferenz auf der Hannover-Messe.

leisten damit einen bedeutenden Beitrag zum deutschen Export.

Die Welt der Normung könnte so schön sein, gäbe es nicht die Pläne der EU-Kommission, deren voraussichtliche Folgen Heinz Gaub, Mitglied der DIN-Geschäftsleitung, erläuterte. Vorgeschlagen wurde unter anderem eine kosten-

lose Abgabe von Europäischen Normen – obwohl die gar nicht in Brüssel gemacht werden. Sie entstehen, erklärte Gaub, als Ergebnis einer Zusammenarbeit der Mitgliedsländer in den europäischen Normungsorganisationen. Dabei ist Deutschland über das DIN für nicht weniger als 30 % des Projekt-

managements verantwortlich. Werde das DIN in seiner Funktion geschwächt, so Gaub, könne das zum Nachteil des europäischen Normungssystems sein, aber auch zum Nachteil der deutschen Wirtschaft, die an Einfluss auf die Normung einbüßen werde.

Der Ruf nach kostenlosen Normen verkenne, dass man dadurch ein effizientes und faires Modell aushebele. Denn die Normungsaktivitäten werden in Deutschland zum überwiegenden Teil durch den Verkauf von Normen finanziert. Fiele dies weg, wäre die Leistungsfähigkeit des DIN stark eingeschränkt, sein Auftrag, die deutschen Interessen international zu vertreten, im jetzigen Maß nicht mehr möglich. Ein finanzieller Ausgleich – etwa aus Steuergeldern – gefährde die Unabhängigkeit und Neutralität des DIN. „Es geht um die Frage, ob die Normung eine privatwirtschaftliche Aufgabe bleiben oder eine hoheitliche Aufgabe werden soll“, betonte Gaub. *js*

► DIN e.V., www.din.de, Halle 6, Stand H36

MESSE AKTUELL

Stromverbrauch des Motors wird überwacht

Power Sines zeigt auf der Messe den dreiphasigen Motoreffizienzregler Sinumec, der zu einer neuen Kategorie von AC-Motorreglern gehört. Dan Goldenblatt, Regional Manager Europe bei Power Sines Ltd. (Bild), erläutert die Vorteile:



„Er verwendet die richtige Spannung, um die Effizienz von Motoren, die mit variabler Last bei gleich bleibender Geschwindigkeit laufen, zu verbessern.“ Mit Hilfe patentierter Technik gebaut, garantiert der Sinumec reinen sinusförmigen Spannungswellenverlauf beim Motorstart und während der Betriebszeit. Der Regler überwacht kontinuierlich den Stromverbrauch und reduziert die Spannung, wenn die Motorbelastung verringert wird. Dadurch werden Motorenleistung und Energieeffizienz verbessert. *am*

► Power Sines Ltd., www.powersines.com, Halle 12, Stand F75

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

Unter anderem erwarten Sie:



Bayer Technology Services

Halle 7, Stand C35

Senken Sie Ihre Kosten – mit den professionellen Technologielösungen zur Online-Prozessanalyse von Bayer Technology Services. Mit unseren modularen Prozessapplikationen im Bereich Online-Prozessanalytik schützen Sie nicht nur Ihre Anlagen, Sie senken auch dauerhaft Ihre Kosten und erhöhen Ihre Prozesseffizienz.

www.bayertechnology.com



STAHl

Halle 7, Stand E13

Durchdachte und schlüssige Lösungen: Nutzen Sie die überzeugende Kombination aus innovativen Produkten, langjähriger Erfahrung und hoher Kompetenz von R. STAHL bei der Entwicklung von Systemen und Komponenten für explosionsgefährdete Bereiche. Wir beraten Sie gerne.

www.stahl.de



VEGA

Halle 7, Stand C25

Die optimierte Radar-Füllstandmesstechnik von VEGA ist jetzt noch vielseitiger und sicherer! Die komplett neu entwickelte Elektronik ermöglicht eine deutlich höhere Messsicherheit und Zuverlässigkeit. Hinzu kommen optimierte Antennensysteme und zusätzliche Gehäuseausführungen.

www.vega.com



19.-23. APRIL 2010
hannovermesse.de

GET NEW TECHNOLOGY FIRST



MESSE AKTUELL

Neigungsaufnehmer mit gedämpftem Pendelsystem

Camille Bauer stellt auf der Messe die Neigungsaufnehmer-Baureihe Kinax N702 vor. Die Aufnehmer wandeln die Neigung in ein Gleichstromsignal, das proportional zum Winkel ist. Das Ausgangssignal steht entweder analog in Form einer Stromänderung oder jetzt auch digital mit Bus-Schnittstelle CAN-Open oder SSI zur Verfügung. Der ma-



gnetroresistive Aufnehmer stellt ein völlig gekapseltes Messsystem dar, das ohne Wellendurchführung berührungslos die Winkelstellung über einen Permanentmagneten erfasst. Der Magnet ist an einem ölgedämpften Pendelsystem angebracht. Die Aufnehmer eignen sich beispielsweise zum Erfassen der Winkelstellung eines Kranauslegers oder zur Ausrichtung von Solarpanels und Hohlspiegeln. Der Neigungsaufnehmer ist IP66-geschützt. Der Messbereich beträgt 0 bis 360°. **mz**

► **Camille Bauer AG (Schweiz)**, www.camillebauer.com, Halle 7, Stand E26

Phoenix Contact fördert Doktorandenstelle

In der industriellen Automatisierung geht der Trend hin zur kabellosen Kommunikation. Werden in der Fabrikhalle dazu noch drahtlose IT-Lösungen eingesetzt, sind die Kanäle häufig überbelegt. Mit der Analyse dieses Problems beschäftigt sich Dipl.-Ing. André Schimschar im Rahmen seiner Doktorarbeit. Ziel seiner Arbeit ist die Definition und Entwicklung geeig-



netter Testmethoden, um das Zeit- und Fehlerverhalten der Funktechniken einzeln und bei gegenseitiger Beeinflussung ermitteln zu können. Anhand der Ergebnisse soll ein Modell entwickelt werden, welches das empirische Verhalten der Systeme unter verschiedenen Bedingungen beschreibt. Das Stipendium der Phoenix-Contact-Stiftung bietet ihm jetzt die Möglichkeit, sich ganz der Erforschung des Themas zu widmen. **mz**

► **Phoenix Contact GmbH & Co. KG**, www.phoenixcontact.com, Halle 7, Stand B09

Weltraumtechnik auf Erden

Space-Apps ermöglichen Innovationsvorsprung

Die europäische Weltraumbehörde ESA und das Unternehmen MST Aerospace präsentieren in Hannover Produkte und Anwendungen, die ihren Ursprung im Weltraum haben. „Dass viele Menschen den Start der Ariane-Trägerrakete in Französisch-Guayana mit einem Seniorenheim im Münchner Süden in Verbindung bringen, ist eher unwahrscheinlich“, sagt Frank Salzgeber, Leiter des Technologietransferprogramms der ESA.

Wie unmittelbar Weltraumtechnik heute jedoch in viele Bereiche des täglichen Geschäfts- und Privatlebens Einzug gehalten hat, zeigt die europäische Weltraumbehörde gemeinsam mit ihrem Technologievermittler MST Aerospace



„Häufig entwickelt sich aus einer einzigen Weltraumapplikation eine Vielzahl von Anwendungen, die auf der Erde in unterschiedlichen Einsatzbereichen von Nutzen sein können“, erklärt Dr. **Werner Dupont**, MST Aerospace GmbH.

im Rahmen der Space-Apps-Ausstellung am gemeinsamen Messestand. „Häufig entwickelt sich aus einer einzigen Weltraumapplikation eine Vielzahl von Anwendungen, die auf der Erde in unterschiedlichen Einsatzbereichen von Nutzen sein können“, erklärt Dr. Werner Dupont, Geschäftsführer des ESA-Technologiebrokers MST Aerospace GmbH. Dabei sei die empfänglichste Branche der Automobilbau, dicht gefolgt von der Medizintechnik.

Ein intelligentes Datenhemd sei beispielsweise in einer Seniorenresidenz in München im Einsatz, das die Vitalwerte und Position seines Trägers per Satellit an Dritte übermittelt. Airbag-Zündungen, feuerfeste Schutzkleidungen und

Tsunami-Frühwarnsysteme sollen nur einige prominente Beispiele für das sein, was Unternehmen aus der Raumfahrttechnik heraus entwickelt haben. Dabei seien die mit den europäischen Weltraummissionen verbundenen Kosten gut angelegt. „Das durch den Technologietransfer erzeugte Know-how sorgt für einen wichtigen Innovationsvorsprung und erfolgreiche Produktinnovationen am Wirtschaftsstandort Europa. Alleine die von MST Aerospace in den vergangenen 20 Jahren vermittelten Transfers haben bei den beteiligten Unternehmen einen Umsatz von rund 1,5 Mrd. Euro generiert“, so Dupont. **mz**

► **European Space Agency ESA**, www.esa.int, Halle 2, Stand D56

Verantwortliches Handeln

Corporate Social Responsibility soll auch für KMU ein Thema werden

Die Bundesregierung will eine nationale CSR-Strategie entwickeln, die im Herbst vorgestellt werden soll. „Unter Corporate Social Responsibility verstehen wir das verantwortliche Handeln der Unternehmen“, erklärte Dr. Rolf Bösing vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales auf der Podiumsdiskussion im Rahmen der Career-Talks in Halle 6.

Gemeinsam mit Dr. Gerhard Prätorius von der Volkswagen AG und Moderatorin Susanne Reimann sprachen sie über das Thema „CSR – gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen in Zeiten der Wirtschafts- und Finanzkrise“. „Der Staat ist für die Rahmenbe-



Dr. **Rolf Bösing**, Dr. **Gerhard Prätorius** und Moderatorin **Susanne Reimann** (von links) diskutierten auf dem Job & Career Market über das Thema CSR (Corporate Social Responsibility). **rk**

dingungen zuständig, aber CSR ist ein originäres Unternehmensthema, das in Form von sozialem Engagement viel älter ist als der englische Begriff“, meinte Prätorius. Es solle einen Kompromiss zwischen staatlicher Regulierung und Freiwilligkeit geben. Im europäischen Umfeld steht Deutschland bei CSR laut Bösing erst am Anfang. „Deshalb müssen wir auch die kleinen und mittleren Unternehmen einbeziehen, denn die großen DAX-Unternehmen sind ohnehin dabei.“ Für VW-Manager Prätorius ist CSR messbar und somit ein Faktor für die Bewertung eines Unternehmens. „Deshalb muss verantwortliches Handeln in die Unternehmensstrategie integriert werden“, sagte Prätorius. **rk**



Allen Widrigkeiten zum Trotz: **Anne Barnett**, zuständig für Marketing and Business Development von Izon Science Ltd. in Neuseeland, ist auf der Hannover-Messe angekommen – nach 130 Stunden Anreise statt der geplanten 30. Schuld war, wie soll es anders sein, der Vulkanausbruch auf Island. Izon präsentiert in Halle 6, Stand J30, ein neuartiges Analysegerät für Nanopartikel. **ck**



Viaméca, das französische Maschinenbau-Netz, und Inplas e.V., das deutsche Kompetenznetz Industrielle Plasma-Oberflächentechnik, haben ihre enge Zusammenarbeit beschlossen. Die Vertragsunterzeichnung durch **André Malet** (r.), stellvertretender Präsident Viaméca, und Prof. Dr. **Günter Bräuer**, Vorstandsvorsitzender von Inplas, war Höhepunkt der bisherigen Aktivitäten. **mz**

Besuchen Sie uns!

Halle 9, Stand A50

MM
MASCHINENMARKT

**INDUSTRIAL
AUTOMATION**

Besuchen Sie uns in



Halle 9 · Stand D36

Messe Daily 5 **MM**

Freitag, 23. April 2010 **9**

Gemeinsam stark

Messestand im neuen Design unterstreicht das Zusammenwachsen von Profibus und Profinet

Die Zukunftstechniken Profibus und Profinet rücken immer enger zusammen und bilden nach eigenen Angaben die stärkste Gemeinschaft innerhalb der industriellen Automatisierung. Erstmals zeigt sich der Gemeinschaftsstand der Profibus Nutzerorganisation e.V. (PNO) zur Hannover-Messe daher im Look des neuen PNO-Corporate-Designs. Im Vordergrund des Messeauftritts der PNO stehen Produkte und Dienstleistungen rund um die Themen Profibus, Profinet, Profienergy, Profisafe, Antriebstechnik sowie IO-Link.

Einer der Schwerpunkte ist das standardisierte Kommunikationssystem IO-Link, mit dessen Hilfe sich Sensoren und Aktoren intelligent an eine Steuerung ankoppeln



Neu: Die Profibus Nutzerorganisation e.V. zeigt sich in Hannover erstmalig im neuen Corporate Design, das das Zusammenwachsen von Profibus und Profinet verdeutlichen soll.

lassen. Damit verkürzen sich nicht nur Inbetriebnahmezeiten drastisch, auch die Verkabelung im Schaltschrank und in der Anlage wird stark vereinfacht, so die PNO. Über IO-Link liefert der Sensor zu-

dem konkrete Diagnosemeldungen an die Steuerung, die bei Parameteränderungen oder im Servicefall schnelle Hilfe ermöglichen. Auf dem Messestand werden sowohl zahlreiche IO-Link-fähige

Sensoren und Aktoren als auch Lösungen aus der Praxis sowie Ansätze für vollkommen neue Steuerungskonzepte präsentiert, heißt es weiter.

Ein weiteres Highlight ist das Thema Energieeffizienz mit Profienergy. Manche Anlagenteile benötigen im nichtproduktiven Betrieb, beispielsweise am Wochenende, in der Nacht oder auch in Pausenzeiten, immer noch bis zu 60% der Energie der laufenden Produktion. Rund 80% davon sollen sich mit Hilfe eines intelligenten Energiemanagements sparen lassen. Mit Hilfe des neuen Profils Profienergy können Gerätehersteller und Maschinenbauer nun neue Energiesparkonzepte schnell und rückwirkungsfrei in ihren Produkten umsetzen. Dafür wurden die Vorgaben der Anwender, wie es heißt, in Rekordzeit in diesem Profil umgesetzt. In Hannover werden jetzt die ersten Geräte mit Profienergy präsentiert.

Zudem zeigen die Mitgliedsfirmen in Einzeldarstellungen und in herstellerübergreifenden Präsentationen ihre gesamte Bandbreite der Techniken. Zu den Themen IO-Link und Profienergy sowie zu Profibus und Profinet werden Fachvorträge im Forum „The Future of Automation“ geboten.

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

MESSE AKTUELL

Energiesparende Signalleuchte

R. Stahl Schaltgeräte hat die Signalleuchten-Serie 6162 um neue, energiesparende Modelle erweitert und bietet jetzt auch LED-Dauerleuchten sowie LED-Rundumkennleuchten an. Dank geringer Eigenenergie sollen sich die Leuchten auch für den Einsatz in den Ex-Zonen 1, 2, 21 und 22 eignen. Sie erfüllen die Anforderungen der Temperaturklasse T6 beziehungsweise Oberflächentemperatur für den Staubexplosionsschutz T 80 °C und verfügen über einen integrierten An-



schlussraum in „erhöhter Sicherheit“, heißt es weiter. Durch die lichtstarke LED-Technik mit einer Stromaufnahme von lediglich 60 bis 200 mA erreichen die wartungsfreien Leuchten eine Lebensdauer von 50.000 Stunden. Bei der Rundumkennleuchte mit verschleißfreiem Lauflicht wurde auf den Einsatz bewegter Teile verzichtet. Alle Leuchten sind für Betriebsspannungen von 24 V_{DC} und 230 V_{AC} ausgelegt.

► R. Stahl Schaltgeräte GmbH, www.stahl.de, Halle 7, Stand E13

Für Gefahrenzonen

Vision-Sensoren sind jetzt auch mit abgesetztem Touchscreen erhältlich

Der Sensorspezialist Turck hat sein Portfolio an Vision-Sensoren um neue Geräteversionen mit externem Display erweitert. Sowohl der Vision-Sensor I-Vu TG als auch der Data-Matrix-/Barcode-Leser I-Vu BCR sind ab sofort auch in einer Variante mit abgesetztem Touchscreen zu haben.

Die neuen Vision-Sensoren wurden von Turcks Optik-Partner Banner Engineering speziell für schwer zugängliche Einsatzbereiche entwickelt, in denen der externe Touchscreen die Bedienung er-

und ohne PC parametrieren, heißt es. Außer einer USB-2.0-Schnittstelle für Diagnosen und Updates haben beide Sensoren-Ausführungen eine integrierte Ringbeleuchtung in Rot, Blau, Grün, Weiß oder Infrarot.

Der Vision-Sensor I-Vu TG kann zu überwachende Teile auf die Kri-

terien Typ, Größe, Ausrichtung, Form und Lage untersuchen. Der Sensor I-Vu BCR erkennt laut Hersteller Data-Matrixcodes und Barcodes, bei Bedarf sogar bis zu zehn unterschiedliche Codes in einem Bild.

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



heblich erleichtern soll. So könnte der Vision-Sensor beispielsweise innerhalb eines Sicherheitsbereichs wie einer Roboterzelle montiert werden, während das Display, über das der Anwender alle Einstellungen durchführt, von außen zugänglich ist. Mit Hilfe des externen Farb-LCD und einer intuitiven Menüführung können selbst Anwender ohne Bildverarbeitungskennnisse den Sensor mühelos

Starke Leistung, Wirtschaftlichkeit und Sicherheit: der HaRo-Palettenwechsler

Palettenwechsel in wenigen Sekunden für beliebige Palettenformate und Stückgüter

Wir sind auf der Hannover Messe Halle 016, Stand E04

Anwendungsvorteile:

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

HaRo
— unit the Production —

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

MESSE AKTUELL

I/O-System setzt Maßstäbe in der Automatisierung

Mit dem neu entwickelten I/O-System SLIO will die Vipa GmbH erneut Maßstäbe in der Automatisierungsbranche setzen: Das modulare und kompakte System soll die Umsetzung fast aller Automatisierungslösungen einfacher und wirtschaftlicher gestalten. Es ist mit allen I/O-Systemen des Herstellers und, so heißt es, mit Systemen von Fremdherstellern kombinierbar. Besonders hervorgehoben werden die hohe Funktionalität und das clevere Mechanikkonzept in der kom-



pakten Bauform. Kompromissloser Anwendernutzen bis ins Detail stand den Angaben zufolge im Entwicklungsfokus für die Modularität und Handhabung des Systems, das in enger Zusammenarbeit mit dem Unternehmen Lenze entwickelt wurde. Der Basis-Klemmenblock mit Rückwandbusankopplung und die verpolungssicher ausgelegte Elektronik sind modular aufgebaut. Dadurch kann im Wartungsfall jedes Elektronikmodul einfach gewechselt werden. Die Standard-I/O-Module sind 12,5 mm breit und bieten Platz für zwei bis acht Sensoren und/oder Aktoren (2,5-mm²-Leitungen). **mz**

► **Vipa GmbH**,
www.vipa.de, Halle 9, Stand D18

Energiesparende Torque-Motoren

Die neue Torque-Motoren-Baureihe DST kombiniert die Vorteile eines Direktantriebs mit einem großen Drehzahl- und Momentenspektrum und einer sehr hohen Leistungsdichte. Mit Einführung der Baugröße 400 sind Bemessungsdrehmomente bis zu 20 000 Nm und Maximalmomente bis 32 000 Nm möglich. Dadurch werden laut Hersteller nicht nur neue Anwendungsbereiche erschlossen, sondern auch die Produktivität der Anlagen wesentlich gesteigert – und das bei einer gleichzeitigen Reduzierung des Bauraums. Die Hauptmotivation für den Einsatz der Torque-Motoren bleibt aber weiterhin ihre Leistungsfähigkeit als Servoantrieb. Sie sind einer konventionellen Lösung mit Unterersetzung fast immer überlegen, weil Motor und Last eine extrem steife mechanische Verbindung aufweisen. Torque-Motoren bieten hohe Momente bei niedrigen Drehzahlen, optimale Rundlaufleistungen, weil nahezu rastromotorfähig, und sind energieeffizient dank hohem Wirkungsgrad im Antriebspaket. **rs**

► **Baumüller Nürnberg GmbH**,
www.baumueller.de, Halle 14, Stand H16

Optimierter Antrieb

Effizienter, integrierter Vertikalmühlenantrieb mit höherer Leistung

Mit dem Vertikalmühlenantrieb Flender EMPP hat die Siemens-Division Drive Technologies ein Antriebskonzept entwickelt, das Laststöße durch Kurzunterbrechungen im Stromnetz verhindert und die Kraftübertragung zwischen Antrieb und Mühle optimiert. Gleichzeitig verringert sich die Anzahl der störanfälligen Bauteile. Das erhöht die Anlagenverfügbarkeit und führt zu einer Ausweitung des Leistungsbereichs bis zu 15 MW.

Vertikalmühlen werden zur Zerkleinerung zum Beispiel von Rohmaterial und Zement in der Baustoffindustrie oder Kohle bei der Kohleaufbereitung eingesetzt. Der Trend im Vertikalmühlenmarkt geht zu immer größeren Produktionsanlagen. Mit dem Vertikalmühlenantrieb EMPP können Anwendungen mit Leistungen von 500 kW bis zu 15 MW mit hoher Anlagenverfügbarkeit betrieben werden. Möglich wird dies durch einen integrierten, permanent er-



Mit dem Vertikalmühlenantrieb Flender EMPP hat die Siemens-Division Drive Technologies ein Antriebskonzept entwickelt, das Laststöße durch Kurzunterbrechungen im Stromnetz verhindert und die Kraftübertragung zwischen Antrieb und Mühle optimiert.

regten Synchronmotor, der über einen Frequenzumrichter gespeist wird. Durch den Verzicht auf die Kegelradstufe und die Kupplung werden die hohen Kräfte optimiert

übertragen. Es werden weniger komplexe Bauteile benötigt, wodurch sich der Wirkungsgrad der Mechanik Herstellerangaben zufolge erhöht.

Der Mahlteller lässt sich über die Drehzahlregelung des Frequenzumrichters steuern. Der Mahlprozess soll dadurch auch bei unterschiedlichen Gütern gleichmäßiger werden. Darüber hinaus könne er vor Ort optimiert werden. Laststöße durch Kurzunterbrechungen im Stromnetz werden durch die elektrische Entkopplung des Antriebssystems verhindert und somit werden Schäden an der Mechanik vermieden. Durch den Mahlprozess angeregte Dreherschwingungen werden über den Antrieb aktiv bedämpft. Weil sich große Komponenten meist nur schwer transportieren lassen, wird der EMPP-Antrieb ab einer bestimmten Baugröße in zwei Teilen angeliefert und vor Ort montiert. Der Mühlenantrieb entspricht der ATEX-Richtlinie, die besonders bei Kohlemühlen mit leicht entzündlichem Kohlestaub wichtig ist. **rs**

► **Siemens Drive Technologies**,
www.siemens.com/flenderempp,
Halle 9, Stand A72

Frei von Störungen

Wasserstoffdetektor erhöht die Betriebssicherheit von Brennstoffzellen

Die Automobilbranche stellt den Aussagen des Unternehmens J. Dittich Elektronik zufolge fast unerfüllbar hohe Anforderungen an einen Wasserstoffdetektor: Er muss spezifisch für Wasserstoff, genau, langlebig und robust sein, kurze Ansprechzeiten haben



und zudem wenig Strom verbrauchen. Außerdem sollte er Schwankungen der Temperatur und Feuchte kompensieren. Für diese Ansprüche hat das Unternehmen den neuen Wasserstoffdetektor entwickelt, der auf einem neuartigen elektrochemischen Festelektrolytsensor basiert. Im Gegensatz zur elektrochemischen Zelle enthält der Sensor anstelle eines flüssigen Elektrolyten einen Festelektrolyten.

An der Dreiphasengrenze der Messelektrode zerbricht der Wasserstoff in Protonen und Elektronen, der resultierende Stromfluss ist proportional zur Wasserstoffkonzentration. Weil diese Reaktion bei Raumtemperatur stattfindet, entfallen die bei den klassischen Festelektrolytsensoren notwendigen Heizsysteme. Die Leistungsaufnahme des handlichen Detektors (65 mm × 36 mm × 16 mm) ist mit 0,32 W entsprechend gering, erläutert der Hersteller. Der Wasserstoffdetektor enthält keine be-

weglichen Teile; Silikon-, Halogen- und Schwefelverbindungen beeinträchtigen seine Funktion nicht. Außerdem sei er nicht querempfindlich zu Kohlenwasserstoff, Schwefelwasserstoff, Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid, Kohlenstoffmonoxid oder -dioxid.

Die Ansprechzeit des Sensors sei schnell und die Lebensdauer mit etwa 40 000 Stunden lang. Er kann eingesetzt werden in dem Temperaturbereich von -20 bis 80 °C und bei einer relativen Feuchte von 5 bis 90% RH. Der Messbereich ist von 0,01 bis 4 Vol.-% linear. Die intelligente Elektronik bereitet die Messwerte auf, gibt das Messsignal aus, überwacht die Funktion des Systems und meldet entsprechende Fehler. So kann der Sensor die Betriebssicherheit der Brennstoffzelle und damit deren Akzeptanz beim Kunden erhöhen. **mz**

► **J. Dittich Elektronik GmbH & Co. KG**,
www.dittich-elektronik.com,
Halle 8, Stand D26

Superschnüffler mit Hightech-Schnauze

Erfolgreiches Schüler-Erfinderteam Staufen zeigt, was es kann

Er ist kaum größer als eine Mänerfaust, hat ein braunes Plüschfell und tut Dienst in einem Zollhäuschen. Waldi, der Superschnüffler, der bei seinen skurrilen, unerklärlichen und stets erfolgreichen Einsätzen als Drogenhund immer wieder verblüfft und die Publikumsherzen gewinnt. Das Geheimnis seiner Hightech-Schnauze gibt er allerdings nicht preis, denn das kennt nur sein Herrchen, der Dipl.-Physiker Winfried Sturm, Lehrer des Jahres 2004 und Leiter der Schüler-Hightech-Tüftlerschmiede (HAG) am Faust-Gymnasium in Staufen.

Das mehrfach ausgezeichnete Erfinderteam präsentiert heute auf dem VDE-Messtand in Halle 11, Stand E59, gantztägig innovatives Mikrochip-Design und kreative Hightech-Entwicklungen. Der schon auf mehreren Messen bestaunte Waldi wird seine Fähigkeiten zweimal um 11 und 15 Uhr unter Beweis stellen. Für humorvolle Unterhaltung will der Magier „Tempestini“ alias Winfried Sturm sorgen.

Die Erfinder des Faust-Gymnasiums zählen mittlerweile zu den am höchsten ausgezeichneten Tüftlerschmieden Deutschlands. Sie wurden fünfmal Bundessieger beim VDE-Wettbewerb „Invent a



Lehrer und Magier **Winfried Sturm** mit Hund Waldi.

Chip“ und waren beim BMWi-Wettbewerb „i hoch 3“ mehrmals erfolgreich. Auf der Welt-Jugend-Erfinderausstellung in Süd-Korea vertrat das Erfinderteam aus Staufen Deutschland und wurde mit einer Gold-, Silber- und Bronze-Medaille ausgezeichnet und vom iranischen Wissenschaftsministerium für die beste Hightech-Entwicklung mit einem Sonderpreis geehrt. **rs**

► **VDE-Messtand**,
Halle 11, Stand E59

Weiterentwickelt

Vision-Sensor mit neuer Software hat jetzt mehr zu bieten

Die Sensopart Industriesensorik GmbH hat die Software ihres Vision-Sensors vollständig neu entwickelt. Der auf dieser Basis realisierte Objektsensor FA 46 soll außer einer besonders übersichtlichen Benutzerführung neue Funktionen wie Lagenachführung, hochpräzise Positionsbestimmung sowie mehrstufige Logikfunktionen bieten.

Insbesondere für die Teilefindung habe der Sensor dank der neuen Software jetzt wesentlich mehr zu bieten. So wurde die Positionsbestimmung laut Hersteller verbessert: Mittels eines Konturdetektors lasse sich die X/Y-Position und Drehlage eines Objekts sehr genau ermitteln, sodass der Sensor für Präzisionsanwendungen, wie beispielsweise Pick and Place von Teilen auf einem Förderband prädestiniert, sei. Zudem stehen Mustererkennung, Grauschwelle und Kontrast als Detektionsmethoden zur Verfügung.

Außerdem wurde eine Lagenachführung integriert. Damit ist es möglich, auch solche Merkmale zuverlässig zu erkennen, die verschoben oder verdreht zur eingelesenen Position im Bild erschei-



Der weiterentwickelte Objektsensor wurde unter anderem mit neuen Funktionen im Bereich der Teilefindung ausgestattet und soll sich damit jetzt auch für Präzisionsanwendungen, wie beispielsweise Pick and Place von Teilen auf einem Förderband, eignen.

nen. Für die Lagenachführung stehen drei unterschiedliche Lage-detektoren zur Verfügung (Mustervergleich, Kantenantastung und Konturerkennung). Jeder Prüfaufgabe (Job) kann ein eigener Lage-detektor zugeordnet werden, der sich auf alle im betreffenden Job definierten Merkmalsprüfungen auswirkt, erläutert der Hersteller.

Auch die Kommunikationsfähigkeiten der bisherigen Reihe FA 45 wurden deutlich erweitert. Der Sensor unterstützt jetzt den Feldbusstandard Ethernet/IP sowie den automatischen Bezug der IP-Adresse von einem DHCP-Server. Die digitalen Schaltausgänge lassen sich, so heißt es, weitgehend frei mit anwendungsspezifisch zusammengestellten Ausgabedaten belegen. Sehr hilfreich bei der Konfiguration der Ausgabedaten sollen die erweiterten Logikfunktionen sein, mit denen der Anwender den Schaltausgängen Ergebnisse aus kombinierten oder mehrstufigen Auswertungen verschiedener Detektoren zuweist. *mz*

► Sensopart Industriesensorik GmbH, www.sensopart.de, Halle 17, Stand B17

MESSE AKTUELL

Radarsensor erkennt Orientierung

Di-Soric bietet eine neue Generation von Radarsensoren zur Erfassung von Bewegungen im Innen- und Außenbereich. Der Radarsensor RS 40 ist in der Lage, zwischen sich nähernden und entfernenden Objekten zu unterscheiden.

Über zwei getrennte Ausgänge werden die entsprechenden Signale zur Verfügung gestellt. Zudem könnten die Radarsensoren hinter nichtmetallischen Materialien positioniert werden und Bewegungen durch diese hindurch sicher erfassen. Die einstellbare Reichweite ist von dem Reflexionsverhalten und der Objektgeschwindigkeit abhängig und beträgt bei Schrittgeschwindigkeit 6 m. *mz*



► Di-Soric Industrielectronic GmbH & Co. KG, www.di-soric.de, Halle 9, Stand D55

Schmal gebaut

Elektronikgehäuse der Breite 6 mm mit hoher Flächenausnutzung

Das modulare Elektronikgehäuse-System CH20M (Component Housing IP20 Modular) von Weidmüller wurde um die Variante CH20M6 mit der Breite 6 mm ergänzt: Das Slim-Line-Elektronikgehäuse samt optionalem Tragschienenbus soll die bislang höchstmögliche Flächenausnutzung bei dieser Baubreite bieten.



Gehäuse mit einem FE-Kontakt zur Tragschiene erhältlich. Verglichen mit anderen 6 mm breiten Gehäusen bietet das neue Produkt bis zu 100% mehr Frontfläche, so der Hersteller.

Auch die Elektronikfertigung sei auf hohe Effizienz ausgelegt – so lassen sich die Anschlüsselemente und der optionale SMD-Bus-Kontaktbock automatisch mit der Baugruppe in einem einzigen SMT-Fertigungsprozess verarbeiten. Ein manuelles Nacharbeiten sei nicht mehr erforderlich. Das Gehäuse ist, so heißt es, für den zukunftsorientierten Reflow-Prozess konzipiert. Die THR-Anschlüsselemente sind dimensionsstabil und können direkt aus dem Gurt bestückt und auf dem Bestückungs-nutzen im Reflow-Verfahren verarbeitet werden. *mz*

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



Wir setzen Standards

Innovative
Verbindungstechnik



- Kabelverschraubungen
- Steckverbinder
- Industriegehäuse
- Elektronik



NEUHEIT





HUMMEL AG · Lise-Meitner-Straße 2 · 79211 Denzlingen / Germany
Tel. +49 (0) 76 66 / 9 11 10-0 · Fax +49 (0) 76 66 / 9 11 10-20 · info.et@hummel.com

Halle 11
Stand C 58

www.hummel.com

MESSE AKTUELL

M8-Steckverbinder für den Nassbereich

Die Steckverbinder Ecolink M8 von IFM Electronic eignet sich für Anwendungen im Nassbereich. Ein Problem bei herkömmlichen M8-Rundsteckverbindern ist die fehlende Schock- und Vibrationsfestigkeit. Die neuen Steckverbinder haben deshalb eine patentierte Profildichtung, die exakt an der Innen- und Stirnfläche des Gerätesteckers anliegt und gleichmäßigen Anpressdruck bietet. Somit werden laut Hersteller erstmals bei M8-Steckverbindungen die hohen Schutzarten IP67, IP68 und IP69K erreicht. Ein Metallring



mit Sägezahn-Kontur soll die Überwurfmutter bei Schock und Vibration vor unbeabsichtigtem Lösen schützen. Das belegen Tests mit 750 g bei 1 Mio. Zyklen, so der Hersteller. Die Steckverbindungen sind 100% kompatibel und passen damit auf jeden genormten M8-Stecker. Die Montage erfolgt per Hand. Ein handfestes Anziehen der Mutter soll genügen, um eine hohe Schutzart und eine hohe Schock- und Vibrationsfestigkeit zu garantieren. **rs**

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

Gemeinsame Lösung

Die Mdex GmbH, Anbieter von Maschine-zu-Maschine-(M2M)-Dienstleistungen, präsentiert Wireless-Pavillon am Gemeinschaftsstand mit Device Insight, einem europäischen M2M-Plattformanbieter, M2M-Lösungsszenarien auf Basis der Mdex-M2M-Kommunikationsplattform und der Applikationsplattform Centersight von Device Insight. Außerdem erfolgt auf der Messe der offizielle Startschuss für das Partnerprogramm Mdex M2M Partner Solutions, das nach eigenen Angaben erste umfassende Partnerprogramm im M2M-Umfeld. Mdex und Device Insight verschmelzen Applikation und Kommunikation einer M2M-Lösung, sodass diese über ein einziges Tool managebar ist. Anwender von Device Insight sollen so in der Lage sein, über die Serverplattform Centersight auf das Mdex-M2M-Netzwerk zuzugreifen und ihre Anwendung vollständig zu managen – inklusive SIM-Kartenverwaltung, Limit Control sowie die Verwaltung der IP-Adressen. Das Partnerprogramm Mdex M2M Partner Solutions besteht aus zwei Säulen: Mdex Simple und Mdex Complete. Auf die jeweiligen Branchenbedürfnisse zugeschnitten, stellt Mdex gemeinsam mit den Partnern eine effiziente M2M-Kommunikations- oder Komplettlösung für die Anwender zusammen. Diese können ihren Anwendern branchenspezifische M2M-Lösungen aus einer Hand bieten und so neue Geschäftsfelder im M2M-Markt erschließen. **rs**

► **Mdex GmbH**, www.mdex.de, Halle 7, Stand A46/2

Mit einem Griff

Kombispanner positioniert und spannt in einem Arbeitsschritt

Der Fellbacher Spannzeughersteller Andreas Maier GmbH & Co. KG hat ein Spannelement entwickelt, das sowohl positioniert als auch spannt. Der neue Kombispanner bringt zunächst das Werkstück in Position und spannt es danach fest und sicher, so der Hersteller. Anwender benötigen nur einen einzigen Handgriff, wo bisher zwei Arbeitsschritte sowie zwei Spanner notwendig waren.

„Wenn man den Kombispanner sieht, fragt man sich, warum es das nicht schon lange gibt, so logisch funktioniert unser neues Produkt“, erzählt Johannes Sayler, Produktmanager der Andreas Maier GmbH & Co. KG. „Damit hat er glatt das Zeug zum Bestseller“, so Sayler weiter. Der Kombispanner positioniert ein Werkstück mit einer waagrecht Schubbewegung, bevor es durch eine senkrechte Spannbewegung auf einer Werkstückaufnahme, beispielsweise für Schweißvorrichtungen, gespannt wird. Wo bisher zwei Spanner, nämlich ein Schubstangen- und ein Senkrechtspanner, notwendig waren, die mit zwei Handgriffen betätigt werden mussten, genügt nun ein einziger Spanner und auch nur ein Handgriff.



Der Kombispanner positioniert und spannt mit einem Handgriff: Die Bewegung des Handgriffes wird zunächst in eine waagrechte Positionierbewegung und danach in eine senkrechte Spannbewegung übertragen.

Der Kombispanner arbeitet nach dem Kniehebelprinzip mit hoher Endübersetzung. Dies soll für große Spannkräfte mit ökonomischerer Selbsthemmung bei geringem Kraftaufwand sorgen. Die Bewegung des Handgriffs wird über eine Kulissenführung zunächst in eine waagrechte Positionierbewegung und danach in eine senkrechte Spannbewegung übertragen. „In Form und Art der Kulissenführung steckt eine ganze Menge Know-how. Das sieht man nicht auf den ersten Blick“, betont Sayler. In der Kulisse führen Edelstahl-Niete, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen gleiten, das

Spannelement sicher und positionsgenau. Mit zwei einstellbaren Andrückschrauben, die über Konterschrauben gesichert sind, lassen sich Feineinstellungen vornehmen. Damit bestimmt der Anwender Weg und Kraft der Achsen auf das Werkstück. Durch entsprechende Einstellung kann auch nur eine Funktion genutzt werden. In entspanntem Zustand fährt der Spannarm völlig in das Gehäuse des Kombispanners zurück. So lassen sich Werkstücke ungehindert und kollisionsfrei einlegen und entnehmen. Die Funktionssicherheit habe der Kombispanner auf einem Dauerprüfstand bewiesen.



„Wenn man den Kombispanner sieht, fragt man sich, warum es das nicht schon lange gibt, so logisch funktioniert er“, so Johannes Sayler, Produktmanager der Andreas Maier GmbH & Co. KG.

Das Produkt ist verzinkt und passiviert, die Lagerstellen sind vorgefettet. Ein ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente sorgt für eine handchonende Bedienung. Mit dem Kombispanner komplettiert der Hersteller seine Familie der Schnellspanner. Lieferbar ist das Produkt in zwei unterschiedlichen Größen mit einer Haltekraft von 2 oder 3 kN. **mz**

► **Andreas Maier GmbH & Co. KG**, www.amf.de, Halle 17, Stand G25

Nachhaltig

Messe-Auftritt im Zeichen des Klimaschutzes

Danfoss stellt seinen Messe-Auftritt unter das Motto „Solutions ready – stoppt den Klimawandel“ und präsentiert Antriebe, Motoren und Frequenzumrichter für den energieeffizienten Umgang mit Ressourcen. Wie das Unternehmen mitteilt, wird Nachhaltigkeit zum einen in der eigenen Produktion groß geschrieben, zum anderen soll sie durch den Einsatz der Danfoss-Produkte erreicht werden.

Die VLT-Automation-Drive-Serie wird zukünftig mit einer drehzahlabhängig einstellbaren Strombegrenzung mit spezieller Überwachungsfunktion ausgestattet. In Verbindung mit der Option MCB 112, welche die Aufgabe eines PTC-Auswertemoduls mit Zertifizierung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt übernimmt, ist dadurch ein Betrieb von Motoren mit Zündschutzart Ex e in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Richtlinie ATEX 94/9/EG auch ohne aufwendige Einzelabnahme zulässig, heißt es. Dies soll dem Anwender den Einsatz von drehzahlgeregelten Antrieben zur



Energieeinsparung in der Prozessindustrie erleichtern.

Kompakte Anlagen erfordern auch entsprechende Antriebslösungen. Dafür bietet das Unternehmen die VLT-Frequenzumrichter-Motoren VCM 300 an. Die ausgereifte Lösung, die bereits seit 1999 in den Anlagen zuverlässig ihren Dienst erledigt, hält bisher die Klasse IE1 ein. In der neuen Variante verbessert der Hersteller nochmals die Leistungsfähigkeit: Bereits jetzt entspricht die neue Variante des Motors der Klasse IE2.

Darüber hinaus sind am Stand auch Dienstleistungen zu sehen, die dem Anwender Wege für eine energieeffiziente Produktion aufzeigen sollen. Dabei unterstützt der Unternehmensteil Danfoss Solutions die Kunden mit einer Energieberatung und zeigt seine Expertise in der optimalen Gestaltung von Produktionsprozessen in Hinblick auf Einsparungen von Energie in Primär-, aber auch Sekundärprozessen. **mz**

► **Danfoss GmbH**, www.danfoss.com, Halle 9, Stand D68

Leicht zu reinigen

Control-Panel und Panel-PC in Edelstahl erfüllen Reinraumvorschrift

Mit einer neuen Control-Panel- und Panel-PC-Serie in Edelstahlausführung bringt Beckhoff Steuer- und Bediengeräte auf den Markt, die den Hygieneanforderungen der Lebensmittel-, Verpackungs- und Medizintechnik sowie in Reinräumen entsprechen. Die Edelstahl-Panels sind in Schutzart IP65 ausgeführt. Das Touchpanel ist flächenbündig im Gehäuse eingebaut. Das Gehäusedesign zeige minimale Spaltmaße an der Vorder- und Rückseite und sei durchgängig flächenbündig, ohne Kanten und Spalten, ausgeführt, um den Hygiene- und Reinraumvorschriften der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie zu genügen. So werde ein Absetzen von Feuchtigkeit und die Bildung von Verunreinigungen vermieden. Die Edelstahl-Control-Panels und -Panel-PC sind derzeit als 12- oder 15-Zoll-Touchpanel verfügbar. Die Edelstahl-Panel-PC der Serie CP77xx sind mit einem Intel-Atom-Prozessor ausgestattet, der durch seine geringe Wärmeverlustleistung eine kompakte und leistungsfähige IPC-Einheit bildet.

Herzstück ist ein Beckhoff-Motherboard mit 1-Sekunden-USV.



Mit Hilfe der beiden On-Board-Ethernet-Ports sollen auch Ethernet-Anwendungen einfach realisierbar sein. Die Edelstahl-Control-Panels CP79xx sind mit DVI/USB-Anschluss für die Verbindung zum PC ausgeführt. Durch „DVI/USB-Extended“ kann das Edelstahl-Panel bis zu 50 m vom PC entfernt betrieben werden. Einen besonderen Bedienkomfort sollen auch die optional verfügbaren Beckhoff-Edelstahl-Tragarmadaper bieten, mit denen der Anwender sein Panel unmittelbar an der Maschine anbauen kann. Kundenspezifische Änderungen, wie zum Beispiel die Integration von Not-Aus- und elektromechanischen Tastern, sind möglich. Auch könne das Design der Frontfolie auf Kundenwunsch angepasst werden. **rs**

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

Doppelwandler ist effizient

Energiesparende USV-Systeme arbeiten mit hohem Wirkungsgrad

Die energiesparende Powerwave 33 (Bild) ist nach Aussage des Herstellers nun neu von 60 bis 250/300 kVA verfügbar. Sie wurde für kritische Anwendungen in den Bereichen IT-Industrie, Telekommunikation, Fertigungskontrolle, Verkehrswesen, Verkehrsregelung, Fahrzeugsteuerung, Finanz-Dienstleistungen und Gesundheitswesen hergestellt. Durch die transformatorfreie Bauweise, kombiniert mit ESIS-Technik (Energy Saving Inverter Switching), sei Powerwave 33 das energiesparende USV-System mit höchster Doppelwandler-Effizienz von bis zu 95,5% - auch im Teillast-Bereich.

Das USV-System biete volle Ausgangsnennleistung ohne Leistungsminderung von 0,9 (kapazitiv) bis 0,73 (induktiv). Dank der geringen Eingangsverzerrungen von THDI < 3,5% und des Leistungsfaktors von PF = 0,99 - auch bei Teillast - vermeidet es eine

Überdimensionierung von Generatoren, Kabeln und Schaltanlagen sowie den Einsatz von zusätzlichen kostspieligen Eingangsfiltern.

Verglichen mit ähnlichen autonomen USV-Produkten der Branche weist Powerwave 33 (Beispiel 300 kVA/270 kW) mit 0,83 m² den geringsten Platzbedarf und mit 327 kW/m² eine hohe Leistungsdichte auf.

Die Anlagen sind bis zu zehn Einheiten parallel schaltbar und können mit integrierten oder externen Batterien betrieben werden. Da Powerwave 33 über die hochwertige dezentrale Parallelarchitektur (DPA) verfügt, können Einheiten für die Leistungs-Erhöhung oder die Redundanz skaliert werden.

DPA Upscale RI ist eine flexible und ein-schubmodulare USV-Lösung in rackunabhängiger Version und basiert auf der dezentralen Parallelarchitektur (DPATM). Die USV-Lösung soll eine bisher uner-

reichte Leistung bieten: Der Wirkungsgrad soll in einem grossen Leistungsbereich bei 95,5% liegen und bei 25% Teillast bei 94%. Die Eingangsstromverzerrung (THDi) von < 3% eliminiere die Oberwellenbelastung des Versorgungsnetzes nahezu vollständig.

Das energiesparende USV-System generiere zudem einen Eingangsleistungsfaktor von nahezu eins bei Teil- bis Vollast. Die rackunabhängige DPA Upscale RI ist mit Modulen von 10 oder 20 kW erhältlich. Die Einheiten lassen sich nach Aussage des Unternehmens herstellerunabhängig in jeden 19"-Schrank integrieren.



USV-Anlage Powerwave von 33 bis 300 kVA.

► Newave USV Systeme GmbH, www.newave-usv.de, Halle 11, Stand F47

MESSE AKTUELL

Kabelplanungssoftware virtuell kennenlernen

Im Bereich der Kabelführung zeigt Pflitsch erstmals praktische Kabelleiter und robuste GFK-Kanäle. Eine besondere Messeaktion wird die Anwender von Kanalsystemen in den Bann ziehen: Auf einem riesigen 63-Zoll-Bildschirm sollen sie die Gelegenheit bekommen, die Leistungsfähigkeit der Cadenas-Bauteilebibliothek und der Kabelkanalplanungssoftware Easyroute kennenzulernen.

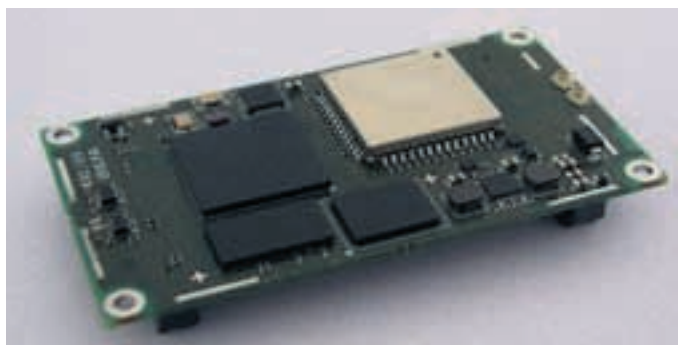
Über eine Wii-Konsole und eine 3D-Brille kann der Besucher in eine virtuelle Welt eintauchen und per Animation die Pflitsch-Bauteile virtuell in die Hand nehmen.

Eine weitere Alternative ist das Kabelleiter-Programm des schwedischen Pflitsch-Partners Wibe: Im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten soll das System mit weniger Teilen auskommen, was Bestellung, Lager und Montage vereinfache.

► Pflitsch GmbH & Co. KG, www.pflitsch.de, Halle 13, Stand D90

Kabelloses Netz

WLAN-Modul verbindet Maschinen und Anlagen per Funk



Das universelle embedded WLAN-Modul Wibeat-SF steht für die einfache Einbindung von Maschinen und Anlagentechnik in heutige auf WLAN und Bluetooth basierende Funknetze. Wibeat-SF ist ein robustes und für den industriellen Markt konzipiertes WLAN-Modul für einen erweiterten Temperaturbereich von -40 bis 85 °C. Das Modul wird als SMD-lötbares QFN-Modul geliefert. Die Maße gibt der Hersteller mit den sehr

kompakten Abmessungen von 20 mm x 20 mm an. Nach Aussage des Herstellers ist es auch für Automotive-Anwendungen geeignet.

Die Lesswire-Wireless-Control-Unit (Wicu) ist ein auf dem ARM9 (400 MHz) basierendes leistungsfähiges Systemboard. Das Wicu kann modular mit den Funkmodulen des Herstellers (Xbear-Serie) bestückt werden. Damit können WLAN-, Bluetooth- und zukünftige Funkmodule für Zigbee und 868 MHz einfach auf dem Board implementiert werden.

Als Vorteile nennt der Anbieter, dass Kunden-Applikationen on-board implementiert werden können und dass das System mit WLAN-Stack und Bluetooth-Software sofort eingesetzt werden kann.

► Lesswire AG, www.lesswire.com, Halle 7, Stand A46



Drehen um 3000° Twistable

noch spändichter

more chip-resistant

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

MESSE AKTUELL

Hohlwellenmotoren mit integrierter Axiallagerung

AMK stellt eine neue Generation der Spindasyn-Motoren vor. Die Motoren sollen besonders dann eine effizientere Alternative zu bestehenden Hydrauliklösungen oder zu Linearantrieben sein, wenn Bewegungen mit hohen Kräften unter hoher Positioniergenauigkeit gefordert werden. Der Motor als mechatronische Funktionseinheit besteht aus



einem Servomotor mit Axiallagerung und integriertem Multiturn-Absolutwertgeber. Die modulare Produktreihe ist vorbereitet für die direkte Aufnahme der Spindelmuttern, für die verschiedene Adapterflansche zur Verfügung stehen. Die Konstruktionsvarianten mit Sackloch oder durchgehender Hohlwelle ermöglichen es laut Hersteller, die Motoren möglichst kostenoptimal an die unterschiedlichsten Prozesse anzupassen. Für die optimale elektrische Antriebslösung stehe eine durchgängige Motorenreihe zur Verfügung. **mz**

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

Energieeffizienz-Simulation gegen Fehlentscheidungen

Für einen möglichst effizienten Einsatz von Energie sorgen, um Kosten zu sparen – dieses Ziel haben wohl alle Unternehmen. Auf dem Weg dorthin können sie sich folgende Fragen stellen: Wird die Wirkung so sein, wie erhofft? Sind die angepeilten Dimensionen angemessen? Wie sehen die Wechselwirkungen aus? Sind die Einsparpotenziale realistisch? Antwort auf alle diese Fragen stehen am Ende einer Energieeffizienz-Simulation,



die von der Limón GmbH, einem Energieeffizienz-Dienstleister, in Zusammenarbeit mit dem Fachgebiet „Umweltgerechte Produkte und Prozesse“ der Universität Kassel entwickelt wurde. Dieses Verfahren soll die Gefahr von Fehlentscheidungen verringern, wenn nicht sogar ganz ausräumen. Eine Vielzahl von Wechselwirkungen zwischen einzelnen Teilbereichen wird allerdings oft nur mit viel Aufwand dargestellt, heißt es. Dadurch können Fehlplanungen entstehen. Das Simulationsverfahren ermöglicht eine effiziente Abbildung der vorhandenen beziehungsweise geplanten Anlagen. Dabei könnten verschiedene Parametersätze schnell auf ihre Wirtschaftlichkeit untersucht werden. **mz**

► **Limón GmbH**, www.limon-gmbh.de, Halle 15, Stand D32

Wegfahrsperre für Maschinen

Neue Einsteckkarten schützen Anlagen vor Produktpiraterie

Am Gemeinschaftsstand Produktschutz in Halle 17 zeigt der Karlsruher Software-schutzexperte Wibu-Systems AG neue Lösungen zum Schutz und zur Lizenzierung von Software. Im Mittelpunkt stehen die neuen Einsteckkarten auf Basis der Code-Meter-Technik, die speziell für industrielle Anforderungen entwickelt wurden und wie eine Wegfahrsperre sowohl Maschinen als auch Anlagen schützen.

Sie verschlüsseln digitale Informationen wie Embedded Software, Produktionsdaten, Maschinentalgebücher oder Serviceunterlagen. Nur die passende Hardware entschlüsselt die digitalen Informationen und macht sie lauffähig. Weil der Maschinen- und Anlagenbau spezielle Schnittstellen nutzt, ist die Schutz-Hardware als Compact-Flash-, SD- und Mikro-SD-Karte erhältlich. Wie es weiter heißt, ist Code-Meter die bewährte Technik zum Softwareschutz und zur Lizenzierung, um Produktpiraterie einzuschränken. Die Schutzhardware hat einen eigenen Mikrocontroller und 128 kByte Speicher, von denen etwa die Hälfte für das Speichern der Lizenzen zur Verfügung steht. Das, so heißt es, revo-



Wie eine Wegfahrsperre – die Einsteckkarten auf Basis der Code-Meter-Technik entschlüsseln digitale Informationen wie Embedded Software oder Produktionsdaten und machen sie lauffähig.

lutionäre Konzept sieht vor, dass dieser Speicher von vielen verschiedenen Herstellern gleichzeitig genutzt werden kann. So können Herstellerangaben zufolge über 1000 Lizenzen von mehr als 100 verschiedenen Herstellern in einer einzigen Hardware gespeichert werden.

Oliver Winzenried, Vorstand und Gründer der Wibu-Systems AG, ist sich sicher: „Das Problem

von Produktpiraterie und die Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen rücken bei Unternehmen noch stärker in den Fokus. Laut einer VDMA-Umfrage nutzen oder planen mehr als 75% der Hersteller technische Schutzvorkehrungen: eine notwendige Maßnahme, nachdem der prozentuale Umsatzverlust durch Plagiate weiter gestiegen ist. Keiner kann es sich leisten, dass Know-how verloren



Oliver Winzenried, Vorstand und Gründer der Wibu-Systems AG: „Keiner kann es sich leisten, dass Know-how verloren geht, Imageschäden durch Plagiate entstehen oder Umsatzausfälle sogar die Existenz bedrohen.“

geht, Imageschäden durch Plagiate entstehen oder Umsatzausfälle sogar die Existenz bedrohen.“

Am Messestand will das Unternehmen demonstrieren, wie sicher und flexibel das Schutzkonzept wirkt – mit Code-Meter stehe den Herstellern eine universelle Lösung zum Schutz vor Produktpiraterie zur Verfügung. **mz**

► **Wibu-Systems AG**, www.wibu.de, Halle 17, Stand C14/1



Intelligente Automatisierung

Kameras bewältigen Bildverarbeitungs-routinen ohne PC

Industrielle Bildverarbeitung ist ein unverzichtbarer Bestandteil komplexer Produktionsprozesse geworden, wie der Vision Application Park in Halle 17 demonstrieren soll. In dem Ausstellungsschwerpunkt werden Bildverarbeitung, Automatisierung und Handling im Einsatz gezeigt: In einer Demonstrationsanlage sind zehn modulare Prüf- und Bearbeitungszellen über ein Transfersystem verbunden. Rund 30 „Partners for Vision“ sind beteiligt am Application Park, darunter auch das Unternehmen Vision Components.

Im Prüfparcours kommen unter anderem verschiedene Kameras von Vision Components zum Einsatz; die kompakten intelligenten Kameras bewältigen dabei alle Bildverarbeitungsroutinen ohne angeschlossenen PC, so der Hersteller. Fünf verschiedene Kameramodelle sollen das Funktions-

spektrum der Smart-Kameras veranschaulichen.

Die intelligente Zeilenkamera VC4002L, die speziell für High-Speed-Applikationen konzipiert wurde, ermöglichte beispielsweise eine hochauflösende und schnelle Vermessung von Prüflingen und könne dabei selbst kleinste Fehler detektieren. Das Modell VC4038 aus der VC-Professional-Serie dient zur Form- und Mustererkennung: Mittels eingelernter Muster vermisst und vergleicht die Kamera Prüflinge höchst präzise, heißt es. Mit der VC4012 nano werde schließlich auch das den Angaben zufolge kleinste Bildverarbeitungssystem der Welt präsentiert – die Kamera im Miniaturformat übernimmt im Vision Application Park Erkennungsfunktionen. **mz**

► **Vision Components GmbH**, www.vision-components.de, Halle 17, Stand B24

Für Farbigen

Sensor prüft Selbstleuchter auf Intensität, Funktion und Farb-Binning

Sollen farbige oder weiße LED oder andere Selbstleuchter auf Funktion, Farbe, Farb-Binning oder gleiche Intensität geprüft werden, versagen Kameraanwendungen oder herkömmliche Farbsensoren häufig. Aus diesem Grund hat Eltrotec sein Color-Control-MFA-Produktportfolio nochmals erweitert und bietet jetzt auch den Farberkennungssensor MFA10/20 mit 10 oder 20 Messstellen an.

Somit stehen dem Anwender nun insgesamt vier Ausführungen mit 10, 20, 50 und 100 Messstellen für seine Prüfaufgaben zur Verfügung. Die Prüfung erfolgt im RGB-, XY- oder HSI-Farbraum und wird über die zum System gehörende Softwareoberfläche parametrisiert und dargestellt. Das neue System für 10 oder 20 parallele Messstellen wurde, so der Hersteller, speziell für die Tri-Color-LED-Prüfung im Rahmen des Farb-Binning ausgelegt.

Die leuchtenden LED oder Produkte werden mit Lichtleitern, die bis zu 2 m lang sein können, einer Auswerte-Prüfmatrix zugeordnet. Aufgrund der hohen Dynamik des Systems könnten sowohl schwach als auch stark leuchtende Selbst-



leuchter von 200 bis 4000 lx klassifiziert werden. Dabei werden, so heißt es, Farbaufösungen von Delta E ≈ 1 erreicht.

Mit der integrierten Prüfsoftware lassen sich die Prüfabläufe in mehreren Schritten anpassen. Außer der Kalibrierung und einem Weißlichtabgleich können Bildparameter den jeweiligen Positionen der zu prüfenden LED oder Farben zugeordnet werden. Die Detektionsauswerterate liegt bei maximal 5 Prüfungen pro Sekunde – und das an allen Messstellen gleichzeitig. Das Gehäuse misst 120 mm × 54 mm × 38 mm und soll sich somit in jede Prüfanlage integrieren lassen. Sämtliche Messdaten werden im integrierten Flash-Eeprom gespeichert. Für die Parametrierung der Prüfsoftware wird ein PC mit Windows XP benötigt. **mz**

► **Eltrotec Sensor GmbH**, www.eltrotec.com, Halle 8, Stand D14

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

Funk-Zustimmtaster soll sicher abschalten

Der kabellose Funk-Zustimmtaster Safemaster W von Dold soll eine sichere Bedienung und Abschaltung von Anlagen in gefährlichen Situationen ermöglichen. Er ist universell einsetzbar und sorgt für maximale Mobilität, so das Unternehmen. Der Taster erfüllt die Sicherheitsanforderungen bis PL e/Kat 4 nach EN ISO 13849-1 beziehungsweise SIL CL 3 nach EN 62061 und verfügt zudem über eine TÜV-Zulassung. Im Gefahrenfall drückt der Bediener die Taste entweder



ganz durch oder lässt sie los. Die Anlage fährt sofort in einen sicheren Zustand. Zusätzlich verfügt das Gerät über ein übersichtliches Bedienfeld mit vier konfigurierbaren Tasten für bis zu 20 Steuerfunktionen. Damit lässt sich die Gerätefunktionalität leicht an die jeweilige Anwendung anpassen. Der ergonomisch gestaltete Zustimmtaster mit großem Display soll eine komfortable Einhandbedienung ermöglichen. Zu den Einsatzbereichen gehören der Einricht- und Wartungsbetrieb in Roboterzellen und automatischen Lagersystemen sowie manuelle Eingriffe in Maschinenbereiche und automatisierte Fertigungsabläufe mit hohem Gefahrenpotenzial.

rs

► **E. Dold & Söhne KG**,
www.dold.com, Halle 11, Stand C34

Business-Software mit erweiterten Funktionen

Gemeinsam mit seinen Vertriebspartnern präsentiert der Softwareanbieter Abas Neuigkeiten rund um seine Business-Software (ERP, PPS, WWS, E-Business). Im Fokus stehen Neuerungen der Abas-Infosysteme, CRM, DMS, Versand- und Absatzplanung sowie zusätzliche Business-Anwendungen. Außerdem hat das Unternehmen Aussehen und Handhabung seiner Webkomponenten optimiert und weltweit gültige Standards zugrunde gelegt, wie das Unternehmen weiter ausführt. Den Angaben zufolge stehen auch neue Standard-Anwendungen zur Verfügung, wie zum Beispiel Service, Scanner-Einbindung, Ersatzteilkatalog, Lieferantenanbindung, Artikelbewertung, Austausch von Geschäftsprozessen mit Lieferanten über das Internet und die Web-EDI-Integration von Lieferanten.

co

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

Kontrolliert ölfrei

Druckluftspezialist zeigt Katalyseverfahren und Restöldampf-Überwachungsgerät

Der Druckluftspezialist Beko Technologies zeigt auf der Hannover-Messe Systemlösungen für zuverlässig ölfreie Druckluft. Am Gemeinschaftsstand des Landes NRW sind im Rahmen einer kombinierten Anwendung von der Druckluftherzeugung über die -aufbereitung bis hin zur -anwendung zwei Systeme des Unternehmens zu sehen: das Katalyseverfahren Bekokat für geringen Restölgehalt und das neu entwickelte Restöldampf-Überwachungsgerät Metpoint.

Bilder: Beko Technologies



Mit einem erzielbaren Restölgehalt von maximal 0,003 mg/m³ setzt die Katalysertechnik neue Standards in der Druckluft-Aufbereitung.

Das Katalyseverfahren Bekokat ermöglicht Herstellerangaben zufolge konstant ölfreie Druckluft mit einem maximalen Restölgehalt von kaum mehr messbaren 0,003 mg/m³. Mit dieser Effizienz übertreffen die Geräte selbst die äußerst strengen Vorgaben der DIN EN 8573-1/ISO 8573-1, Klasse 1 Ölgehalt, heißt es. Gleichzeitig breche das neue Funktionsprinzip die technischen und wirtschaftlichen Limits auf, die bislang vor allem bei besonders hohen Anforderungen die Druckluftaufbereitung mit konventionellen Systemen beeinträchtigten. Als Katalysator dient den Geräten ein Granulat, das über Heizung auf eine Be-

triebtemperatur von etwa 150 °C aufgewärmt wird. Im Katalysator werden die Ölmoleküle so lange gebrochen, bis nur noch ein Kohlenstoff-Atom verbleibt. In der Endphase der Katalyse sind die Ölmoleküle bis zu H₂O und CO₂ oxidiert. Die sowohl ölfreie als auch trockene Druckluft wird dem weiteren Arbeitsprozess zugeführt, das verbleibende Wasser abgetrennt. Somit agieren die Systeme nicht nur höchst wirkungsvoll, sondern auch umweltfreundlich, heißt es weiter. Hinzu komme ein Höchstmaß an Prozesssicherheit, weil die Leistung unabhängig von Umgebungstemperatur, Eintritts-

temperatur, Luftfeuchtigkeit und Öleingangskonzentration erbracht wird.

Weil auch ölfreie Komponenten durch die Umgebungsluft kein Garant für ölfreie Druckluft sind, muss der Öldampfgehalt überwacht werden. Gerade in sensiblen Produktionsprozessen der chemischen und pharmazeutischen Industrie, von Lebensmittelherstellern und in der Oberflächentechnik sind Analyse und Steuerung der Druckluft-Qualität von ausschlaggebender Bedeutung, so das Unternehmen.

Nach intensiven Recherchen und der Einbeziehung eigener und



Metpoint OCV überwacht die Restöldampfmenge im Druckluftstrom online bis in den Bereich von 0,001 mg/m³ und meldet unzulässige Konzentrationen von Restöl.

marktbasierter Erfahrungen der letzten Jahre wird jetzt mit Metpoint OCV ein völlig neues Restöldampf-Überwachungsgerät präsentiert. Analysen bis in den Bereich von 0,001 mg/m³ Restölgehalt sind im laufenden Betrieb möglich. Dazu wird eine permanente Probenentnahme aus der strömenden Druckluft über eine Steigleitung der Sensoreinheit des etwa 230 mm x 200 mm großen Geräts zugeführt. In der Sensoreinheit wird der Öldampfanteil über einen PID (Photo Ionization Detector) gemessen.

mz

► **Beko Technologies GmbH**,
www.beko.de, Halle 16, Stand A10

Inszenierte Systemarchitektur

Produktvielfalt, ausgefeiltes Engineering und umfassende Dienstleistungen zeigen Kompetenz bei Schaltschrank- und Gehäusetechnik

Mit dem Programm „Rittal – das System“ präsentiert Rittal auf seinem Messestand ein umfangreiches Lösungsprogramm. Dies sei weltweit einzigartig. In einer Synthese aus Produktvielfalt, Engineering-Tools und Dienstleistungen bündelt der Hersteller seine gesamte Kompetenz zu einem einzigen Systempaket. Mit diesem sollen sich aus einem einzigen Baukasten heraus passgenaue Lösungen für Industrie, Gebäude- und Energietechnik sowie IT und Telekommunikation erstellen lassen.

Außer dem Messe-Highlight „Rittal – das System“ legt das Unternehmen einen Schwerpunkt auf die Systemberatung mit dem Ziel, Einsparpotenziale sichtbar zu machen. Ein effizientes Engineering spielt beim Kostensenken eine wichtige Rolle. Rittal hat dort Software-Werkzeuge zur Planung, Konstruktion und Fertigung von Schaltschränken ebenso im Programm wie eine Planungssoftware für Schaltanlagen, eine Klimaberechnungssoftware und Konfigurationstools für fast alle Produktgruppen.



Bild: Rittal

Unter dem Motto „Rittal – das System: schneller – besser – überall“ präsentiert Rittal eine eindrucksvoll inszenierte Systemarchitektur – von der Gehäusetechnik, Stromverteilung über die System-Klimatisierung bis hin zur IT-Infrastruktur.

Dass Rittal Zukunftsthemen frühzeitig aufgreift, soll der diesjährige Messeauftritt zeigen. Erstmals präsentiert Rittal eine Vielzahl von Lösungen für das intelligente Stromnetz der Zukunft. Darunter befindet sich die Ricell-Flex-Brennstoffzelle, die in diesem Jahr für den begehrten internationalen Technologiepreis, den Hermes-Award, bis in die engere Auswahl der besten fünf kam. Das zweite große Innovationsthema Elektromobilität adressiert Rittal

mit seinem weiterentwickelten Konzept für Stromtankstellen. Und gar eine Weltneuheit stellt schließlich das autarke Rechenzentrum dar, das Rittal im Außenbereich zwischen Halle 11 und 12 zeigt. Dabei handelt es sich um einen Rittal Data Center Container, der sich über ein Blockheizkraftwerk des Schwesterunternehmens Würz Energy mit Strom versorgen lässt.

Darüber hinaus präsentiert Rittal eine ganze Reihe von Neuheiten wie die innovative Toptherm-Fil-

terlüftergeneration und die Rückkühler-Serie Toptherm-Chiller.

Gemeinsam mit Rittal hat die Firma Elpro – Spezialist für elektrotechnische Anlagen- und Leitetchnik – erstmals eine neue Einschubtechnik für Niederspannungsschaltanlagen entwickelt. Präsentiert wird die Innovation auf dem Elpro-Stand in Halle 11, Stand E14. Basis der Abgangsfelder in Voll-einschubtechnik ist das Ri4power-System, mit dem sich jetzt auch die Bauformen 1 bis 4 aus einem einzigen Baukasten heraus erstellen lassen. Umfassende Unterstützung bei der Montage sollen die Anlagenbauer auch mit der nochmals verbesserten Planungssoftware Power Engineering bekommen, die nun in der Version 5.0 zur Verfügung steht. Und natürlich dürfen Messebesucher sich auch auf Neuheiten im Segment Gehäuse freuen, beispielsweise aus dem Bereich Hygienic Design. Ein neues Steckerdurchführungssystem soll die Montage von Kabeln in Gehäusen und Schaltschränken vereinfachen.

rs

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

Fertigungsdaten nutzen

Manufacturing Operation Center für neue MES-Anwendungsbereiche erweitert

Der Softwarespezialist MPDV stellt die Neuheiten seiner Manufacturing Execution Systeme (MES) vor. Diese sollen es Fertigungsunternehmen gemäß dem Motto der Messe ermöglichen, effizienter, innovativer und nachhaltiger zu produzieren. Außer der Funktionalität der Systeme ist vor allem auch die Ergonomie von großer Bedeutung, wie das Unternehmen angibt. Daher hat der MES-Experte neue Techniken und Forschungsansätze in die Entwicklung seiner neuen Systeme mit einbezogen.

Zu den wichtigsten Weiterentwicklungen zählt unter anderem das Manufacturing Operation Center (MOC), welches der Anbieter für neue MES-Anwendungsbereiche erweitert hat. Außer den beiden bestehenden Feature Sets „Order Data“ und „Machine Data“ stellt MPDV auf der Messe erstmals die neuen Feature Sets „Process Data“ sowie „Tool/Ressource-Management“ vor.

Das Feature Set „Process Data“ stellt laut Anbieter vielfältige Funk-



Bild: MPDV

Außer den beiden bestehenden Feature Sets „Order Data“ und „Machine Data“ stellt MPDV erstmals die neuen Feature Sets „Process Data“ sowie „Tool/Ressource-Management“ vor.

tionen für die Online-Überwachung und Auswertung von Prozessdaten zur Verfügung. Damit können die Fertigungsunternehmen nicht nur die Qualität ihrer Produkte doku-

mentieren, sondern auch den Nachweis erbringen, unter welchen Prozessbedingungen diese hergestellt wurden. Zusätzlich sei es möglich, Prozesswerte in Korrelati-

on zu anderen Produktionsdaten zu beobachten und damit wechselseitige Beeinflussungen zu erkennen oder Rückschlüsse zu ressourcenübergreifenden Schwachstellen im

Produktionsprozess ziehen zu können. Unbestritten sei auch, dass die MOC-Funktionen ein ideales Werkzeug zur Optimierung von Prozessen sind.

Mit dem Feature Set „Tool/Ressource Management“ stellt MPDV nun innerhalb des MOC einen rollenorientierten Desktop zur Verfügung, mit dem die Daten unter vielfältigen Gesichtspunkten ausgewertet und visualisiert werden können.

So können zum Beispiel enge Abhängigkeiten zwischen der Beschaffenheit und Verfügbarkeit der Werkzeuge einerseits und dem Ausschussgrad oder der Produktqualität und Lieferfähigkeit auf der anderen Seite aufgezeigt werden. Dies soll dazu beitragen, dass durch optimale Instandhaltung, Wartung und Verfügbarkeit der Werkzeuge und Ressourcen im Produktionsprozess negative Folgen wie Lieferverzögerungen, hohe Ausschussquoten und Qualitätsprobleme vermieden werden. *co*

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

Durchgängig digitale Produktentwicklung

Der gesamte Workflow wird abgedeckt

Am Stand von Autodesk können sich Besucher über die Vorteile einer durchgängigen digitalen Produktentwicklung (Digital Prototyping) informieren. Im Mittelpunkt stehen Autodesk Inventor für die 3D-CAD-Konstruktion, Autodesk Vault für die Datenverwaltung, Autodesk Moldflow für die Spritzgussimulation, Autodesk Alias für Industrial Design, Autodesk Algor für die FEM-Simulation sowie Autodesk Showcase für eine anspruchsvolle Produktvisualisierung. Zusammen ermöglichen diese Systeme laut Anbieter einen digitalen Workflow, der je nach unternehmensspezifischem Produktentwicklungsprozess, Design, Entwurf, Konstruktion, Visualisierung und die Erstellung von Fertigungsunterlagen abdeckt. Das Thema Digital Prototyping ist auch inhaltlicher Schwerpunkt der stündlichen Präsentationen auf der ständeigenen Showbühne.

„Digital Prototyping ist vor allem für kleine und mittlere Unternehmen ein entscheidender Wettbewerbsvorteil. Gerade in schwierigen Zeiten ist es wichtig, vorhandene Ressourcen optimal zu nutzen und Entwicklungskosten zu reduzieren“, erklärt Wolfgang Lynen, EMEA Campaign Manager Manufacturing bei Autodesk. Digital Prototyping

bietet Firmen die Möglichkeit, das gesamte Produkt virtuell zu testen und zu beurteilen, bevor es gebaut wird. Auf diese Weise können Konstruktionen vom Entwurf bis hin zum Herstellungsprozess erarbeitet, überprüft, optimiert, visualisiert und verwaltet werden. Anhand

eines digitalen Prototyps können Firmen die spätere Funktionalität darstellen und simulieren, wodurch sie weniger auf teure reale Prototypen zurückgreifen müssen.

Folgende Partner werden zusammen mit Autodesk am Stand vertreten sein: B&L CAD Systemhaus GmbH, Cideon Systems SW GmbH, Cinteg AG, Contelos GmbH, Dreieck Systemhaus GmbH, Mensch und Maschine Ben-Con 3D GmbH sowie MF Software. *co*

► **Autodesk GmbH**, www.autodesk.de, Halle 17, Stand F40

Erfolg im Vertrieb

CRM-Software verbessert Outbound- und E-Mail-Marketing-Kampagnen

Der Businesssoftwareanbieter Infor kündigt mit Infor CRM Epiphany Outbound Marketing eine erweiterte Version seines Customer-Relationship-Management-(CRM)-Systems an. Mit den insgesamt 39 Erweiterungen sollen Anwender ihre Kundenbeziehungen durch eine enge Verzahnung mit Marketing, Vertrieb und Service verbessern können.

Das System hilft Unternehmen, ihre Kampagnen nach Kundenpräferenzen auszurichten. Alle Kanäle, über die sich Kunden beim Unternehmen melden oder umkehrt vom Unternehmen angesprochen werden, lassen sich darüber steuern. Die Software liefert fundierte Infor-

mationen über Kundenbeziehungen und soll so den Vertriebs-erfolg unterstützen. Anwender profitieren davon, ihre Marketing- und Vertriebsressourcen effizienter zu verwalten und Contact Center profitabler betreiben zu können.

Die aktuelle Version ermöglichte zudem einen externen Zugriff auf Kampagnen. Damit können Anwender in Echtzeit agieren, Kampagnen flexibler aufsetzen und Informationen aus dem gesamten Unternehmen einbringen. Mit den Neuerungen für die Vertriebsmarketingfunktionen können Daten schneller wiederverwertet werden. Das steigert die Flexibilität und gibt Anwendern die Möglichkeit, Kam-

Schutz vor Produktpiraterie

Fälschungssichere Kennzeichnung von Bauteilen im Maschinen- und Anlagenbau

Schreiner Pro-Secure, ein Geschäftsbereich der Schreiner Group, beschäftigt sich mit dem Fälschungs- und Manipulationsschutz von Ersatzteilen im Maschinen- und Anlagenbau. Auf dem Gemeinschaftsstand „Produktschutz – Pro-Authent“ stellt der Sicherheitsspezialist die ersten Ergebnisse des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projekts „Pro-Authent“ vor. An dem Forschungsprojekt für die Kennzeichnung und Authentifizierung von kritischen Bauteilen zum Schutz vor Fälschungen im Maschinen- und Anlagenbau sind sechs Unternehmen und drei Lehrstühle der TU München beteiligt. Ziel ist die Entwicklung eines Schutzsystems vor Produktpiraterie, welches einfach und effizient in die gefährdeten Produkte und Prozesse integriert werden kann.

Kampagnen schneller zu generieren und durchzuführen. Neu sind auch erweiterte Funktionen für das E-Mail-Marketing. Sie helfen, E-Mail-Kampagnen flexibel zu personalisieren, um so die Relevanz für die Empfänger zu steigern. *co*

► **Infor Global Solutions GmbH**, www.infor.de, Halle 17, Stand D50

Im Rahmen des Projekts hat Schreiner Pro-Secure gemeinsam mit den Verbundpartnern aus Forschung und Industrie Fälschungsschutzlösungen bewertet, ausgewählt und weiterentwickelt, mit denen Originalersatzteile zuverlässig und automatisiert erkannt werden können, wie es heißt. Die Authentifizierungsmechanismen müssen dabei den besonderen mechanischen, thermischen und chemischen Belastungen im rauen Umfeld des Ersatzteil- und Maschinenbetriebs standhalten. Die Lösungen führen den Angaben zufolge etwa zu einer besseren Überwachung der Lieferkette und einer zuverlässigen Rückverfolgung von Produkten zur Abwehr von ungerechtfertigten Gewährleistungsansprüchen. Zusätzlich verbessert eine eindeutige Kennzeichnung die Steuerung von Maschinenparametern und die Dokumentation von Ersatzteilen in der Maschinenakte.

Das Forschungsprojekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) innerhalb des Rahmenkonzeptes „Forschung für die Produktion von morgen“ gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut. *co*

► **Schreiner Group GmbH & Co. KG**, www.schreiner-prosecure.de, Gemeinschaftsstand Produktschutz – ProAuthent, Halle 17, Stand D23

Sprudelnde Auftragsquelle

Erneuerbare Energien werden zur tragenden Säule der deutschen Wirtschaft

Bis zum Jahr 2020 werden sich die jährlichen Investitionen durch den Ausbau der erneuerbaren Energien auf über 28 Mrd. Euro verdoppeln. Insgesamt investiert die Branche in den nächsten zehn Jahren allein in Deutschland 235 Mrd. Euro in Anlagen zur Erzeugung von Strom, Wärme und Kraftstoffen aus erneuerbaren Energien. Zu diesem Ergebnis kommt eine aktuelle Studie der Prognos AG, die vom Bundesverband Erneuerbare Energie (BEE) gemeinsam mit der Agentur für Erneuerbare Energien und der Deutschen Messe AG in Auftrag gegeben wurde. „Mit den anstehenden Milliardeninvestitionen im Bereich der erneuerbaren Energien erhöhen sich Beschäftigung und Wertschöpfung in Deutschland, ohne dabei



Die Hannover-Messe 2010 macht im Ausstellungsbereich „Renewables“ in Halle 27 die enorme Marktdynamik bei erneuerbaren Energien sichtbar, transparent und vor allem erlebbar.

das Klima zu belasten und Ressourcen zu verschwenden. Voraussetzung für diese positive Entwicklung sind allerdings stabile politische

Rahmenbedingungen, wie sie im Stromsektor beispielsweise das Erneuerbare-Energien-Gesetz bietet“, erklärt BEE-Geschäftsführer

Björn Klusmann. Auch in den Sektoren Wärme und Verkehr müsse die verlässliche Förderung der erneuerbaren Energieträger zügig vorgebracht werden.

Jens Hobohm, Leiter Energiewirtschaft bei der Prognos AG, kommentiert: „Die Ergebnisse unserer Berechnungen zeigen, dass erneuerbare Energien in den kommenden Jahren eine immer wichtigere Bedeutung für den Standort Deutschland haben können, wenn die Ausbauprognosen der Branche eintreten.“ Die Investitionen durch den Ausbau der erneuerbaren Energien liegen schon heute über denen der konventionellen Strom- und Gasversorger, die nach Angaben des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft 2009 rund 12,4 Mrd. Euro betragen. Bis

2020 werden die erneuerbaren Energien auch in Sachen Beschäftigung mit voraussichtlich mindestens 500 000 Arbeitsplätzen andere Schlüsselindustrien deutlich übertrifft.

Die wachsende Bedeutung der erneuerbaren Energien zeigt sich auch auf der Hannover-Messe. Oliver Frese, Projektleiter Energy bei der Deutschen Messe AG: „Die Hannover-Messe ist nicht nur das weltweit wichtigste Technologieereignis, sie ist auch ein Spiegelbild von Märkten. Der rasant wachsende Anteil der erneuerbaren Energien an der Energieversorgung macht der Ausstellungsbereich Renewables in Halle 27 auf der Hannover-Messe sichtbar, transparent und erlebbar. Die erneuerbaren Energien sind Teil der Industrie und sie geben ihr gewaltige Impulse.“ Die Ergebnisse des Kurzgutachtens finden sich unter www.bee-ev.de. js

► Bundesverband Erneuerbare Energie BEE, www.bee-ev.de, Halle 27, Stand K18



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.



Messlabor im Koffer

Portables Messsystem zur Analyse von 3-Phasen-Niederspannungsnetzen



TDK-EPC, ein Unternehmen der TDK Corporation, präsentiert auf der Hannover-Messe ein komplettes Messsystem von Epcos zur Analyse und Datenspeicherung von 3-Phasen-Niederspannungsnetzen. Das MC7000-3 ist zur Spannungsmessung in den Bereichen von 3×30 V AC bis 440 V AC (L-N) und 3×50 V AC bis 690 V AC (L-L) bei 50 Hz oder 60 Hz ausgelegt. Über Messzangen können Ströme bis 3000 A erfasst werden. Neben der Messung von Spannung, Strom und Netzfrequenz dient das Messgerät insbesondere der Bestimmung von Blind-, Schein- und Wirkleistung sowie des Leistungsfaktors. Darüber hinaus erfasst das Messgerät Oberschwingungen von Spannung und Strom.

Alle Daten und Messergebnisse werden auf einem Display mit 128×64 Bildpunkten numerisch oder grafisch dargestellt. Auch eine Oszilloskop-Funktion ist vorhanden. Die Messergebnisse können

auf einer SD-Karte gespeichert und im Excel-Format ausgegeben oder gedruckt werden. Über die Windows-Software lassen sich verschiedenste Funktionen programmieren und die Daten grafisch und rechnerisch auswerten.

Das portable Messgerät berechnet auch die erforderliche Kompensationsleistung bei vorgegebenem $\cos \phi$. Eine Simulation der Ergebnisse bei geänderten Rahmenbedingungen ist möglich. Damit eignet sich das MC7000-3 hervorragend, um vor Ort sehr einfach kundenspezifische Kompensationsanlagen zu dimensionieren oder die Wirkung vorhandener Anlagen zu überprüfen. Im Lieferumfang des Geräts sind neben der Windows-Software und einer SD-Karte (1 GB Kapazität) auch ein Netzadapter (110 V AC bis 230 V AC) sowie diverse Messkabel und ein robuster Kunststoffkoffer enthalten. js

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

Stadtbusse mit Nullemissionsantrieb

Triple-Hybrid-Antrieb setzt auf drei unterschiedliche Technologien

Etwa 50 Bewerbungen gingen für den begehrten Hermes-Award ein. Die Proton Motor Fuel Cell GmbH, Hersteller von Brennstoffzellen, Brennstoffzellen- und Hybridssystemen, wurde mit einem Konzeptfahrzeug als eine von fünf Firmen für die Auszeichnung nominiert. Der Stadtbus mit Triple-Hybrid-Antrieb wurde gemeinsam mit der tschechischen Forschungsgesellschaft UJV und Skoda Electric entwickelt und gebaut.

Das im Rahmen eines von der EU geförderten Projektes gemeinsam entwickelte Konzeptfahrzeug vereint die Vorteile neuester Technologien der Bereiche Brennstoffzelle, Batterie und Supercaps zu einem hocheffizienten Nullemissionsantrieb für Stadtbusse. Die hohe Effizienz wird durch eine optimale Leistungsauslegung der Komponenten erreicht. Gerade im Stadtbereich ermöglicht der Triple-Hybrid-Antrieb für Stadtbusse so eine starke Senkung der Schadstoff- und Lärmemission. Wasserstoff ist ein Sekundärenergieträger und kann aus vielen verschiedenen Primärenergiequellen gewonnen werden oder steht sogar als Nebenprodukt zur Verfügung. Diese Flexibilität ermöglicht es der Gesellschaft, ihre Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu senken.

Gegenwärtige serielle Hybridbusanwendungen setzen große Traktionsbatterien in Verbindung mit einem Generator/Verbrennungsmotor-System ein. Viele dieser Systeme zeichnen sich durch hohe Leistungen des Verbrennungsmotors und durch eine hochdynamische Belastung der



Das Konzeptfahrzeug mit Triple-Hybrid-Antrieb wurde für den diesjährigen Hermes-Award nominiert.

Traktionsbatterie aus. Da die Betriebs- und Wartungskosten in hohem Maße von der Lebensdauer der Traktionsbatterie abhängen, sollte eine hochdynamische Belastung der Traktionsbatterie vermieden werden. Das Speichersystem des Triple-Hybrid-Antriebs setzt auf drei unterschiedlichen Technologien (Brennstoffzelle, Li-Ionen-Batterie und Supercaps) auf.

Durch die Kombination der Technologien, kann jede Technik im Rahmen ihres optimalen Leistungsprofils betrieben werden, wodurch die Lebensdauer der einzelnen Komponenten entscheidend verlängert wird. So eignet sich das Brennstoffzellensystem



(inklusive H₂-Tanks) aufgrund seiner hohen Energiedichte sehr gut zur Bedienung der durchschnittlichen Leistungsanforderung. Die Supercaps zeichnen sich durch eine hohe Leistungsdichte aus und eignen sich daher besonders zur Abdeckung der hochdynamischen

Leistungsspitzen, wie sie beispielsweise beim „Stop-and-go“-Verkehr in der Stadt auftreten. Die Aufgabe der Li-Ionen-Batterie besteht in der durch geringe Dynamik gekennzeichneten Abdeckung eines erhöhten Leistungsbedarfs, wie er bei einer Überlandfahrt oder einer Bergfahrt auftritt.

„Die Hannover-Messe ist für Proton Motor auch in diesem Jahr ein wichtiges Forum, um unsere Ideen und Produkte einer breiten Öffentlichkeit vorzustellen und Kontakte zu Entscheidern aus Unternehmen, Politik und der kommunalen Verwaltung zu knüpfen“, betont Thomas Melzer, CEO der Proton Motor. „Als Innovationsführer in der Brennstoffzellentechnologie setzen wir uns für eine zukunftsweisende Förderpolitik ein. Wir brauchen einen intelligenten Mix aus steuerlichen Anreizen, Betreiber- und Herstellerförderung und entsprechender Gesetzgebung, die eine Markteinführung aktiv begleitet.“

Messebesucher können sich den für den Hermes-Award nominierten Stadtbus im Zwischenbereich zwischen Halle 27 und Halle 13 anschauen. *am*

► Proton Motor Fuel Cell GmbH, www.proton-motor.de, Halle 27, Stand J64

MESSE AKTUELL

Hochauflösende HMI erleichtern das Bedienen

Die Produktserien Open-HMI und Remote-HMI von R. Stahl wurden um industrietaugliche und explosionsgeschützte Bedien- und Beobachtungssysteme mit 24"-Breitbild-Display erweitert. Die großen Panel-PC und Remote-Bedienstationen bieten Full-HD-Auflösung im 16:9-Format (1920 x 1080 Bildpunkte). Sie können sowohl als separate Stationen aufgestellt als auch als Einbaugeräte in Anlagen integriert werden. Die Bediengeräte, die sich für die Zonen 1/21 und 2/22 eignen, sind Atex-zertifiziert. Vorteile sollen die breiten Displays besonders bei anspruchsvollen Visualisierungsaufgaben bieten: Große Anzeigenflächen machen es zum einen möglich, komplexe Prozesse übersichtlicher oder detaillierter darzustellen; zum anderen lässt sich eine hohe Bildschirm-Auflösung gut dazu nutzen, neben der Prozessführung Wartungsparameter oder Auftragsmanagementdaten sowie gegebenenfalls auch Überwachungsbilder von Kameras im Feld ständig im Blick zu behalten. Der Wechsel zwischen unterschiedlichen Aufgaben beim Bedienen und Beobachten gestaltet sich für den Anwender an einem 24"-Breitbild-HMI leichter, weil mehr Platz für parallele Ansichten zur Verfügung steht, während auf bisher üblichen Systemen das Bild umgeschaltet werden musste. Alle HMI sind auch in der neuen Größe standardmäßig mit Touchscreens ausgestattet. *mz*

► R. Stahl Schaltgeräte GmbH, www.stahl.de, Halle 7, Stand E13

Mobiltec

Steppen mit Elektroantrieb

Seriennahe Prototypenteile und Kleinserien in höchster Präzision gehören zum Produktportfolio der Hermann Blechtechnik. Das Unternehmen ist in der Lage, fertige Komponenten in Blech von der Entwicklung bis zur Serienreife in kürzester Zeit zu liefern und viele unterschiedliche Probleme rund um die Blechfertigung zu lösen, heißt es.

Aber auch an komplexen Entwicklungsprojekten ist Hermann Blechtechnik beteiligt. Mit dem E-Bike Elmoto ist es beispielsweise gelungen, ein Kleinkraftrad zu entwickeln, das sich durch Fahrspaß und Design von den bisher bekannten E-Bikes und E-Rollern absetzt, heißt es. Das Elmoto W500 basiert auf einem leichten und hochfesten Alu-

miniumrahmen, der es ermöglicht, die Kraft der Nebenmotoren fast verlustfrei in Beschleunigung umzusetzen. Aufgabe für Hermann Blechtechnik war es, nach Designvorgaben das Kleinkraftrad vom Prototyp bis zur Serienreife zu bauen.

Auf der Hannover-Messe wird zudem ein Stepper mit Elektroantrieb vorgestellt, der bei Bedarf auch Transportfunktionen übernehmen kann. Die Stepphebel kann man feststellen und erhält so eine große Ladefläche, auf der beispielsweise ein ganzer Messestand transportiert werden kann. *am*

► Alfred Hermann GmbH & Co. Blechtechnik, www.blechtechnik.de, Halle 27, Stand D60 (04)

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

Frequenzumrichter für Mittelspannung

ABB stellt einen neuen Frequenzumrichter für die Mittelspannung vor. Die Produktserie ACS 2000 gibt es mit Nennleistungen von 400 bis 1000 kVA und Spannungen bis 6,9 kV. Die Vorteile dieses Frequenzumrichters: flexibler Netzanschluss, geringe Netzrückwirkungen, reduzierter Energieverbrauch, einfache Installation und Inbetriebnahme sowie hohe Zuverlässigkeit.



Der luftgekühlte ACS 2000 eignet sich für alle Anwendungen, die mit einem standardisierten Frequenzumrichter betrieben werden können. Die Produktserie wurde speziell für Lüfter, Pumpen, Kompressoren und andere Anwendungen in den Bereichen Zement, Baustoffe und Bergbau, Metallverarbeitung, Papier- und Zellstoffindustrie, Wasser, Stromerzeugung sowie Chemie, Öl und Gas entwickelt. Als Motorregelung kommt die bewährte direkte Drehmomentregelung (DTC) von ABB zum Einsatz. Die Vorteile der DTC: niedriger Energieverbrauch durch eine schnelle und genaue Prozessregelung bei höchster Drehmoment- und Drehzahldynamik. Die Steuerung des Antriebs erfolgt unter allen Bedingungen direkt und gleichmäßig. **am**

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

Netzferne Energieversorgung

Leistungsfähigkeit der Brennstoffzelle kann selbst „erfahren“ werden

SFC aus Brunthal präsentiert zur Hannover-Messe die Efoy- und Efoy-Pro-Brennstoffzellenserien des Unternehmens im industriellen Einsatz. Dabei wird das Unternehmen den Schwerpunkt auf die Anwendungsorientierung seiner Produkte und die logistischen und finanziellen Kundenvorteile legen, die die SFC-Brennstoffzellen ihren Anwendern bringen. Mittlerweile, so das Unternehmen, wurden weltweit schon über 17 000 der unabhängigen Efoy-Kraftpakete an industrielle und professionelle Anwender und Endverbraucher verkauft. Neu auf der Messe: Innovative „Steckdose dabei“-Konzepte für Elektrofahrzeuge, komplette netzferne Stromversorgungskonzepte für industrielle Anwendungen und die neuen SFC-Brennstoffzellenmodelle mit noch größerer Leistungsstärke.

„Wir beweisen mit unseren Produkten, dass Brennstoffzellen eine echte Enabling Technology darstellen, indem sie den Betrieb der unterschiedlichsten Geräte fern vom Netz und in jedem Wetter überhaupt erst zuverlässig ermöglichen“, sagt Dr. Peter Podesser, Vorstandsvorsitzender der SFC AG. „Wir wissen aus langjähriger Anwendungserfahrung: Es genügt nicht, nur eine Brennstoffzelle anzubieten; die Kunden wollen Komplettlösungen. Das genau ist unsere Stärke – wir liefern dem Kunden das Rundum-sorglos-Strompaket für seinen speziellen Bedarf.“

Komplettlösungen nehmen daher auch einen großen Raum auf dem Stand von SFC auf der Hannover-Messe ein. Mit dabei die neue Schaltschranklösung mit in-



Dr. Peter Podesser, Vorstandsvorsitzender der SFC AG: „Wir wissen aus langjähriger Anwendungserfahrung: Es genügt nicht, nur eine Brennstoffzelle anzubieten; die Kunden wollen Komplettlösungen.“

tegrierter Efoy-Pro-Brennstoffzelle und Tankpatrone, Solarmodul, Batterie und allen erforderlichen Anschlüssen. „Der Kunde braucht

den Schaltschrank nur noch aufzustellen und sein Gerät anzuschließen. Fertig ist eine autarke Stromversorgung, die das Gerät wochen- und monatelang versorgt, ohne jeglichen Benutzereingriff“, so Podesser. Für mobile netzferne Außenanwendungen gibt es auch den Efoy Pro-Cube, der überall und bei jedem Wetter zuverlässig Strom liefert.

Die neuen Komplettlösungen ergänzen das Angebot von 100% zuverlässigen Stromversorgungslösungen für industrielle und professionelle netzferne Anwendungen im Feld. Da der Einsatz der Brennstoffzelle in diesen Applikationen die bedienerfreie Laufzeit der betriebenen Geräte um ein Vielfaches gegenüber dem Batteriebetrieb verlängert, ermöglicht er den Nutzern entscheidende Logistik- und Kostenvorteile.

Eine immer größere Rolle spielt die Efoy-Pro-Brennstoffzelle laut SFC auch als Autarkieverstärker für Elektrofahrzeuge. Dabei liefert eine mit Alkohol betriebene Brennstoffzelle direkt an Bord umweltfreundlich Strom nach Bedarf. Das Fahrzeug muss nicht mehr zum

Laden ans Netz, das Nachladen erfolgt vollautomatisch während der Fahrt und beim Parken. Dieses nachhaltige Stromversorgungskonzept ermöglicht eine signifikant vergrößerte Einsatzbreite für Elektrofahrzeuge in vielen kommerziellen Applikationen, heißt es.

Die für Elektrofahrzeuge verwendete Brennstoffzelle gehört zu der Reihe neuer, noch leistungstärkerer Brennstoffzellen, die das Unternehmen derzeit in verschiedenen Kooperationen bis zu einer Nennleistung von 380 W für alle Anwendungsbereiche entwickelt. Zu diesen attraktiven Produkten können sich Besucher der Hannover-Messe ebenfalls am Stand informieren.

Auch in diesem Jahr beteiligt sich SFC mit verschiedenen Brennstoffzellen betriebenen Fahrzeugen seiner E-Mobilitätspartner am Ride-&-Drive-Projekt des Brennstoffzellenstandes auf der Außenfläche vor der Halle, wo Besucher die Leistung der Brennstoffzelle selbst „erfahren“ können. **am**

► SFC Smart Fuel Cell AG, www.sfc.com, Halle 27, Stand J66

Hochtemperatur-Supraleiter

Verkabelung von städtischen Ballungsräumen kann effizienter gestaltet werden

Der Industrieverband Supraleitung (IV Supra) zeigt Verfahren und Produkte auf der Basis von Supraleitung in den unterschiedlichen Anwendungsbereichen. Zu den Schwerpunkten zählen Kabel, Strombegrenzer, Transformatoren, Generatoren und Motoren sowie

industrielle Anwendungen und Werkstofftechnologie.

Supraleiter haben einen sehr geringen Widerstand und können dadurch große elektrische Leistung bei kleinem Querschnitt übertragen. Im Vergleich zu klassischem Kupfer-Leitungsdraht

transportieren sie bei gleichem Leitungsquerschnitt hundertmal mehr Strom – und das mit extrem geringen Übertragungsverlusten. In Deutschland steht die zweite Generation der Hochtemperatur-Supraleiter (HTS) an der Schwelle zur kommerziellen Produktion, heißt es. Komponenten auf Basis der neuen Technik machen die Energieerzeugung effizienter, beeinflussen die Organisation von Stromnetzen und vereinfachen industrielle Prozesse.

Besonders städtische Ballungsräume können von der Verkabelung mit neuen Hochtemperatur-Supraleitern (HTS) profitieren: „Eine jüngst erschienene Studie hat ergeben, dass der Einsatz von HTS-Kabeln auf der Mittelspannungsebene die Verluste in städtischen Verteilungsnetzen um bis zu 66% und damit den CO₂-Ausstoß signifikant reduzieren kann“, erläutert Dr. Werner Prusseit, Geschäftsführer der Theva Dünnschichttechnik GmbH und Präsident des Industrieverbands Supraleitung e.V. Außerdem brauchen HTS-Leiter weniger Platz, weil sie keine elektrischen und magnetischen Felder abstrahlen und ohne nennenswerte Verlustwärme enger verlegt werden können. **am**

► Gemeinschaftsstand Super Conducting City, www.ivsupra.de, Halle 13, Stand D60

FLUID POWER DISTRIBUTION SYSTEMS



Modular und flexibel
Patentierter 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

SGS

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

Vielfältige Industriegehäuse

Hochempfindliche Elektronik findet auch bei rauen Industriebedingungen sicheren Schutz

Die Günther Spelsberg GmbH + Co. KG, Hersteller im Elektroinstallations- und Gehäusebereich, präsentiert auf der Hannover-Messe erstmals die Kunststoffleergehäuseserie TG. „Die Gehäuseserie ist in hochglänzender Optik wahlweise aus den Qualitätskunststoffen ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol) oder PC (Polycarbonat) für höchste Industriequalität gefertigt. Trotz des geringen Eigengewichts sind die UV-beständigen Gehäuse sehr widerstandsfähig“, so das Unternehmen. Gemäß der Schutzart IP67 sind sie staubdicht und schützen die Einbauten zuverlässig gegen eindringendes Wasser beim zeitweiligen Untertauchen. In der PC-Variante erreichen die Gehäuse außerdem eine Schlagfestigkeit gegen Stöße mit einer Schlagenergie von bis zu 5 Joule (IK 08) und sind mit UL-Zertifikat lieferbar. „Damit bietet die TG-Reihe selbst hochempfindlicher Elektronik in rauen Industrieumgebungen sicheren Schutz“, so Spelsberg weiter.

Als anwenderfreundliche Gehäuselösung bietet die TG-Serie



Die Industriegehäuse sind in vielen Varianten erhältlich und eignen sich für den Einsatz in verschiedensten Bereichen.

Installationshilfen wie die serienmäßige Deckelverliersicherung und den innovativen Schnellverschluss aus Edelstahl. Für die einfache und schnelle Befestigung von Platinen, Montageplatten oder Normschielen sind im Gehäuseinneren Befestigungsnocken in marktüblichen Positionen integriert. Die Befestigungsschrauben gehören zum Lieferumfang der

TG-Gehäuse. Weiteres Zubehör wie Normschielen, Montageplatten aus Isolierstoff, Innenscharniere und Außenbefestigungslaschen sind optional erhältlich. Neben der Standardbefestigung unterhalb der Deckelschrauben kann das Gehäuse mittels Außenbefestigungslaschen auch von außen horizontal oder vertikal an der Rückseite montiert werden. Beide Befesti-

gungsarten erfolgen außerhalb des Dichtbereichs, so dass die hohe Schutzart erhalten bleibt.

Die TG-Produktsreihe besteht aus neun Gehäusegrößen in 16 verschiedenen Varianten mit Abmessungen von 84 x 82 bis 302 x 232 mm. Die Gehäuse sind in verschiedenen Höhen und mit grauen oder transparenten Deckeln erhältlich, sodass insgesamt 64 verschiedene TG-Varianten zur Verfügung stehen. Modular aufgebaute Spritzgießwerkzeuge in der Produktfertigung erlauben zudem eine schnelle und kostengünstige Anpassung der Gehäuse an individuelle Anforderungen. Neben dem Spelsberg-Bearbeitungsservice, der Entwicklung, Bearbeitung, Bedruckung, Vorkonfektionierung und Lieferung montagefertiger Baugruppen bietet, kann die TG-Reihe auch mit Designfolien oder Folientastaturen individuell gestaltet werden. Hierfür sind Vertiefungen im Gehäusedeckel reserviert. *am*

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

MESSE AKTUELL

Produkte zur Energieverteilung

Mit Sonderschränken und Messeinheiten bietet die Elektro-Bauelemente GmbH (EBG) im Bereich der Photovoltaik zuverlässige Komponenten für Anlagen jeder Größe. Seit es für den Verbraucher möglich ist, Strom nicht nur aus dem öffentlichen Netz zu beziehen, sondern auch in das Netz einzuspeisen, sind individuell auf das jeweilige Projekt zugeschnittene Verteilerschränke besonders wichtig. Die Kompetenzen und Produkte für diesen Bereich präsentiert die Firma aus Lünen auf der diesjährigen Hannover-Messe.

Außerdem werden Produkte gezeigt, mit denen EBG seit über 60 Jahren am Markt erfolgreich ist, zum Beispiel das Markt- und Festplatz-Programm mit seinen standardisierten Steckdosenleisten oder die Unterflur-Anschlüsse für unterschiedliche Anforderungen. Interessante Neuerungen gibt es sowohl bei den Einheiten für mobile Verteiler als auch bei Systemen für den Dauereinsatz. Ergänzend dazu zeigt die Elektro-Bauelemente GmbH hochwertige Verteilerschränke, mit denen das Unternehmen bereits bei Stadtwerken und Energieversorgern vertreten ist. *am*

► **EBG Elektro-Bauelemente GmbH**, www.ebg-luenen.de, Halle 12, Stand E13

www.moeller.net/moeller-wird-eaton

Mehr Innovationen:
**Moeller
wird Eaton.**



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

A09/061

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

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

EATON
Powering Business Worldwide

MOELLER 
An Eaton Brand

MESSE AKTUELL

Alternative Werkstoffe mit Substitutionspotenzial

Auslöser der Substitutionswelle bei vielen Konstruktions- und Funktionswerkstoffen ist der Leichtbau. Er hat zum Beispiel Leichtmetalle und Kunststoffe in den Motorraum und die Fahrzeugkarosserie gebracht. Allerdings steht bei diesen Substitutionen nicht nur die Gewichtseinsparung im Fokus der Konstrukteure. So müssen Kunststoffteile im Motorraum auch den dort vorherrschenden Umgebungseinflüssen standhalten. Wie sich Werkstoffinnovationen seitens der Zulieferer in bestehende Prozessketten einbinden lassen, verdeutlicht heute das Suppliers Convention. *jk*

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

Wie Leichtbaustrukturen optimiert werden

Erst die richtige Kombination aus Werkstoff und Fertigungstechnik führt zu funktionsoptimierten Leichtbaustrukturen. Die Verknüpfung findet in den Konstruktionsabteilungen des Zulieferers oder OEM statt. Was dabei zu beachten ist, zeigt das heutige Werkstoff-Forum: **10:00 Uhr:** Verbundwalzen von Leichtbaustrukturen; Hermann Haverkamp, Institut für Werkstoffkunde, Universität Hannover.

10:30 Uhr: Leichtbau mit strukturierten Blechen durch flexible Weiterverarbeitung; Dr.-Ing. Ralf Ossenbring, Lehrstuhl für Fügetechnik, BTU Cottbus.

11:30 Uhr: Neueste Entwicklungen beim physikalischen Schäumen; Ulrich Stieler, Stieler Kunststoff Service GmbH.

12:00 Uhr: Selbstadaptierende Dämpfer; Klausdiusz Holeczek, Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik, TU Dresden.

12:30 Uhr: Örtliche Bewertung der Schwingfestigkeit von Gewindeverbindungen; Roland Schneider, Staatliche Materialprüfanstalt Darmstadt.

13:00 Uhr: Rührreibschweißen von Leichtmetallverbunden; Thomas Kieczka, Lehrstuhl für Werkstoffkunde, TU Kaiserslautern. *jk*

Kabelloses Tanken von Elektrofahrzeugen

Vor zwei Jahren startete das weltweit größte Pilotprojekt für Elektroautos: E-Mobility Berlin. Mehr als 100 Elektroautos sind seitdem in Berlin unterwegs und tanken an etwa 500 Solarladestationen Strom. Die dafür benötigten „Tanksäulen“ stammen größtenteils vom Aussteller ERO Edelstahl-Rohrtechnik. Beim neuen, induktiven Tanken fährt das Automobil über eine Metallplatte. Weil unter dem Fahrzeug auch eine Metallplatte angebracht ist, kann nun der Strom fließen. *jk*

► **ERO Edelstahl-Rohrtechnik GmbH**, www.edelstahltechnik.com, Halle 4, Stand G05

Langfristiges Handeln spart Kosten

Hohe Ausfallsicherheit bedingt konstruktions- und funktionsoptimierte Dichtelemente

Werden bei der Maschinen- und Anlagenentwicklung nicht die besten Dichtungen eingesetzt, ist vielleicht der Kostenrahmen eingehalten, das Ergebnis jedoch fragwürdig und im Endeffekt wirtschaftlich sehr risikoreich. Daher warnt der Aussteller GFD vor kurzfristigen Einspareffekten: „Im Bereich der Armaturen, Maschinen und Anlagen werden die Anforderungen an die Ausfallsicherheit immer größer“, stellt Herrmann Löbich, Geschäftsführer der GFD-Gesellschaft für Dichtungstechnik mbH, fest.

Das macht die Auswahl von Dichtungen für Investitionsgüter nicht einfacher. So kommt zum geforderten Leistungsprofil hinsichtlich Belastbarkeit und Verschleißverhalten, Temperatur- und Chemikalienbeständigkeit eine weitere Anforderung dazu: die Langzeitstabilität. „Möglichst lange Wartungsintervalle haben mehr Einfluss auf die Kostensituation als etwas günstigere Dichtelemente“, sagt Löbich. „Die Ausfallkosten einer Anlage betragen oft ein Vielfaches der Beschaffungs- und Austauschkosten von Dichtelementen.“ Gerade bei der Handhabung



Funktions- und einbauoptimierte Dichtungen, mit denen sich langfristig eine Kosteneinsparung erzielen lässt.

chemisch aggressiver Flüssigkeiten ist ein Dichtungsdefekt problematisch: etwa bei Abfüllmaschinen, Zentrifugen, Bioreaktoren, Dosierpumpen und Extraktionsbehältern. Bei diesen Anwendungen würden GFD-Dichtungen „bereits jahrelang mit großem Erfolg“ eingesetzt, berichtet der Geschäftsführer. Der Anwendungsbereich gehe über klassische Anwendungen hinaus.

GFD-Geschäftsführer **Herrmann Löbich**: „Die Anforderungen an die Ausfallsicherheit werden immer größer.“

Weitere Anforderungen kommen auch aus der Lebensmittel- und Pharmaindustrie, beispielsweise bezüglich der Keimfreiheit und Sterilisierbarkeit. Für diesen Anwendungsbereich zeigt der Aussteller Dichtungen aus Werkstoffen, die nach FDA und BGA zugelassen sind. Darunter befinden sich besonders verschleißfeste PTFE-Compounds. So ist bei besonders kritischen Sterilanwendungen der Dosierkolben zum Produkt hin vollständig gekapselt. Das Produkt kommt nur mit dem lebensmittelgeeigneten Kunststoff in Kontakt. Die Reinigung oder Sterilisation bei hohen Temperaturen sei für die formstabilen und wasserabweisenden Dichtelemente unproblematisch.

GFD stellt Dichtungen mit Durchmessern von 2 bis 3000 mm her. Damit Anforderungen wie hohe Hitze, extreme Kälte, hohe Gleitgeschwindigkeit und chemisch aggressive Medien beherrschbar bleiben, setzt der Aussteller auf funktionsoptimierte Konstruktionen. *jk*

► **GFD-Gesellschaft für Dichtungstechnik mbH**, www.gfd-dichtungen.de, Halle 4, Stand E12

Endlich wieder bergauf

Aufbruchstimmung bei Präzisionsteilen aus Edelstahl

Wir fahren optimistisch zur leistungsstärksten Branchenschau der Industrie“, verkündete Dr. Peter Schiek, Geschäftsführer der SPS Schiek Präzisionssysteme GmbH, vor der Messe. Nach dem Krisenjahr 2009, in dem der Umsatz des sächsischen Edelstahlzerspanners um 30% im Vergleich zum Vorjahr eingebrochen war, geht es endlich wieder bergauf. Seit Jahresbeginn steigen der Auftragsbestand und die Kapazitätsauslastung. „Wir spüren eine Aufbruchstimmung“, registrierte der Geschäftsführer. „Gerade in dieser Zeit wollen wir den internationalen Fachleuten unser Leistungsvermögen zeigen und neue Arbeit nach Dohna holen.“

So rückt man auf dem Messestand Präzisionsteile aus Edelstahl ins Rampenlicht. Auf die Bearbeitung schwer zerspanbarer, rostfreier Legierungen hat sich der Aussteller spezialisiert. Hauptanwendungsbereich ist der Maschinen- und Anlagenbau. Für diese Branche dreht und fräst der Zulieferer zum Beispiel Ventil-, Verteiler- und Sensorgehäuse, komplizierte Rohrverbindungen, Sonderflansche, Verschraubungen und Anla-



genkomponenten. Bearbeitet werden vorrangig kleine und mittelgroße Serien. Eine Massenfertigung gibt es nicht. Das Bauteilspektrum ist breit gefächert. Bei jedem Produkt ist der Wettbewerb groß. Auf der Industrial Supply will daher der Geschäftsführer mit „Zuverlässigkeit, Flexibilität und Qualität“ trumpfen.

Zum Jahresanfang wurde der Vertrag über Zulieferungen für den Airbus A 380 verlängert, für das größte Passagierflugzeug der Welt. Die Zusammenarbeit begann vor zwei Jahren. Um alle dafür notwendigen Zertifikate zu erwerben, musste sich der Zulieferer strengen Prüfverfahren unterziehen. Auch in der Ariane-Rakete der europäischen Weltraumorganisation ESA befinden sich Teile von SPS Schiek. *jk*

► **SPS Schiek Präzisionssysteme GmbH**, www.sps.de, Halle 4, Stand C21

Immer einen Schritt voraus

Präzision und Schnelligkeit treiben die Mikroskopentwicklung voran

Präzision und Schnelligkeit spielen in der optischen Mikroskopie eine wichtige Rolle. Das verdeutlichen jüngste Entwicklungen bei Positioniersystemen, mit denen die Physik Instrumente GmbH & Co. KG Trends auf dem Mikroskopmarkt setzen will.

So wurde das System PI Nano in Form und Leistung ganz auf Anwendungen in der optischen Mikroskopie optimiert. Die Innovation liegt in der Kernkomponente des Systems mit 20 mm Bauhöhe und einer großen zentralen Öffnung für die Durchlichtmikroskopie. Der Antrieb mit piezokeramischen Aktoren (Picma) ermöglicht Achsverstellungen ab 200-µm-Schritten. Die Auflösung liegt im Nanometerbereich. Darauf abgestimmt ist ein eigener Piezocontroller. Als Ergänzung dient ein manueller Kreuztisch zur Probenverstellung, der mit Schrittmotorantrieben ausge-

stattet werden kann. Der Kreuztisch lässt sich direkt auf das Mikroskop montieren. Er trägt den Piezo-Nanopositionierer.

Im Vergleich zu dieser Entwicklung hebt man beim Rotationstisch M-660 Piline die Schnelligkeit beim Positionieren hervor. Dieser Tisch werde „eine neue Dimension“ in der schnellen Positionierung eröffnen. Das gelte sowohl bei Laborproben als auch bei der Qualitätsprüfung in automatischen Systemen. Den Angaben zufolge lässt sich die Rotationsgeschwindigkeit auf bis zu zwei Umdrehungen pro Sekunde steigern. Integrierte Linearmotoren (U-164 Piline) erzeugen dabei ein Drehmoment bis 0,3 Nm, unabhängig von der Bewegungsrichtung.

Der Versteller ist für eine Last bis 1 kg ausgelegt. Als Grund für die kompakte Bauform und die Selbsthemmung in Ruhe wird die direkte Kraftübertragung der Ultraschall-Piezomotoren auf den keramischen Reibring an der bewegten Plattform angegeben. Der keramische Direktantrieb mit Selbsthemmung sei wesentlich positionstabiler als klassische Motoren. *jk*

► **Physik Instrumente GmbH & Co. KG**, www.pi.ws, Halle 6, Stand J32



Entscheidender Mehrwert

Schließsysteme für Investitionsgüter sind Entwicklungen, die dem Kunden einen Mehrwert schaffen. Darauf verweist Burg-Forschungs- und Entwicklungsleiter Olaf Lüling. Dieser Mehrwert geht beim Schließsystemhersteller über die Produktentwicklung hinaus – bis in den Dienstleistungsbereich.

MM: Was für Entwicklungen rückt Burg in den Mittelpunkt der Präsentation?

Lüling: Auf Produktebene liegt der Schwerpunkt bei mechanischen und mechatronischen Schließsystemen, die auf spezielle Anforderungen von Kunden entwickelt wurden. Im Dienstleistungssegment sind es kundenspezifische Logistikkonzepte, Design- und Entwicklungsneuheiten, Lösungen zur Optimierung von Fertigungsprozessen, Komplettlösungen im Zinkdruckgussbereich.

MM: Welche Besuchergruppen will Ihr Unternehmen damit ansprechen?

Lüling: Schaltschrankhersteller, Büro-, Stahl- und Holzmöbelhersteller – also Unternehmen, die Zinkdruckgussteile mit verschiedenen Bearbeitungsstufen einsetzen.

MM: Wie können diese Besuchergruppen von den Produkten oder Dienstleistungen profitieren?

Lüling: Durch Kostensenkung bei der Lagerhaltung und Kosteneinsparung bei Bestellprozessen. Individuelle Anlieferungskonzepte sind ebenfalls möglich. Wir haben Kanban an den Standorten in Deutschland, Tschechien und Kanada eingeführt. Außerdem können Bestellungen per Internet erfolgen. Der Kunde erhält alles aus einer Hand, auch Engineering-Dienstleistungen, sowohl was das Produktdesign als auch die Produktentwicklung betrifft.

MM: Wie beurteilen Sie die Produkte oder Dienstleistungen hinsichtlich des Innovationsgrads?

Lüling: Burg investiert sehr intensiv in die eigene Entwicklungsabteilung, um seinen Kunden immer den entscheidenden Mehrwert zu



Olaf Lüling, Prokurist und Bereichsleiter Forschung und Entwicklung: „Burg investiert sehr intensiv, um seinen Kunden den entscheidenden Mehrwert zu schaffen.“

schaffen – bei Serienprodukten, ganz besonders jedoch bei der Entwicklung von kundenspezifischen Lösungen. *jk*

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

Großserientauglich

Textilverstärkte Thermoplaste für Sitzschalen von Automobilen

Gemeinsam mit VW hat das Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik (ILK) der TU Dresden Sitzschalen aus textilverstärktem Thermoplast entwickelt und getestet. Das geschah im Rahmen des Sonderforschungsbereichs (SFB) 369. Ziel des gemeinsamen Projekts war es, eine größtmögliche Gewichtsreduzierung bei Anwendung großserientauglicher Fertigungsverfahren zu erreichen.



Die Fertigungsqualität wurde reproduzierbar erreicht, unter Einhaltung der in der Automobilindustrie geforderten kurzen Taktzeiten. Für die großseriennahe Fertigung der textilverstärkten Thermoplaststrukturen steht am ILK ein automatisierter Verarbeitungskomplex zur Verfügung. Werkzeug- und Handlingsystem wurden angepasst. Der Schwerpunkt bei der Konstruktion und computergestützten Festigkeitsanalyse war vor allem die Auslegung hinsichtlich Crashbean-

spruchung. Außerdem mussten Festigkeitsreserven zwecks möglicher Überlastung durch Missbrauch geschaffen werden.

Die Gewichtseinsparung resultierte aus der Kombination von Hybridgarn-Textil-Thermoplast-Halbzügen (HGTT) und thermoplastischer Pressmassen mit Langfaserverstärkung. Das Ergebnis ist eine um 45% leichtere Sitzschale im Vergleich zu einem konventionellen Modell in Stahlbauweise. Diese Entwicklung war im vergangenen Jahr einer der Gewinner des Innovationspreises der AVK Industrievereinigung verstärkte Kunststoffe e.V. *jk*

► **ILK der TU Dresden**, www.tu-dresden.de/mw/ilk, Halle 6, Stand A16

Wir kommen zu Ihnen – täglich aktuell

www.maschinenmarkt.de



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

Abonnieren Sie den Newsletter jetzt kostenlos.

---> www.maschinenmarkt.de/newsletter



MESSE AKTUELL

Top-Drehereien aus Haute-Savoie

Aufgrund der Marktglobalisierung ändert sich bei Drehteilen die Argumentation. Hohe Qualität wird zur Selbstverständlichkeit, Drehteilkosten zum immer wichtigeren Faktor. Darauf haben die französischen Drehereien im Departement Haute-Savoie reagiert: mit mehr Flexibilität, Produktivität, längeren Wertschöpfungsketten und Spezialisierung, wie Aussteller auf dem französischen Gemeinschaftsstand zeigen. Von den 48 Unternehmen im Pavillon France stam-



men elf aus dieser Region: AMD Decolletage, Bonioni, FMI Sarl, GAY Decolletage, Palumbo Industries, Reo Industries, Sadiet Robert et Fils, Savoie Rectification, Teissier, Technique und Thevenet. Ihr Schwerpunkt ist die Präzisionszerspannung. Im Zentrum der mechanischen Metallbearbeitung in Frankreich gibt es die größte Dichte an Drehereien. *jk*

► Pavillon France, www.ubifrance.fr, Halle 4, Stand A42

Internationale Industrieunternehmen sind wichtige Auftraggeber für das deutsche Handwerk. Darauf verweist Otto Kentzler, Präsident des Zentralverbands des Deutschen Handwerks (ZDH): „Durch Kooperationen, neue Zulieferstrukturen und intensive Exporttätigkeiten richten sich die Handwerksbetriebe zunehmend international aus.“ „Die kontinuierliche Teilnahme an Messen“ ist daher für Kentzler „ein wichtiger Schlüssel, um diese grenzüberschreitenden Tätigkeiten weiter auszubauen.“

Das Handwerk ist einer der vielfältigsten Wirtschaftsbereiche in Deutschland. Aufgrund der vielen kleinen und mittelständischen Betriebe wird es als ein Kernstück der deutschen Wirtschaft angesehen. Der Zentralverband des Deutschen Handwerks, einzelne Bundesländer und Handwerkskammern unterstützen daher Messeauftritte – wie im Rahmen der Hannover-Messe – auf Gemeinschaftsständen. So präsentieren sich diesmal allein 32 Betriebe aus dem Bereich

Mehr Chancen auf Märkten

Industrial Supply bietet großes Potenzial für Handwerksbetriebe



Die Industrial Supply bietet für moderne Handwerksbetriebe die Chance der Systempartnerschaft in industriellen Netzwerken, zum Beispiel in der Antriebstechnik.

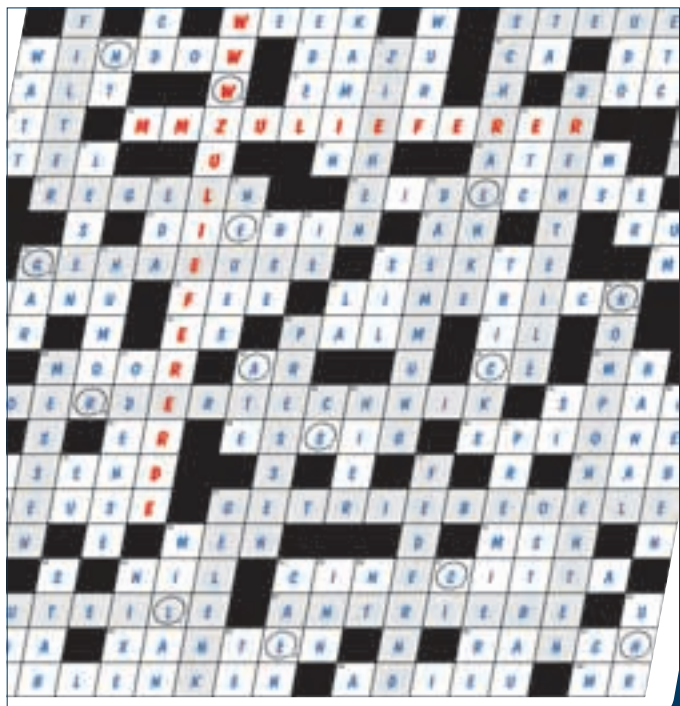
der niedersächsischen Handwerkskammern dem internationalen Publikum. Im vergangenen Jahr

wurde auf dem Gemeinschaftsstand des ZDH die Vielfältigkeit der 38 Handwerksbetriebe unter

dem Motto „Grenzenlose Zulieferkompetenz“ hervorgehoben.

Thomas Melchert, zuständig für technische Unternehmensberatung bei der Handwerkskammer Münster: „Durch unseren Gemeinschaftsstand Grenzenlose Zulieferkompetenz im Rahmen der Hannover-Messe sind wir in der Lage, die Kernkompetenzen der ausstellenden Unternehmen zu bündeln und somit dem Fachpublikum in Hannover Systempartnerschaften aus dem Handwerk zu präsentieren.“ Für das Handwerk ergeben sich dadurch Ansätze, in wachstumsstarke Zukunftsbranchen vorzudringen. Die Vorteile des Vernetzens auf dem ZDH-Stand liegen daher für Melchert auf der Hand: „mehr Kontakte, mehr Know-how, mehr Unterstützung – macht zusammen: mehr Chancen für das Handwerk am Markt von morgen.“ Daraus ergeben sich nach seiner Ansicht bessere Marktchancen auf dem europäischen Markt. *jk*

► Zentralverband des Deutschen Handwerks e.V., www.zdh.de, Halle 4, Stand A04



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



MM Zulieferer
MASCHINENMARKT

Zurückholen ins Haus

Schraubenindustrie profitiert von Verfahrensentwicklung und Maschinenfertigung aus einer Hand

Mit der Rücknahme der Fertigungs- und Vertriebsrechte an der Baureihe Formmaster erweitert der Pressenhersteller Schuler das Maschinenspektrum im Bereich der Horizontalumformung. Somit profitiert der Kunde laut Aussteller schon bei der Anlagenplanung vom Know-how, das bei der Entwicklung erarbeitet wurde. „Wir kennen und beherrschen die komplexe Technologie der Horizontalumformung ganz genau“, erklärt Joachim Roske, Leiter des Produktbereichs Massivumformung bei Schuler.

Die Horizontalumformung hat sich in der Schraubenherstellung etabliert. Ausgangsprodukt ist Draht, der in diesem Massivumformverfahren zu Schrauben und ähnlichen Verbindungselementen verarbeitet wird. Als Verfahrensspezialist hat Schuler bereits vor rund zehn Jahren die Maschinenreihe Formmaster am Markt eingeführt. Zwischenzeitlich kümmerte sich die Wafios AG, der weltweit führende Hersteller von Maschinen zur Draht- und Rohrbearbeitung, um den Bau und den Vertrieb der Anlagen. In diesen Anlagen werden die Verbindungselemente in sechs bis sieben hori-



Im Bereich der Horizontalumformung hat Schuler wieder alle Prozesse ins Haus geholt: von der Maschinenentwicklung bis zum -vertrieb.

zontal bewegten Umformschritten und einem Trennprozess hergestellt. Der maximale Ausstoß liegt bei 180 Teilen in der Minute. Das setzt sehr große Hubzahlen voraus, die bei der Herstellung von Masenteilen wie Schrauben, Beschlägen und Scharnieren vom Draht-einzugs- und Transfersystem der Anlagen bewältigt werden müssen.

Jedoch auch die Herstellung kleiner Losgrößen ist möglich. Das

ist zum Beispiel in der Automobilindustrie erforderlich, bei komplex geformten Verbindungselementen. „Um eine besonders flexible und gleichzeitig wirtschaftliche Produktion beim Anwender sicherzustellen, hat Schuler bei der Konstruktion der Anlagen deshalb auf besonders kurze Rüstzeiten Wert gelegt“, berichtet Roske. *jk*

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

Klare Signale

Für Sachsen-Anhalt ist Italien ein wichtiger Handelspartner und Investor

Sachsen-Anhalt hat einen starken Auftritt auf der Hannover-Messe 2010. Grund dafür ist nicht nur der Gemeinschaftsstand in Halle 4. Erstmals organisierte die Investitions- und Marketinggesellschaft Sachsen-Anhalt (IMG) auf der Messe einen Fach-Workshop, in dessen Rahmen um potenzielle italienische Investoren geworben wurde.

Dr. Reiner Haseloff, Wirtschaftsminister des Bundeslands Sachsen-Anhalt: „Sachsen-Anhalts Wirtschaft ist gut durch das Krisenjahr 2009 gekommen. Auch in den ersten Monaten dieses Jahres hielt das lebhafteste Investitionsgeschehen an. Millioneninvestitionen im Chemiedreieck oder die jüngste Erweiterung des Handelskonzerns Otto sind schon in normalen Zeiten alles andere als selbstverständlich. In Krisenzeiten wie dieser werte ich die Investitionen als besonderen Vertrauensbeweis für unseren Wirtschaftsstandort.“ Für Haseloff liegen die Vorteile des Standorts Sachsen-Anhalt auf der Hand. „Wir senden das klare Signal an Unternehmer und Investoren: Kommen Sie nach

Sachsen-Anhalt, wir bieten erstklassige, innovationsfreudige Rahmenbedingungen.“

Italien gehört zu den bedeutendsten Handelspartnern der



Landes-Wirtschaftsminister **Dr. Reiner Haseloff:** „Sachsen-Anhalts Wirtschaft ist gut durch das Krisenjahr 2009 gekommen.“

sachsen-anhaltischen Industrie und war in den vergangenen Jahren immer unter den vier wichtigsten Exportländern. Ebenso bedeutsam ist das Engagement italienischer Unternehmen in Sachsen-Anhalt. Seit 1990 haben Unternehmen mit Stammsitz in Italien rund 651 Mio. Euro in diesem Bundesland investiert und dabei 13 deutsche Tochtergesellschaften gegründet. Dazu gehören beispielsweise die Firmen Radici mit einem Investitionsvolumen von 214 Mio. Euro, Delipapier mit 114 Mio. Euro, Kartogroup mit 96 Mio. Euro und Manuli Strech mit 51 Mio. Euro. Insgesamt konnten so mehr als 1100 neue Arbeitsplätze geschaffen werden.

Die Investitions- und Marketinggesellschaft Sachsen-Anhalt (IMG) hat seit 2007 in Mailand ein durchgängig besetztes Kontaktbüro. Über das Büro betreut die IMG ihr italienisches Kontaktnetzwerk und leitet potenziellen Investoren kontinuierlich aktuelle branchenbezogene Informationen zu.

► **Gemeinschaftsstand Sachsen-Anhalt**, www.investieren-in-sachsen-anhalt.de, Halle 4, Stand G05



Know-how ständig verfügbar

Hauseigener Werkzeugbau sorgt für gasdichte Teile

Bei bestimmten Anwendungen müssen Tiefziehteile absolut gasdicht sein. Ein entscheidendes Kriterium sieht man beim Tiefzieher Euscher im hauseigenen Werkzeugbau. Er stellt speziell für diese Anforderungen gefertigte Werkzeuge bereit, berichtet Geschäftsführer Jens Euscher-Klingenhagen. „Aufgrund unserer besonderen Werkzeugtechnik können wir umformen, ohne dass kleinste Rissbildungen im Materialgefüge oder Oberflächenrauigkeiten am Bauteil auftreten.“ Stattdessen würde ein Maximum an Oberflächengüten bei

minimierten Bauteiltoleranzen erzielt. Eine gleichzeitige Verringerung der Wanddicken ist zudem möglich.

„Dies erreichen wir, weil unsere Werkzeuge exakt auf den Werkstoff abgestimmt sind“, erläutert Euscher-Klingenhagen. Darüber hinaus kann eine nachgeschaltete automatische Bauteilprüfung den Einfluss von Unregelmäßigkeiten des Ausgangsmaterials berücksichtigen und den möglichen Qualitätsstandard weiter erhöhen.

► **Euscher GmbH & Co. KG**, www.euscher.com, Halle 4, Stand A23

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



Vierkantstopfen



Schraubkappen



Schutzstopfen ohne Gewinde



Griffstopfen



Schraubstopfen



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



PÖPPELMANN

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

KAPSTO®

MESSE AKTUELL

Stahlprofile für Präzisionsanwendungen

Die Zollern-Unternehmensgruppe hat die Walzkapazitäten erweitert. Das Ergebnis der Investition ist die Komplettierung des Lieferprogramms an Spezialprofilen im Bereich 0,05 bis 33 kg/m. Aus den im eigenen Walzwerk hergestellten Vorprofilen entstehen durch anschließende Kaltumformung Präzisionsprofile. Die spannende Bearbeitung beschränkt sich somit auf die Endbearbeitung, zum Beispiel das Trennen, Bohren oder partielle Fräsen. Das ermöglicht einerseits eine außerordentlich wirtschaftliche Herstellung, andererseits sei dadurch ein Maximum an Maßgenauigkeit, Festigkeit und Oberflächengüte sichergestellt. **jk**



► **Zollern GmbH & Co. KG**,
www.zollern.com, Halle 3, Stand A66

Metallbearbeiter baut Holzofen

Eigentlich ist der Aussteller auf Edelstahl- und Metallbearbeitung spezialisiert. Aktuell arbeiten die Techniker von JS Lasertechnik jedoch an ihrer ersten Eigenentwicklung: einem Holzofen mit einzigartigem Verbrennungssystem. „Wir planen, damit im Winter des nächsten Jahres auf den Markt zu kommen“, sagt Geschäftsführer Jens Schumacher. „Der Vorteil des Systems besteht darin, dass die Verbrennungsluft von allen Seiten gleichmäßig kommt.“ Das Gerät verfüge zudem nicht über einen üblichen Rost, sondern werde auf der alten Asche angefeuert. Die Asche werde nicht mehr herausgeholt. **jk**

► **JS Lasertechnik**,
www.js-lasertechnik.de, Halle 4, Stand G05

Präzises Spannen von Messobjekten

Um messende Produkte zu fixieren, hat der Aussteller SGM ein Spannsystem entwickelt. Diese als DF-System bezeichnete Entwicklung eignet sich insbesondere für optische Messungen und leichte Produkte. Wie die SGM AG gehört auch die SGM Schut Geometrische Messtechnik GmbH zur niederländischen Schut Geometrische Meettechniek bv. Die Schut-



Gruppe umfasst fünf Tochterunternehmen in Europa, die sich auf die Entwicklung, Fertigung und den Vertrieb von Präzisionsmessgeräten und -systemen spezialisiert haben. So fertigt die Niederlassung SGM nicht nur Gerätekomponenten, sondern auch komplette 3D-CNC-Koordinaten-Messmaschinen. **jk**

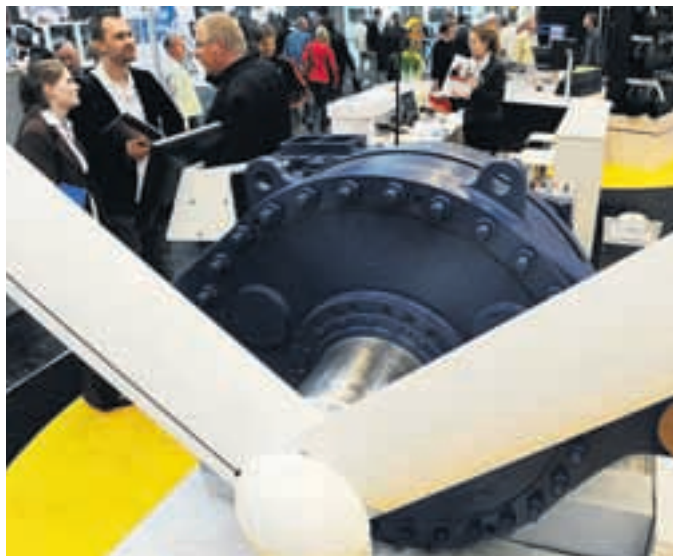
► **SGM Schut Geometrische Messtechnik GmbH**, www.schut.com,
Halle 6, Stand K16

Enger verzahnt

Als Systempartner übernehmen Zulieferer mehr Verantwortlichkeiten von den Originalgeräteherstellern

Im Themenpark Systempartner zeigen Zulieferer, wie sie aufeinander abgestimmte Komponenten zu ganzen Systemen zusammenführen. Dabei optimieren sie Prozesse, senken Kosten und bieten langfristige Kooperationen als Wertschöpfungspartner für die Originalgerätehersteller (OEM). Die Folge ist eine engere Verzahnung mit dem jeweiligen OEM. Dabei erfüllen sie als strategische Partner die Anforderungen der Abnehmer nach Komplettsystemen.

Geliefert werden nicht mehr nur Einzelteile, sondern komplexe Baugruppen. Kundenspezifische Konstruktion und Fertigung sind Tagesgeschäft. Eine übergreifende logistische Verantwortung für das Gesamtprojekt steigert die Kosteneffizienz und die Effektivität des Projektablaufs. Folglich übernehmen Systemzulieferer heute spezifische Verantwortlichkeiten des OEM, wie eine niederländische Ausstellergruppe im Themenpark demonstriert, die im Branchenverband Nevat organisiert ist. Jeder dieser Zulieferer leistet wichtige Arbeit entlang der Wertschöpfungs-



Als Systempartner übernehmen Zulieferer die Verantwortung für die komplette Wertschöpfungskette. Das ist beispielsweise bei kompletten Baugruppen für Windenergieanlagen der Fall.

fungskette: von der Entwicklung über die Serienfertigung und Einkauf bis zur Montage und Prüfung. Zum Teil wird diese Kette um die Glieder Wertanalyse, Product-Life-

cycle-Management und Risikokapitalbeteiligung erweitert. Nicht selten schlüpfen die Zulieferer dabei in die Rolle eines industriellen Projektmanagers.

Ein Beispiel dafür ist der Aussteller Cortexon, der zwar als Metallbearbeiter aus der Gehäusefertigung kommt, doch als Systempartner der Elektronikbranche alle Prozessschritte bis zur Montage des Endprodukts übernimmt. Dazu gehört die logistische Verantwortung für die Lieferung von Materialien und elektronische Komponenten. Der Zulieferer übernimmt die Verantwortung für die gesamte Wertschöpfungskette. **jk**

► **Themenpark Systempartner**,
www.hannovermesse.de/49234, Halle 4

Einfach abziehen

Schälbare Scheiben erleichtern den Ausgleich von Toleranzen

Feinste Präzisionsfolien aus Metall oder Verbundwerkstoffen lassen sich nicht nur zu Schichtblechen laminieren, die einzelnen Lamellen können auch nacheinander abgezogen werden. Dennoch unterscheidet sich das Endprodukt weder äußerlich noch in den mechanischen Eigenschaften von einem Massivteil. Das versichert der französische Hersteller Lameco am Messestand. So lässt sich der Vorteil des Abziehens ohne Einschränkung nutzen: Die dünnen Folien ermöglichen es, die Schichtbleche in 10-µm-Schritten den jeweiligen Baugruppen anzupassen.

Die benötigte Dicke wird durch Abziehen der erforderlichen Anzahl an Lamellen erreicht. Langwieriges Nachschleifen oder Passscheibenlager entfallen. Beim Positionieren, Höhen- und Spielausgleich bedeutet das Zeitgewinn. Weitere Vorteile werden in der Möglichkeit gesehen, größere Toleranzen bei der Bauteilfertigung zu akzeptieren. Mit Hilfe der schälbaren Passscheiben werden sie kompensiert. Das Einbringen von Bohrungen oder Gewinden ist möglich. Geometrie und Abmessungen der Schichtbleche richten sich nach den einzelnen Baugruppen. Die Formen können laut Lameco frei gewählt werden. Man sei



nicht auf Flansche, Ringe und Rechtecke beschränkt.

Darüber hinaus bleibt man in der Werkstoffzusammensetzung variabel. Das verbreitert das Anwendungsspektrum. So präsentiert der Aussteller am Stand schälbare Passscheiben aus dem Faserverbundwerkstoff X-Fiber. Nach Angaben von Lameco sind sie so robust wie Stahlscheiben, aber um ein Vielfaches leichter. Hauptanwendungsbereich sei der Leichtbau, inklusive der Luft- und Raumfahrttechnik. Um im Vergleich zu Aluminium das Gewicht bei doppelter Druckstabilität zu halbieren, rät der Zulieferer zum Kunststoffverbund Intercomposite. Dagegen verweist er bei Kombination von Toleranzausgleich und Vibrationschutz auf die Entwicklung Silentline: Metallzwischenlagen, versichert er, reduzierten die Vibration einer Baugruppe um 50%. **jk**

► **Lameco S.A.**,
www.lamecogroup.com,
Halle 5, Stand D24

Coiltechnica

Der Kunde ist König

Wie in der klassischen Mechanik gibt es auch in der Elektrotechnik und Elektromechanik Zulieferer, die sich auf kleine bis mittlere Losgrößen spezialisiert haben. Dazu gehört der Aussteller DSW Elektronik „Gerade kleinere bis mittlere Serien sind bei uns bestens aufgehoben“, berichtet Geschäftsführer Klaus Richter.

So fordert der Zulieferer weder Mindestabnahmemengen oder Mindermengenzuschläge noch Mindestumsätze. Gerade bei Elektroprodukten der Wickeltechnik ist das nicht die Regel. Spulen, Transformatoren, Drosseln, Strom- und Spannungswandler werden üblicherweise als Massenware hergestellt. Bei DSW Elektronik sind sie kundenspezifische Komponenten. Wie Fräs- und Drehteile für elektromechanische Komponenten werden sie auf die Kundenwünsche abgestimmt.

Die Nachfrage kommt aus unterschiedlichen Branchen. „Haupt-



sächlich sind es Produktentwickler“, stellt Richter fest. Sie schätzen die große Kundennähe: „Für uns ist der Kunde noch König“, sagt der DSW-Geschäftsführer. Das zeigt sich in der hauseigenen Produktion. Sie versetzt den Aussteller in die Lage, schnell und flexibel auf Kundenbedürfnisse einzugehen. Aufgrund der Zertifizierung nach DIN EN ISO 9002:2000 erhalten die Kunden laut Richter „Sicherheit und Zuverlässigkeit für ihre Innovationen“. **jk**

► **DSW Elektronik GmbH**,
www.dsw-elektronik.de,
Halle 6, Stand F16

Nächste Leitmesse 2011

Das für die Coiltechnica entwickelte Messekonzept für die Fertigung von Spulen, Elektromotoren, Generatoren und Transformatoren wurde vom Markt hervorragend angenommen. So waren zur Premiere über 70 internationale Aussteller auf der neuen Leitmesse vertreten. Schon im Vorfeld der diesjährigen Hannover-Messe hat sich die Branche auf eine Zweitaufgabe im nächsten Jahr festgelegt. Die Messe wird 2011 in den Fachmesseverband integriert. „Wir kommen diesem Marktwunsch gern nach“, sagt Wolfgang Pech, Geschäftsbereichs-

leiter der Hannover-Messe. „Die Coiltechnica-Branche hat mit dem Standort Hannover ihre Messeheimat gefunden.“ Gemeinsam mit den Ausstellern und Verbänden soll die junge Leitmesse als führende europäische Messeplattform für die Fertigung von Spulen, Elektromotoren, Generatoren und Transformatoren etabliert werden. „Alle ziehen an einem Strang“, registriert Pech. Partner der Messe ist die Plattform Zulieferindustrie im ZVEI. **jk**

► **Coiltechnica**,
www.hannovermesse.de/
coiltechnica, Halle 6

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



MESSE AKTUELL

Mikroantriebssysteme für Positionieraufgaben

Die AC-Servoantriebe der Baureihen RSF-Supermini und RSF-Mini der Harmonic Drive AG erfüllen laut Hersteller die wesentlichen Anforderungen an Mikroantriebssysteme wie Kompaktheit und geringes Gewicht. Vor allem ermöglichen die neuen Baureihen präzise und spielfreie Bewegungsabläufe, heißt es weiter. Die Antriebe bestehen aus einem Harmonic-Drive-Getriebe, einem dynamischen AC-Servomotor, einem optischen inkrementellen Encoder für die Drehzahl- und Lageregelung sowie Hall-Sensoren für die Rotorlageerkennung. Außerdem verfügen sie über eine kippschleife Abtriebslagerung zur Unterstützung des Lastsystems. Eine zusätzliche Stützlageregelung sei daher überflüssig. Der Kleinste der Baureihe, der AC-Servoantrieb RSF-3B mit einem Gewicht von 31 g, einer Baulänge von 47 mm und einem Durchmesser von 14 mm ermöglicht ein Drehmoment von 0,3 Nm. Der Antrieb RSF-14B komplettiert die Baureihe im oberen Drehmomentbereich und bietet ein maximales Drehmoment von 28 Nm. **us**

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



Darf es ein bisschen mehr sein?

Konfokale und interferometrische Messtechnik in einem Gerät

Dual Technology, kurz DT, steht auf dem neuen Microspy Topo von Fries Research & Technology (FRT). Diese zwei Buchstaben sollen die besondere Stärke des vielseitigen Oberflächenmessgeräts signalisieren: die Kombination eines Spinning-Disc-Konfokalmikroskops mit einem Weißlicht-Interferometer.

Damit sollen sich sowohl minimal als auch stärker strukturierte Proben berührungsfrei und binnen weniger Sekunden mit Mikro- und Nanometerauflösung vermessen lassen. Konzipiert wurde das optische Messgerät für Anwender in der Forschung und Produktentwicklung sowie der begleitenden Produktionskontrolle zum Beispiel zur Messung von Rauheit, Kontur und 3D-Topografie.

Minimal strukturierte Probenoberflächen wie Linsen, Glas oder Wafer misst das Weißlicht-Interferometer im Phase-Shift-Modus. Die 3D-Topografie wird dabei typischerweise mit Sub-Nanometer-Auflösung in weniger als 10 s in

einem Bildfeld von bis zu 7,1 mm × 5,3 mm großflächig erfasst. Die generierte Topographie ist Ausgangspunkt für weitere präzise Geometrie-, Rauheits- oder

Dank seines Objektivrevolvers ist der Microspy Topo DT in der Lage, gleichzeitig bis zu sechs verschiedene Objektive aufzunehmen, die durch einfaches Drehen schnell gewechselt werden können.



Ebenheitsanalysen am Messcomputer. Im Mirau-Modus wird im Gegensatz zur Phase-Shift-Interferometrie der maximale Interferenzkontrast einer Fokusebene ausgewertet, sodass auch stärker strukturierte Oberflächen zuverlässig in 3D gemessen werden. In beiden Modi wollen die variable Messfeldgrö-

ße ohne Auflösungsverlust sowie die hohe Messgeschwindigkeit überzeugen.

Ein hohes Maß an Flexibilität bietet das integrierte Konfokalmikroskop, weil dort die verschiedenen für die Lichtmikroskopie entwickelten Objektive eingesetzt werden können. Ein Beispiel dafür seien die optional erhältlichen Long-Distance-Objektive für große Arbeitsabstände.

Dank seines Objektivrevolvers ist der Microspy Topo DT in der Lage, gleichzeitig bis zu sechs verschiedene Objektive aufzunehmen, die durch einfaches Drehen schnell gewechselt werden können.

Die Positionierung der Proben erfolgt per motorisiertem Verfahren und CCD-Kamera. Das kompakte Single-Sensor-System ist auf einer hochwertigen Granitbasis aufgebaut, wodurch maximale Systemstabilität und metrologisch rückführbare Ergebnisse ermöglicht werden, so der Hersteller. **rs**

► **Fries Research & Technology GmbH**, www.frt-gmbh.com, Halle 6, Stand H16

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

MM
MASCHINENMARKT

Rastersondenmikroskop 1000-mal schneller

Universität des Saarlandes nutzt Nanocantilever

Rastersonden-Mikroskope haben durch ihre enorme Auflösung viele Entwicklungen in der Nanotechnologie erst möglich gemacht. Ein Nachteil ist jedoch, dass sie nur langsam Bilder erzeugen. Physiker der Universität des Saarlandes haben jetzt eine Technik entwickelt, mit der Rastersonden-Mikroskope um das Tausendfache beschleunigt werden können. Ihre Funktionsweise stellen die Wissenschaftler auf dem saarländischen Forschungsstand der Hannover-Messe vor.

Ein Rastersonden-Mikroskop funktioniert ähnlich wie ein Schallplattenspieler. Dort tastet sich eine Nadel an der Rille der Schallplatte lang und bildet die Struktur der Oberfläche ab. Beim Mikroskop übernimmt diese Funktion eine winzige Nadel aus Silizium, die aber das zu untersuchende Objekt nicht direkt berührt. Über atomare Kräfte, meist Van-der-Waals-Kräfte, werden die Oberflächenstrukturen abgetastet. „Obwohl diese Nadeln der Mikroskope winzig klein sind, stößt man an physikalische Grenzen. Wir haben daher nach einem Bauteil gesucht, das nochmals um den Faktor 1000 kleiner ist als die herkömmlichen Na-



Uwe Hartmann, Professor für Nanostrukturforschung und Nanotechnologie der Universität des Saarlandes: „Schon die Geschwindigkeit, mit der ein Haar wächst, kann sich unter dem Mikroskop als störend erweisen.“

deln“, erläutert Uwe Hartmann, Professor für Nanostrukturforschung und Nanotechnologie der Universität des Saarlandes. Mit dem so genannten Nanocantilever sollen künftig die Oberflächen viel schneller und mit höherer Präzision abgetastet werden.

Die Arbeitsfrequenzen von herkömmlichen Rastersonden-Mikroskopen liegen bei 100 kHz. „In der Nanotechnologie hat man es aber mit Prozessen zu tun, die im Gigahertz-Frequenzbereich liegen, also bei einer Milliarde Schwingungen pro Sekunde. Schon die

Geschwindigkeit, mit der ein Haar wächst, kann sich unter dem Mikroskop als störend erweisen“, beschreibt Uwe Hartmann die Dimensionen der Nanoforscher. Mit der Entwicklung seines Teams können künftig tausend oder mehr Bilder pro Sekunde in hoher Empfindlichkeit aufgenommen werden. Das ist eine viel höhere Bildfolge als etwa ein Fernseher anzeigt. Der Detektor, der die Bewegungen des Nanocantilevers misst, ist dichter als eine Lichtwellenlänge über diesem angebracht. Das ist etwa ein Fünftel der Haarsbreite. Damit kann eine Probe sehr präzise und schnell abgetastet werden.

Gemeinsam mit mehreren Partnern bauen die Wissenschaftler derzeit einen Prototyp des neuen Rasterkraftmikroskops, für das auch eine Patentanwendung vorgesehen ist. Bis Ende des Jahres soll das Gerät, das mit Standardmaterialien hergestellt werden kann, funktionsfähig sein. Die Forscher suchen jetzt nach einer Firma, die das Mikroskop vermarkten wird. *si*

► **Universität des Saarlandes,**
www.uni-saarland.de,
Halle 2, Stand C44

MESSE AKTUELL

Kompakte Lasersysteme für Displays

Auf dem Weg zu kleineren Laserdisplays sind die Wissenschaftler am Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH), Berlin, vorgekommen: Das Aufbaukonzept eines hybriden Systems wurde bei 488 nm demonstriert. Mittels Frequenzverdopplung wird dabei infrarotes Laserlicht bei 976 nm über einen nichtlinearen Kristall in blaues Licht umgewandelt – die Wellenlänge halbiert sich dadurch auf 488 nm. Bislang brauchte dieses Konzept in



etwa 1 m² Laborfläche, nun wurde es auf die Größe einer Streichholzschachtel miniaturisiert. Das Modul läuft temperatur- und wellenlängenstabil und ist ein Demonstrator, der flexibel auf alle benötigten Wellenlängen übertragen werden kann. Bei der Miniaturisierung des Laboraufbaus wird die Ausgangsleistung von 1 W konstant gehalten. Solche hybriden Diodenlasersysteme sind aus unterschiedlichen Baugruppen aufgebaut, bei denen die hochpräzise Montage der Mikrooptiken eine besondere Herausforderung darstellt. *si*

► **Ferdinand-Braun-Institut,**
Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik,
www.fbh-berlin.de, Halle 2, Stand D52

Roboter im Weltall

Raumfahrt- und Roboter-Technik aus Würzburg auf der Messe

Bei der Europäischen Raumfahrtagentur zeigen die Würzburger Forscher vom Lehrstuhl für Technische Informatik (Robotik und Telematik) den „Universität Würzburg Experimentalsatelliten“ Uwe. Außerdem präsentieren sie Merlin, ein „Mobiles Experimental-Roboter-Landfahrzeug zur Intelligenzen Navigation“.

Der erste „Universität Würzburg Experimentalsatellit“ Uwe-1 war zugleich der erste deutsche Pico-Satellit. Er wurde 2005 in den Orbit geschossen. Dort analysierte er die optimale Anpassung von Internet-Protokollen im Weltraum für die künftige Telekommunikation. Sein Nachfolger Uwe-2 startete 2009.



Gegenwärtig arbeiten die Forscher der Universität und des Würzburger Zentrums für Telematik an der dritten Generation: Sie statten Uwe-3 mit einer Lageregelung aus, um seine Ausrichtung im Raum von der Erde aus beeinflussen zu können. Damit wollen die Wissenschaftler Schlüsselkomponenten entwickeln, mit denen sich kooperierende Teams von Uwe-Satelliten realisieren lassen.

Das Roboterfahrzeug Merlin, welches das Team in Hannover vorführt, ist aus der Mars-Rover-Entwicklung für die Esa entstanden. Es greift in Sachen Sensorik, Kommunikation und Datenverarbeitung auf ähnliche Techniken zurück wie die Uwe-Satelliten. Auch bei Merlin koordinieren sich mehrere Fahrzeuge selbstständig in einem Team, um Aufgaben gemeinsam schneller auszuführen. „Spannende Einsatzgebiete für diese Fahrzeuge gibt es zum Beispiel bei größeren Unglücksfällen“, wie Informatik-Lehrstuhlinhaber Prof. Klaus Schilling erklärt. *si*

► **Universität Würzburg,**
www.uni-wuerzburg.de, Halle 2, Stand D 56
(Europäische Raumfahrtagentur Esa)

Gabelstapler denken mit

Logistik-Forschungsprojekt automatisiert komplexe Abläufe

Cogni-Log ist der Name des Logistik-Forschungsprojekts zur Automation komplexer Abläufe, das auf dem Gemeinschaftsstand des Landes Niedersachsen präsentiert wird. Partner des vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur geförderten Projekts sind das Offis-Institut für Informatik, das Institut für Transporttechnik und Automatisierung Hannover und die Fachhochschule Osnabrück.

Cogni-Log steht für kognitive, durch IT unterstützte Logistik bei komplexen Abläufen, wie sie sich insbesondere beim Entladen von Containern, beim Cross-Docking, beim Umladen (Transshipment) oder beim Verpacken ergeben. Derzeit lassen sich diese Abläufe nur mit gewaltigem Planungsaufwand automatisieren. Cogni-Log dagegen orientiert sich an der Natur, um die vielschichtigen Abläufe zu organisieren und zu automatisieren.

Dazu wird Gabelstaplern und flexibel zusammengestellten Förderbändern eine eigene „Intelligenz“ implementiert. Per Funk verknüpfen sich diese selbststän-



dig zu einer Art denkendem Netz wie Nervenzellen im Hirn. Barcodes und Funkchips sind nicht erforderlich, denn die Informationen heften sich wie Schatten an die Ware und jede Bewegung wird registriert. Dazu sind alle logistischen „Nervenzellen“ rund um Güterumschlag und innerbetrieblichen Materialfluss mit einer eigenen Sensorik ausgestattet. Mit ihr lassen sich die Statusdaten des jeweiligen Umschlags- und Kommissionierungsprozesses jederzeit erfassen. *si*

► **Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg,**
www.uni-oldenburg.de, Halle 2, Stand A18

Cluster Nano-Mikro-Werkstoffe NRW stellt sich vor

Die Zukunftsfelder der Nano- und Mikro-technik sowie der innovativen Werkstoffe und optischen Technologien bilden einen Schwerpunkt der Cluster-Politik der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen. Der Cluster Nano-Mikro-Werkstoffe NRW führt deshalb Forschungseinrichtungen und Unternehmen in Nordrhein-Westfalen zusammen, damit sie ihre Stärken entsprechend ausbauen, und stellt sich auch auf der Messe vor.

Der Cluster tritt als erster Ansprechpartner für Unternehmen und Wissenschaft im Bereich Nano-Mikro-Werkstoffe auf. Der Einbeziehung und Vernetzung aller Akteure der Wertschöpfungskette kommt bei der Clusterarbeit eine zentrale Rolle zu. Nur auf diese Weise kann das Synergiepotenzial der verschiedenen Technologien in Produkte und Dienstleistungen umgesetzt werden.

Dabei werden Wirtschaft und Wissenschaft gleichermaßen gestärkt und strategisch besser positioniert, der Transfer optimiert und gesteuert. Schließlich sorgt der Cluster für die Zukunftsfähigkeit der Technologiefelder, indem er sich in der Aus- und Weiterbildung engagiert. Dies diene der Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen. *si*

► **Cluster Nano-Mikro-Werkstoffe,**
www.nmw.nrw.de, Halle 2, Stand C32

MESSE AKTUELL

Kühle Getränke in cooler Verpackung

Mit einem außergewöhnlichen Produkt will das Unternehmen Coolershop aus Düsseldorf Emotionen wecken, Erinnerungen schaffen und Werbebotschaften erlebbar machen. Die vorgestellten Getränke Kühler aus Neopren sprechen nach Angaben des Unternehmens die Sinne an und sind vielseitig, zum Beispiel bei Messen, Sportveranstaltungen, Festivals, POS- oder Promotion-Aktionen, einsetz-



bar. Wie Coolershop erläutert, bietet Neopren hervorragende isolierende Eigenschaften. Das Material sei außerdem dehnbar, reißfest, wetter- und ozonbeständig, beständig gegen Seewasser, viele Chemikalien, Pilze und Bakterien.

In der Regel wird Neopren beidseitig mit Textilgewebe kaschiert, wodurch die Oberfläche geschlossen und weniger anfällig für Beschädigungen wird. Getränke Kühler aus Neopren können sogar mit niedrigen Temperaturen oder kalt in der Waschmaschine gewaschen werden und trocknen sehr schnell. Die Getränke Kühler bieten so nachhaltig eine lange Werbezeit. Die Neopren-Cooler lassen sich laut Coolershop in jeder Farbe, Form, mit jedem Logo, Foto, Text oder Accessoire gestalten und sind somit immer einzigartig. Sie sind innovativ, vielseitig, bunt, langlebig, waschbar, dehnbar, bakterien- und schimmelresistent, heißt es weiter. Vor allem aber sehen sie gut aus, fühlen sich gut an, sind qualitativ hochwertig und dennoch preiswert.



ck

► Coolershop, www.coolershop.de, Halle 18, Stand B35/1

Heute im Vortrags-Forum

10.30-11.00 Uhr:

Das Spiel als multisensorisches Marketing-Tool.

Sprecher: Till Meyer, Spieltrieb Gbr

11.00-11.30 Uhr:

Neuromarketing und das Mysterium des gläsernen Konsumenten.

Sprecher: Dipl.-Soz.-Wiss. Oliver Kühne, MTP – Marketing zwischen Theorie und Praxis – e. V.

12.30-13.00 Uhr:

Professionell akquirieren – aber wie?

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

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

Die Wunder der Natur

Highlights des Planeten Erde in einem Buch

Auf der Promotion World stellt Geographic Media das Buch „Terra Maxima – Die Wunder der Natur“ vor. Die höchsten Berge, die tiefsten Seen, die gewaltigsten Wasserfälle oder die spektakulärsten Schluchten und Canyons werden nach Angaben des Unternehmens gezeigt. Das Buch lade zu einer atemberaubenden Reise zu den Highlights der Erde ein. Enthalten sind imposante Gletscher, trockene Wüsten und die aktivsten und gefährlichsten Vulkane. Die größten Blütenpflanzen, die ältesten Bäume und das größte von lebenden Organismen geschaffene

Bauwerk seien ebenso zu bestaunen wie die Giganten der Meere oder die mächtigsten und schnellsten Landtiere. Faszinierende Bilder, informative Texte und zahlreiche Ranglisten präsentieren die geografischen, botanischen und zoologischen Superlative unserer Erde, heißt es. Das Buch verfügt über einen Umfang von 560 Seiten und ist im Hardcover mit Schutzumschlag erhältlich. Werbung ist mit einer Prägung auf dem Vorsatz und auf den Seiten möglich. ck

► Geographic Media GmbH, www.geographicmedia.de, Halle 18, Stand D56

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, Computierzubehör, 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.

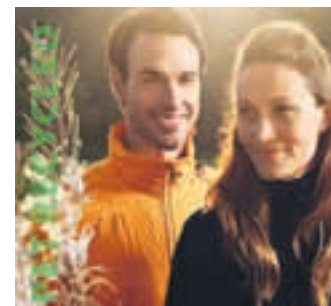
Kombiticket

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).

Der Umwelt zuliebe

Kollektion aus recycelten PET-Flaschen

Das Textilunternehmen Switcher unternimmt einen weiteren Schritt zugunsten der Umwelt und lanciert seine erste Kollektion „PET Recycled“ auf der Promotion World. Laut Switcher ergeben 15 leere PET-Flaschen eine PET-Jacke. Die Garne aus dem recycelten PET verbrauchen im Produktionsprozess weniger Energie und Wasser als normale Polyestergerarne, so der Hersteller. Umweltschonende Produktion sowie die üblichen Kriterien wie Qualität und fairer Preis sind laut Switcher das Hauptaugenmerk seiner Produkte. Bei dem PET-Flaschen-Recycling-Prozess werden die PET-Flaschen zu Flocken zermahlen



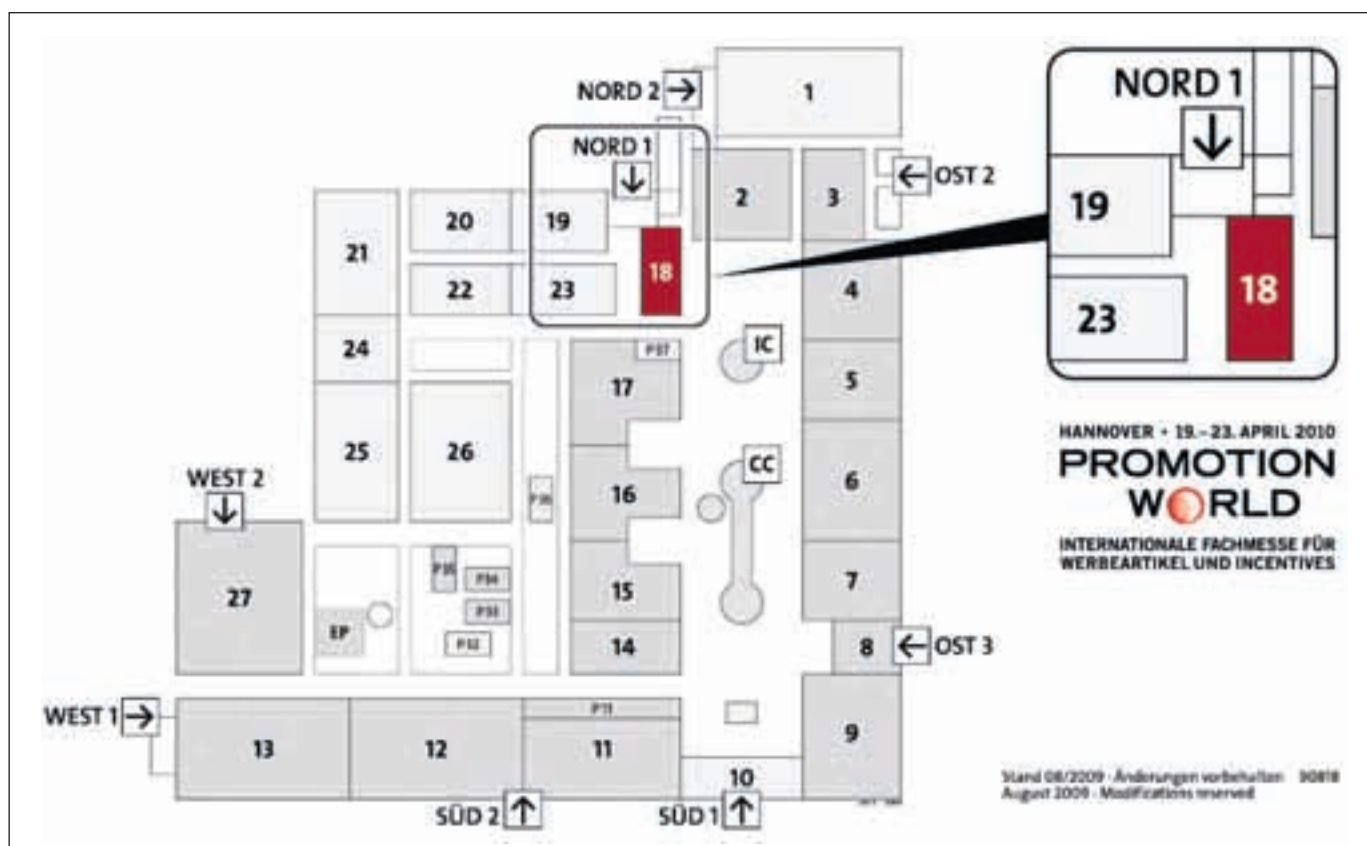
und anschließend zu neuen Polymeren verarbeitet. Daraus entstehen Polyesterchips, die der Textilindustrie als Rohstoff für Fasern und Garne dienen, so Switcher. ck
► Switcher SA, www.switcher.com, Halle 18, Stand D10

Nachhaltig präsentieren

Individuelle Produkte aus recyceltem Altpapier schonen die Umwelt

Das in Kuppenheim ansässige Unternehmen Pythagoras Kiefer Vertriebs GmbH hat es sich nach eigenen Angaben zur Aufgabe gemacht, individuelle Produkte für Firmenpräsentationen zu gestalten und gleichzeitig nachhaltig die Umwelt zu schonen. Die nach Kundenwunsch gestalteten Mappen für Tagungen, Präsentationen, Schulungen sowie für Verkaufs- und Medienunterlagen werden nach Aussage des Unternehmens aus 100 Prozent recyceltem Altpapier hergestellt. Der Kunde hat hierbei die Möglichkeit,

aus einer großen Anzahl von Standardartikeln zu wählen oder in Zusammenarbeit mit der Musterwerkstatt seine eigenen Ideen umzusetzen, so Pythagoras Kiefer. Bereits ab einer Bestellung von 300 Stück sind laut Hersteller verschiedene Arten der Werbeanbringung, wie zum Beispiel Blind-, Farbprägungen, Siebdruck oder 4C-Druck möglich. Das Produktportfolio der Firma reicht von einfachen Angebotsmappen über Tagungsmappen im ausgefallenen Design bis hin zu aufwendigen Präsentationsverpackungen oder Produkten mit raffinierten Magnetverschlüssen. ck
► Pythagoras Kiefer Vertriebs GmbH, www.pythagoras.de, Halle 18, Stand A12



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

PROCESS AUTOMATION - INTERKAMA

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

Freitag/Friday, 23.04.2010, 09:00–18:00 Uhr/hrs

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

Wireless 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, Zig Bee™ and other innovative technologies. Also on display will be solutions for remote servicing and monitoring of machinery via mobile phone, GSM or UMTS. Special focus in 2010 will be Wireless HART and Wireless HART instrumentation as well as:- M2M Communication- Wireless for Process Monitoring and Control- Reliable, secure and safe wireless real-time control- Wireless solutions for mobile and flexible manufacturing- Wireless telecontrol-Emerging Technologies - Catalyst for new automation solutionsThe Speaker's Corner serves as a central source of information for visitors to the Wireless Automation display, with a team of experts on hand to answer all your questions in both topic areas.

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

Sprache: Deutsch oder Englisch/German or English

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

Forum "Produktionsnetzwerk Hannover"
Halle 16, Stand G04

Freitag, 23.04.2010, 11:30–16:30 Uhr

Richtungswisende Produktionsstrukturen und verzweigte Wertschöpfungsketten zeichnen den Standort HANNOVER aus. Hier werden Produk-



tionsysteme 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.

Veranstalter: hannoverimpuls GmbH

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

FACTORY AUTOMATION

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

Freitag, 23.04.2010, 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 Forschungsinitiative "Innovationen gegen Produktpiraterie" und die Transfermaßnahme Conimit präsentieren sich den Messebesuchern, stellen ihre Lösungen für den Kampf gegen Plagiateure vor und stehen für Gespräche und Erfahrungsaustausch zur Verfügung. In täglichen Führungen über den Gemeinschaftsstand mit wechselnden Schwerpunkten wird ein kompakter Überblick über die Projekte gegeben. In Gesprächen lässt sich herausfinden, ob die von den Projekten entwickelten Lösungen auch für den Schutz der eigenen Produkte geeignet sind.

Veranstalter: Deutsche Messe und Bundesministerium für Bildung und Forschung, in Zusammenarbeit mit: Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA), Deutsche Messe AG, Conimit - 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: +49 511/89 31348, E-mail: julia.schoening@messe.de

Robotation Academy
Halle 17, Stand D04, H02

Freitag, 23.04.2010, 10:00–17:00 Uhr

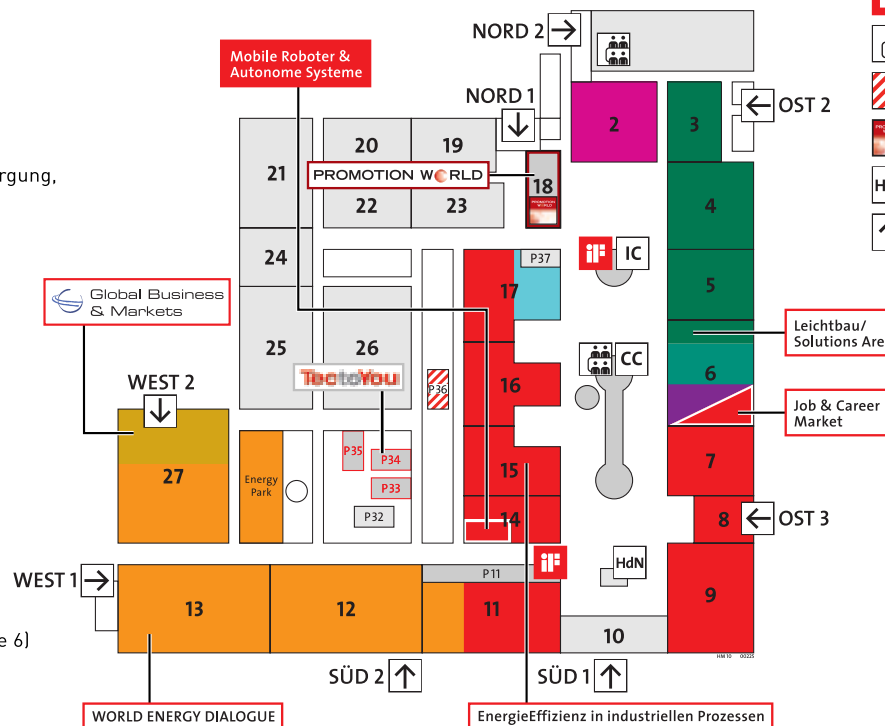
Zur HANNOVER MESSE bietet die Robotation Academy wieder ihr Spezialprogramm an: In zehn separat von einander buchbaren Modulen können sich Interessierte Basiswissen zum Thema Robotik und Automation aneignen und bestehende Kenntnisse zu vertiefen. Neben den Seminaren bieten die Experten der Robotation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



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)



- IC** Informations-Centrum
- CC** Convention Center
- iF** International Forum Design
- Tagungsräume
- Robotation Academy (P36)
- PROMOTION WORLD (H18)
- HdN Haus der Nationen
- Eingang





ENERGIEEFFIZIENZ IN INDUSTRIELLEN PROZESSEN

EnergieEffizienz in Industriellen Prozessen – Efficiency Days Halle 15, Stand D40, Efficiency Arena

Freitag, 23.04.2010, 10:00–12:30 Uhr

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

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

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.

Kontakt: Ute Wütig, Telefon: 0511/89-34234, E-mail: ute.wuetig@messe.de

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: +49 211/83094-58, Telefax: +49 211/83094-59, E-mail: toennesmann@the-convention-circle.de

The Future of Automation Halle 11, Stand A49

Freitag, 23.04.2010, 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 PROFIBUS. Feldbusintegration, Sensor/Aktor-Kommunikation, Safety, Security, Motion Control oder Einatz von PROFIBUS in der Prozessautomatisierung sind einige der Schwerpunktthemen des Forums.

Veranstalter: PROFIBUS Nutzerorganisation e.V., Haid-und-Neu-Str. 7, 76131 Karlsruhe, in Zusammenarbeit mit: INTERBUS Club Deutschland e.V. Flachmarkt 832825 Blomberg

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

ZVEI Treffpunkt Elektrotechnik im Dialog Halle 11, Stand C33

Freitag, 23.04.2010, 09:00–18:00 Uhr

„Elektrotechnik ist unsere Kompetenz!“ Über aktuelle, marktrelevante und technikleiche Themen der Automation und Energietechnik informieren Experten des ZVEI. Pressegespräche zu aktuellen, innovativen Technologiethematen, Gedanken und Erfahrungsaustausch über relevante Rechtsfragen, EU-Richtlinien, Zertifizierung, Klassifizierung, e-Business, Aus- und Weiterbildung, Konjunktur und Marktfragen führen hier Fachleute aus Wirtschaft, Wissenschaft und Praxis zusammen.

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

MOBILE ROBOTS & AUTONOMOUS SYSTEMS

Forum Mobile Roboter & Autonome Systeme Mobile Robots & Autonomous Systems Forum Halle/hall 14

Freitag/Friday, 23.04.2010, 10:00–17:00 Uhr/hrs

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

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

Veranstalter: Deutsche Messe AG

Sprache: Deutsch oder Englisch/German or English

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

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

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

Redaktionsassistenten: Claudia Krampert, Carmen Kural, Daniela Krahl

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 Ziener, Tel. -26 33, Fax -20 80, elisabeth.ziener@vogel.de

Bankverbindungen: Dresdner Bank AG, Würzburg (BLZ 790 800 52) 301-427 700;

Druck: Mitteldeutsches Druck- und Verlagshaus GmbH & Co. KG, Delitzscher Straße 65, 06112 Halle/Saale

Erfüllungsort und Gerichtsstand: Würzburg

Copyright: Vogel Business Media GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, digitale Verwendung jeder Art, Vervielfältigung nur mit schriftlicher Genehmigung der Redaktion.

Fotokopieren veröffentlichter Beiträge ist gestattet zu innerbetrieblichen Zwecken, wenn auf jedes Blatt eine Wertmarke der Verwertungsgesellschaft Wort nach dem jeweils geltenden Tarif aufgeklebt wird.

Anzeigenverkauf:

Auskunft über den Anzeigenverkauf:

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

ENERGY

Renewable Energy Industry and Export Forum Hall 27, Stand K36

Friday, 23.04.2010, 10:00–12:30 hrs

Turkey aims at a significant reduction of its import dependency on fossil fuel resources and still meeting the energy demand of a growing population and its emerging economy. To that end, the country will increasingly use its renewable energy potentials. Already today, Turkey belongs to the world's largest geothermal and solar thermal markets. Until 2020, the share of renewable energy is envisioned to contribute 25% of Turkey's energy needs. Landmark decisions are currently prepared, most notably the novellation of the Turkish renewable electricity legislation, that will grant improved feed-in conditions for PV, biomass and geothermal energy. But when can we expect decisions? In the course of the Export Forum experts will present on legal and financial topics and discuss promising market entry strategies.

Organizer: Deutsche Energie-Agentur GmbH - dena in collaboration of: eclareon GmbH and Deutsche Messe

Language: English

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

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

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

Freitag, 23.04.2010, 10:00–13:30 Uhr

Corporate Responsibility oder Greenwashing?

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, 40479 Düsseldorf

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messe Eintrittskarte.

Public Forum Hydrogen + Fuel Cells Hall 27, Stand H60

Friday, 23.04.2010, 10:00–14:20 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, 81371 München

Language: English

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

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

Technical Forum Hydrogen + Fuel Cells Hall 27, Stand H60

Friday, 23.04.2010, 10:00–14:30 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, 81371 München

Language: English

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

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

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

Freitag/Friday, 23.04.2010, 10:30–13:00 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/Organizer: 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/Participation: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messeintrittskarte. Attendance is free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders.

MOBILITEC

Anwenderforum MobilTec Halle 27, Stand D52

Freitag, 23.04.2010, 10:00–12:30 Uhr

Mit der neuen Leitmesse Mobiltec erweitert die HANNOVER MESSE ihr Portfolio um eine weitere Leitmesse, welche künftig im Jahresturnus stattfinden wird. Sie ergänzt das Angebotspektrum 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 MobilTec durch ein Anwenderforum welches aktuelle Themen aus der Welt der Elektromobilität aufgreift und dem interessierten Besucherpublikum erläutert und aufzeigt.

Veranstalter: Deutsche Messe

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messeintrittskarte.

Kontakt: Thomas Bothor, Deutsche Messe, Telefon: +49 511 89-32124

INDUSTRIAL SUPPLY

Suppliers Convention Halle/hall 4, Stand D42

Freitag/Friday, 23.04.2010, 11:00–14:30 Uhr/hrs

Potenzielle alternativer Werkstoffe

Gerade in Zeiten weltwirtschaftlicher Umwälzungen und Herausforderungen 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.

Opportunities from Alternative Materials

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/Organizer: Deutsche Messe, in Zusammenarbeit mit: ArgeZ - Arbeitsgemeinschaft Zulieferindustrie/o Deutscher Gießereiverband/Soehnstraße 70, 40237 Düsseldorf

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

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

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

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

Freitag, 23.04.2010, 10:00–14:00 Uhr

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

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

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messeintrittskarte.

Kontakt: Marc Nowak, Leibniz Universität Hannover, Telefon: +49 511-7624329, E-mail: nowak@iw.uni-hannover.de



MICRONANOTEC

ICT Call Information Session Halle 6, Stand H32

Freitag, 23.04.2010, 12:30–15:00 Uhr

Im Rahmen des Forums "Innovationen für die Industrie" auf der HANNOVER MESSE organisiert die Nationale Kontaktstelle Mikrosystemtechnik am 23. April 2010 Beratungsgespräche, die speziell auf IuK-Themen im 7. Forschungsrahmenprogramm und Ergebnisse des 5. Anrufs im Programm zugeschnitten sind. Das betrifft vor allem elektronische Komponenten und Systeme, Mikrosysteme und miniaturisierte Smart Systems. Diese Beratungen sollen besonders die Antragsteller ansprechen, die die Einreichung von Projektvorschlägen im 7. Forschungsrahmenprogramms planen. Die Gespräche sind geeignet, Teilnehmern zu helfen, das aktualisierte Arbeitsprogramm und die Kriterien für die Bewertung von Anträgen besser zu verstehen, Projektideen zu diskutieren, Erfahrungen auszutauschen sowie Hinweise für die Suche möglicher Partner für Projektkonventionen zu erhalten.

Veranstalter: VDI/VDE-IT Innovation + Technik GmbH

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messeintrittskarte.

Kontakt: Thomas Köhler, VDI/VDE Innovation + Technik GmbH, Telefon: +49 30/3110078-149, E-mail: koehler@vdivde-it.de

MST Vision Halle 6, Stand H32

Freitag/Friday, 23.04.2010, 10:20–12:30 Uhr

Die Mikrosystemtechnik hat heute nicht nur fast alle Anwendungsgebiete durchdrungen, sie ist einer der wesentlichsten Motoren für neue

Entwicklungen und innovative Produkte. Das Freitagforum auf der HANNOVER MESSE 2010 widmet sich daher der Vision im doppeldeutigen Sinne: welche technischen Erneuerungen sind mit Hilfe der Mikrosystemtechnik vor allem mit dem Einsatz optoelektronischer Komponenten zu erwarten? Woran wird in den Entwicklungsabteilungen der Forschungsinstitute und Unternehmen getüftelt? Welche Ideen werden verfolgt? Das Freitagforum wird im Auftrag des BMBF von der VDI/VDE-IT organisiert und durchgeführt.

Veranstalter: VDI/VDE Innovation + Technik GmbH, Messegelände 30521 Hannover

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messeintrittskarte.

Kontakt: Silke Sperling, VDI/VDE Innovation + Technik GmbH, Telefon: +49 30/3110078-207, E-mail: sperling@vdivde-it.de

nanoTruck - Hightech aus dem Nanokosmos Halle 6, Stand J03

Freitag, 23.04.2010, 09:00–17:00 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 Exponatschau, Jobtalks zu Karrierechancen in der Nanotechnologie, eine Laser-show, Filmvorführungen und rege Diskussionen über aktuelle Fragen zur Nanotechnologie mit den projektbegleitenden Wissenschaftlern. Staunen Sie über die Welt der Nanotechnologie mit faszinierenden Effekten, verblüffenden Materialien und innovativen Anwendungen. Erleben Sie Hightech aus dem Nanokosmos. Willkommen im nanoTruck.

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

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

RESEARCH & TECHNOLOGY

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

Freitag, 23.04.2010, 10:00–17:30 Uhr

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

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

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messeintrittskarte.

Kontakt: Man-Ling Chan, Telefon: +49 631 31668-85, E-mail: chan@img-rlp.de

Tech transfer - Gateway2Innovation Hall 2, Stand D12

Freitag, 23.04.2010, 10:00–12:30 hrs

tech transfer – Gateway2Innovation reveals successful innovation management in a concrete and interesting manner. Different modules – run-





ning 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.

Organizer: Deutsche Messe AG, in Zusammenarbeit mit: Initiative tech transfer.

Language: English

VDI "Business Talks"

Halle 2, Stand D36

Freitag, 23.04.2010, 13:30–17:00 Uhr

Als größter technisch-wissenschaftlicher Verein Deutschlands präsentiert der VDI in aktuellen Vorträgen und moderierten Diskussionsrunden innovative technikkrelevante Themen. Das Thema Karriere bildet auch 2010 einen Themenschwerpunkt innerhalb der business talks. Personalverantwortliche aus den Unternehmen berichten aus ihrer Praxis und geben wertvolle Tipps für den Berufsalltag, stellen Bewerbungsstrategien vor, informieren über Karrieremöglichkeiten im internationalen Business und im deutschen Mittelstand. Praxisvertreter referieren zu Themen der Personalsuche, Karriere und Weiterbildung.

Veranstalter: Verein Deutscher Ingenieure e.V.

Kontakt: Sabine Erben, Telefon: 0211/6214-405, E-mail: erben@vdi.de

GLOBAL BUSINESS & MARKETS

Diversity Management im Internationalen Unternehmen

Halle 27, Stand A06, GBM Dome 2

Freitag, 23.04.2010, 12:00–13:00 Uhr

In internationalen tätigen Unternehmen arbeiten auf der ganzen Welt Menschen in Teams zusammen, die sich bezüglich ihrer kulturellen und sozialen Herkunft, Alter, Religion, psychischen und physischen Fähigkeiten sowie vielen anderen Merkmalen unterscheiden. Diversity Management zielt darauf ab, diese Unterschiede für die gemeinsame Arbeit und die Weiterentwicklung des Unternehmens zu nutzen. Die Veranstaltung stellt mit Vorträgen, Best-Practice-Beispielen und einer Podiumsdiskussion verschiedene Möglichkeiten vor, die sich durch eine aktive Gestaltung des Diversity Managements im Unternehmen ergeben. Auch wird vorgestellt, wie die Politik dabei helfen kann, durch Diversity Management Wachstumspotenziale zu erschließen und auszubauen.

Veranstalter: BTEU - Bund Türkisch-Europäischer Unternehmer, Vahrenwalder Str. 4, 30165 Hannover, in Zusammenarbeit mit: local global GmbH, Stuttgart

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

Kontakt: Senol Yildirim, BTEU, Telefon: +49 511/7853767, E-mail: s.yildirim@bteu.de oder Stefanie Hille, Deutsche Messe AG (Registration), E-mail: stefanie.hille@messe.de

Skills Development by Training - Made in Germany

Halle 27, Stand A06, Speaker's Corner

Freitag, 23.04.2010, 10:00–12:00 hrs

Skills Development by Training – Made in Germany

The strategic development of skills has become increasingly important. Germany is a competent partner, when it comes to vocational training and continuing education. The German vocational education system imparts a high level of knowledge and skills that requires a modern economy to meet the needs of tomorrow. iMOVE is an initiative of the Federal Ministry of Education and Research designed to help Germany-based training providers succeed in international markets by promoting "Training – Made in Germany" abroad. At the HANNOVER MESSE iMOVE presents six training providers and their international activities.

Organizer: iMOVE beim Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)

Language: English

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

CAREER DEVELOPMENT & TRAINING

7. Fachkongress WoMenPower

Convention Center (CC), Saal 1

Freitag, 23.04.2010, 09:30–17:30 Uhr

Mobility + Energy

Am 23. April 2010 lädt die HANNOVER MESSE bereits zum 7. Mal zum Fachkongress WoMenPower ein. Unter dem Motto „Mobility + Energy“ erwartet die Besucher/innen erneut ein vielfältiges Programm zu Karrierefragen, Erfolgsstrategien im Beruf und Integration von Beruf und Privatleben und zeigt innovative Konzepte und integrale Lösungen der Wirtschaft. WoMenPower vermittelt praxisnah Informationen für alle Berufsphasen: vom Berufseinstieg bis zur Karriereförderung, wie z.B. Karriereperspektiven für Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen, Beratung für eine berufsorientierte Lebensplanung, Trainings zum Umgang mit verdeckten Hemmnissen im beruflichen Alltag u. v. m. In einer Kongress begleitenden Ausstellung präsentieren sich Arbeitgeber, Bildungsträger und Partner des Kongresses mit weiteren Impulsen zum Thema. Für Frauen (und Männer) im Beruf, weibliche und männliche Führungskräfte, Unternehmer/innen, Personalverantwortliche, Berufseinsteiger/innen.

Veranstalter: Deutsche Messe AG, Kompetenzzentrum Technik - Diversity - Chancengleichheit, VDI „Frauen im Ingenieurberuf“, Europäische Akademie für Frauen in Politik und Wirtschaft e.V. Berlin, VDMA, ZVEI, u.v.

Teilnahme: Teilnahmegebühr EUR 65,- zzgl. ges. MwSt (StudentInnen EUR 35,-) inkl. Messe Eintrittskarte, Mittagsbuffet, Teilnahme am Kongress und Workshops. Anmeldung erforderlich unter http://www.hannovermesse.de/wp_anmeldung.

Kontakt: Werner Hapke, Deutsche Messe AG, Telefon: +49 511/89-31338, Telefax: +49 511/89-30998, E-mail: werner.hapke@messe.de

Job & Career Market

Halle 6, Stand H36

Freitag, 23.04.2010, 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, messtäglich ein ausführliches Informations- und Gesprächsangebot.

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 2434/9922-16, E-mail: zimmerer@runkom.de

VDI "business talks" Karriere

Halle 2, Stand D36

Freitag, 23.04.2010, 10:00–13:30 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: +49 211/6214-405, E-mail: erben@vdi.de

SPECIAL EVENTS

"promotion in motion"

Halle 18, Stand B50

Freitag, 23.04.2010, 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 Messtages, 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: +49 511/89-31319, E-mail: angela.gehrke@messe.de

Technology Tours - Guided Tours

Informations-Zentrum, Meeting-Point/Meeting-Point

Freitag/Friday, 23.04.2010, 10:00–16:30 Uhr/hrs

Im Verlauf von zweieinhalbstündigen geführten Rundgängen zeigen Aussteller die interessantesten Produkte, echte Innovationen und optimale Lösungen. Folgende Touren sind geplant:

Tour 1 - Innovations-Highlights - HERMES AWARD:

Der Hermes Award ist einer der begehrtesten internationalen Technologiepreise. Er wird alljährlich im Rahmen der Eröffnungsfeier der HANNOVER MESSE verliehen.

Wir führen Sie zu den Produkt-Innovationen, die für diesen Preis nominiert wurden und die somit zu den „Stars“ am Technologiehimmel in diesem Jahr zählen. Hierüber hinaus werden weitere Aussteller neue zukunftsweisende Technologien vorstellen.

Tour 2 - Energie und Mobilität:

Wie kann Energie durch neue Technologien effizienter, sicherer und umweltschonender gewonnen werden und wie kann man die Auswirkungen auf Mensch, Natur und Umwelt minimieren? Was ist also das Kraftwerk der Zukunft? Welche Innovationen gibt es entlang der Energie-Wertschöpfungskette?

Sehen Sie Trends bei Kabeln, Monitoring und Installation. Was gibt es Neues zu den Themen Energieübertragung, -verteilung, -umwandlung und -speicherung, konventionelle Energiegewinnung und -versorgung. Entdecken Sie Möglichkeiten, alternative Energien in konventionelle Netze zu speisen.

Wie sehen ganzheitliche Mobilitätstechnologie-Lösungen aus? Welche Kraft- und Brennstoff-Alternativen gibt es? Sehen Sie, wie Schadstoffemissionen gesenkt werden können. Welche alternativen Fahrzeugkonzepte bestehen bzw. werden entwickelt? Finden Sie heraus, wie Kraftstoffverbrauch gesenkt werden kann.

Tour 3 - Prozessautomation:

2010 geht aus der INTERKAMA+ die Process Automation hervor - sie bleibt das führende Technologieereignis für Prozessautomation.

Im Rahmen der Prozessautomations-Tour finden Sie als Fachbesucher neben kompletten Lösungen auch Engineering- und Instandhaltungsdienstleistungen und erhalten ein besonders breites Spektrum an Komponenten und Feldgeräten vorgeführt.

Within 2 ½ hours, exhibitors will provide demonstrations of interesting products, true innovations, and optimal solutions. The following tours are planned:

Tour 1 - Innovation Highlights - HERMES AWARD:

The Hermes Award is one of the most coveted international technology prizes, and is presented annually during the opening ceremony of HANNOVER MESSE.

We will guide you to the product innovations that have been nominated for this prize and which therefore count among the „stars“ in this year's technological firmament. In addition, other exhibitors will also present new, forward-looking technologies.

Tour 2 - Energy and Mobility:

How can new technologies be utilized to generate energy more efficiently, more safely and in a more environmentally friendly way, and how can the effects on human beings, nature and the environment be minimized?

What is the power station of the future? What innovations are there along the energy value chain? See current trends in cabling, monitoring and installation.

What's new on the subjects of energy transmission, distribution, conversion and storage, conventional energy generation and power supply? Discover the possibilities for feeding alternative energies into the conventional network.

What do holistic mobility technology solutions look like? What power and fuel options are available? See how the emission of pollutants can be reduced. What alternative vehicle concepts exist, and what have yet to be developed? Discover how fuel consumption can be lowered.

Tour 3 - Process Automation:

In 2010 INTERKAMA+ becomes „Process Automation“ - but remains the leading technology event for the process automation industry.

As a professional visitor, during the Process Automation tour you will discover not only complete solutions but also engineering and maintenance services, and will be introduced to a broad spectrum of components and field equipment.

Veranstalter/Organizer: Deutsche Messe AG

Sprache/Language: Deutsch oder English / German or English

Teilnahme/Participation: 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/Contact: Sanja Silovic, Deutsche Messe AG, Telefon: +49 511/89-31107, E-mail: anja.silovic@messe.de

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 20 000 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 20 000 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 10 000 hours are sufficient, but for stationary electricity generation lifetimes of over 40 000 hours are necessary. Since Jülich cells operate at relatively gentle 700 °C, a lifetime of 30 000 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 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

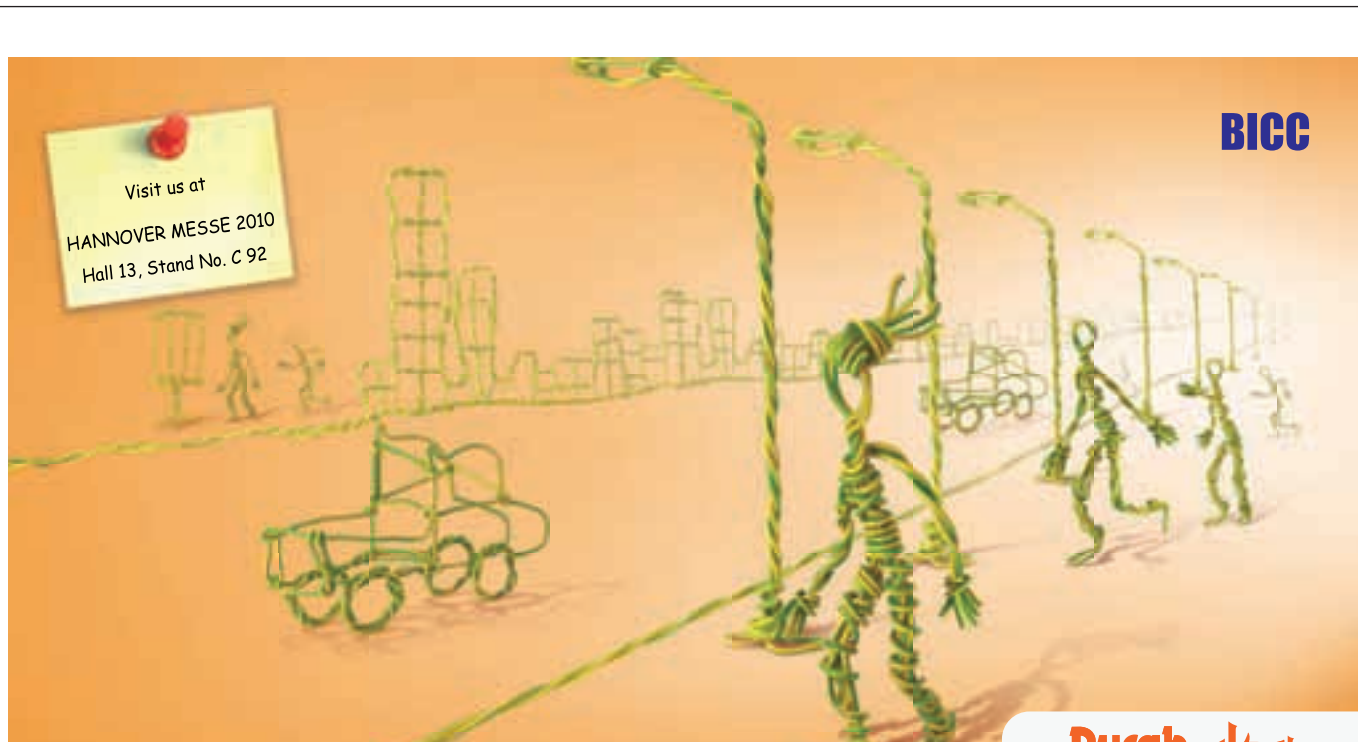
production process, the amount of mechanical finishing work needed for the raw components was kept within limits. These three investment castings weigh 67.62 g and

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**, www.feinguss-blank.de, 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

دوكاب Ducab
www.ducab.com

All-Rounders

Connection and control cables for use in wind energy installations

The Lapp Group in Stuttgart presents at the Messe four new developments in their Ölflex connection and control cables – two of these cables are said to be all-rounders for the wind energy sector.

The cable known as Torsion FRNC was made, the makers inform us, specially for cable applications on the loop principle varying from connections between the rotatable gondola and the static tower area in wind turbine technology to connections between generators and control units. It can be twisted by as much as $\pm 150^\circ$ per metre, and compensates for the constantly occurring torsional movements. For simple cable-laying situations, it is also said to be highly flexible and resistant to low temperatures, oil and sea-water. In addition, the maker points out, the cable insulation can be stripped easily, and it is noted for its outstanding hardness in the event of fire. The D version with copper cable shielding gives in addition protection against disturbances from electromagnetic fields.

The Ölflex Fortis cable is a weather-resistant connection and control cable and, tolerating the very wide temperature range between -55 and



105 °C, is said to work reliably in locations anywhere in the world. But this cable is unique not only in its temperature characteristics, it seems: developed specially for the North American wind energy market, it has obtained the UL listing WTTC (Wind Turbine Tray Cable), as demanded in the USA, to the standard UL 2277 and thus also fulfils the requirements for the new UL 6140 Outline for wind installations with operator access. In addition, this new wind cable has higher oil resistance, is highly flame-resistant, and also withstands torsion as encountered in cable loops. The cable therefore has multiple uses: for cable connections to the gondola, for the hub, or from the pitch control to the slip ring. *mz*

► U. I. Lapp GmbH, www.lappkabel.de, Hall 11, Booth C03

Upward Trend Again at Last

Moving forward confidently with precision components in high-grade steel

We come full of optimism to the most high-powered exhibition in our sector," announced Dr. Peter Schiekkel, CEO of the SPS Schiekkel before the Fair. After the crisis year 2009, in which the turnover of this high-grade steel cutting company, based in Saxony, fell by 30% compared to the previous year, the trend is finally upwards again. Since the beginning of this year, incoming orders and capacity utilisation have been rising. "We sense a new mood of confidence", the CEO notes. "In just such times as these, we want to demonstrate our capabilities to international specialists and bring new work to Dohna."

To this end, the Messe stand will spotlight precision components in high-grade steel. The firm specialises in processing difficult-to-cut, stainless alloys. The main area of application is in machine and installation construction. For these sectors they turn and mill, for example, housings for valves, distributors and sensors, complicated pipe networks, special flanges, threaded parts and installation



components.

The batches they process are mainly small or medium-sized, with no mass production. The spectrum of components is wide and varied, but for each product, there is strong competition. In industrial supply, the CEO therefore plays the trump-card of "reliability, flexibility and quality".

At the beginning of this year, the supply contract for the Airbus A 380, the largest passenger aircraft in the world today, was prolonged. Their cooperation began in 2008. In order to obtain all the certificates necessary, the supplier was subjected to strict test procedures. Parts by SPS Schiekkel are also to be found in the Ariane rockets built by the space-flight organisation ESA, the European Space Agency. *jkl*

► SPS Schiekkel Präzisionssysteme GmbH, www.sps.de, Hall 4, Booth C21

Search Turbo for Data Banks

TU Chemnitz presents cluster index for 100 times faster searching

The larger and more complex the data quantities involved, the more time and expense is consumed in the search for information. In firms, for example, it may sometimes be necessary to deal with guarantee claims speedily, to start a re-call action, or to trace material documentation. For such cases, the Technical University in Chemnitz presents at the Hannover Messe a cluster index for fast searching in data banks.

"Whether prognoses or complex decisions have to be prepared, common factors or outliers discovered in collected data, complexity always costs computing time or investment in hardware, and often even both", says Prof. Dr. Wolfgang Benn, who has the chair in data management systems at the TU Chemnitz. The causes: either extremely numerous sets of data have to be searched, or the combinatorics of the predicates in the search task are enormously high, i.e. a very complex correlation between many attributes is required.

If, for example, a guarantee claim is made regarding a car component, the component supplier involved in the production has to be identified. For this, the product identification for the single or complex part used has to be decoded – and that takes time.

The classical way of managing this complexity is the expensive Kiwi method (Kill It With Iron). "This means that additional hardware is used, indirectly raising the energy costs and, as a rule, making more software necessary", says Benn. Colleagues in his department are said to have developed an alternative which works without clusters or additional hardware, simply applied directly to the existing data bank and accelerating the search by a factor of 100 or more: this so-called Intelligent Cluster Index (ICIX for short) refers to a data bank indexing procedure in which con-



Photo: TU Chemnitz/Heliko Kießling

Speed is not magic: Alexander Adam, Prof. Dr. Wolfgang Benn and Sebastian Leuoth (l. to r.) have developed ICIX: this sounds like a chemical formula, but means, in IT language, "intelligent cluster index".

nections between contents of the data are recognised, with the correlation of attribute values already taking place during data bank indexing.

Result: even if very large numbers of attributes are involved, only a few data sets are searched. "Complex search tasks are accelerated significantly by a factor of up to 1000", says Sebastian Leuoth, scientific assistant at the data management department. ICIX has passed the test: "A producer of heavy equipment previously required for material tracing in one part of his product palette around 6 h on a mainframe for the 4000 tasks per week. With our ICIX, this was reduced to

200 sec. on a normal PC", Leuoth reports. In other areas as well, we hear, in search engines, for example, or in bio- or medical informatics, application tests have already been carried out successfully.

The Chemnitz IT experts will present for the first time the fully functional prototype of the "data turbo" ICIX between 19 and 23 April 2010 at the Hannover Messe. At the joint stand of the Central German cooperative "Forschung für die Zukunft" (Research for the Future), they want to get into discussion with potential partners in different sectors. *si*

► Technische Universität Chemnitz, Hall 2, Booth C37, www.tu-chemnitz.de

For Inclined Planes

Inclination sensors for use in automated processes, robots or solar installations

Turck presents a new family of inclination sensors which are available with analogue or digital outputs as well as with a Canopen interface. The sensors are suitable for use in varied applications on machines and automatic installations, robots, vehicles and aircraft, harvesting, agricultural and construction machines, solar installations or transport devices. The housings, protection class IP68, enable inclination measurement with long-term stability and reliability.

This micro-mechanical capacitive measuring element is said to ensure high precision and sensitivity with a repetition accuracy of 0.1%.

The standard programme includes two-axis inclination sensors in the cuboid constructional form Q20L60 for angles up to $\pm 10^\circ$, $\pm 45^\circ$ and $\pm 60^\circ$. The sensors are available with current, voltage or ratiometric outputs. For special areas of application, the sensor family offers single-axis models which can cover the full angular range up to 360° . With



these models, the user can select the desired measurement range on site in seconds. The sensors are available with analogue current or voltage outputs as well as two-programmable switching points. *mz*

► Hans Turck GmbH & Co. KG, www.turck.com, Hall 9, Booth H55

Energy Concepts

More energy efficiency in industry by acting in time

TÜV Süd, a technical monitoring service, presents at the Hannover Messe a comprehensive performance package for better energy efficiency. "More than half of companies are not looking intensively enough into energy efficiency measures", says Dr. Gerd Streubel, director of installation technology at TÜV Süd Industrie Service in Dresden. "In fact, substantial savings of the order of 15 to 30% can be realised." The experts present at the Messe their energy concepts for investment decision-making, the certificate "Energy Efficient Installation Technology", and their support services in constructing and integrating energy management systems. Even in the preparation stages for an investment, energy concepts help in developing concrete parameters for the planner. In this way, efficient and economic solutions for the purchase, but also for the use or own production of electrical, cooling or heating energy can be indentified. "The key to more efficiency lies in early considerations aimed at including running costs and supply security in the analysis of the economics of an investment," Streubel explains. The interdisciplinary specialist teams at TÜV Süd compare alternatives in terms of operation and installation technology. On the basis of model



Photo: TÜV Süd

"The key to more efficiency lies in early considerations aimed at including running costs and supply security in the analysis of the economics of an investment," explains Dr. Gerd Streubel, director of installation technology at TÜV Süd Industrie Service in Dresden.

field, informative and reliable documentation concerning energy consumption is gaining in importance." To this end, the firm has developed its "Energy Efficient Installation Technology" certificate and has in the meantime acquired a year's practical experience with it. During certification, specialists evaluate the energy efficiency and potential savings offered by a new installation. In the process, the factual performance is compared with the savings possible by using the best technology available. Not only

calculations, individual parameters such as variation in energy price patterns or also maintenance costs and possible subsidies are taken into account. A systematic and holistic approach looks not only at the planning of the installation, but also at the technical infrastructure, going as far as details of buildings and energy management.

"Anyone wishing to lower running costs and to produce more sustainably should pay attention to energy efficiency even in the first stages of choosing an installation," says Dr. Michael Bunk, director of energy systems at TÜV Süd Industrie Service in Dresden. "In this

must the technical components of the installation themselves be energy efficient, but the installations must also later be managed efficiently by the operator. On top of this come the supporting technical and business circumstances and the costs over the whole life cycle (total cost of ownership). Bunk's view: "With this certificate, the manufacturers receive directly an independent attestation of efficiency for their installations. Operators benefit from a low energy consumption." According to the expert team, this may justify higher investment costs. Furthermore, increased resource efficiency is evidence to end customers of responsible business management.

TÜV Süd Industrie Service also supports operators in constructing

and certifying energy management systems to DIN EN 16001 standards. "Energy management systems help in identifying and documenting potential for efficiency improvements", says Dr. Gerd Streubel. "On this basis, one can deduce measures for economic optimisation." With the introduction of energy management systems, it should be possible to achieve continuous and systematic increases in efficiency, such as improved running models for installations or reduced material consumption. According to the Federal Government's integrated energy and climate programme, the operations of a certified energy management system should in the future also lead to tax benefits. *am*

► **TÜV Süd AG**, www.tuev-sued.de, Hall 13, Booth B17

Protection from Product Piracy

Fake-proof labelling of components in machine and installation construction

Schreiner Pro-Secure, a business area within the Schreiner Group, has looked into forgery and tampering protection for replacement parts in machine and installation construction. At the joint stand "Produktschutz - Pro-Authent", this security specialist presents the first results of the project "Pro-Authent", which is supported by the Federal Ministry for Education and Research (BMBF). Participants in this research project for preventing forgery by labelling and authentication of critical components in machine and installation construction are six companies and three departments of the Technical University in Munich. The aim is to develop a piracy protection system which can be integrated simply and efficiently in the endangered products.

In the course of the project, Schreiner Pro-Secure cooperated with the other partners from research and industry to assess, select and further develop anti-forgery solutions with which original re-

placement parts can be reliably and automatically recognised, we hear. The authentication mechanisms involved must stand up to the especially difficult mechanical, thermal and chemical conditions in typical settings for replacement part and machine operations. The solutions lead, they inform us, to improvements in, for example, monitoring of the delivery chain and to reliable product tracing to combat unfair guarantee claims. In addition, unambiguous labelling improves the control of machine parameters and the documentation of replacement parts in the machine records.

This research project is supported by the Federal Ministry for Education and Research (BMBF) as part of the broad concept "Research for Tomorrow's Products" and is supervised by Projektträger Karlsruhe (PTKA).

► **Schreiner Group GmbH & Co. KG**, www.schreiner-prosecure.de, Gemeinschaftsstand Produktschutz - ProAuthent, Hall 17, Booth D23

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

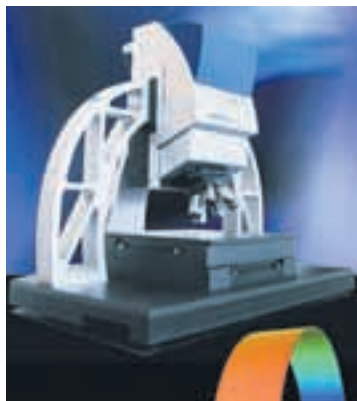


KINKELE GmbH & Co. KG, Gewerbegebiet Hohestadt, Rudolf-Diesel-Straße 1, D-97199 Ochsenfurt
Telefon: +49 (0)9331 909-0, Telefax: +49 (0)9331 909-10, E-Mail: info@kinkele.de, www.kinkele.de

NEWS

Surface metrology and form measurement in one system

Infinite Focus is an optical high resolution 3D measurement system for quality assurance in lab and in production. The micro coordinate measurement machine by Alicona covers all functionalities of a coordinate measurement machine as



well as all of a surface measuring device. It measures, we are told, form as well as roughness. Even across large vertical and lateral measurement areas a vertical resolution of up to 10 nm can be reached. When measuring complex shapes with steep flanks and smallest radii highest resolution can be reached. This allows, as the maker points out, to measure dimensional accuracy on areas that have not been accessible before and which cannot be reached by any other common measurement technique. Infinite Focus adjusts automatically to all different surface properties of a specimen. It provides measurements including perfectly registered true color information. Smallest micro precision parts are as easily measured as micro- and nano structures. **vu**

► Alicona Alicona Imaging GmbH, www.alicon.com, Hall 6, Booth D4

Virtual path to the real energy of the future

In the course of a new exhibit concept, Dassault Systèmes takes visitors on a virtual three-dimensional journey through the worlds of nuclear fusion and demonstrates the role that its construction and simulation solutions are playing in the development of Wendelstein 7-X. The Wendelstein 7-X project is the largest fusion experiment of its kind in the world which is being launched this year by the Max Planck Institute for Plasma Physics (IPP) and which is currently under construction at the IPP facilities in Greifswald. The production of resource-conserving energy, Dassault points out, is among the most important social, economic, and industrial challenges of the present and future. The project with IPP, they say, vividly demonstrates how the energy industry can use the solutions provided by Dassault Systèmes to build more innovative equipment that operates more efficiently and safely over the course of the service life. As a highlight of the spectacular concept Dassault announces their 3D visualization which will be presented live at the Messe in conjunction with value-added reseller Realicon. **vu**

► Dassault Systèmes Deutschland GmbH, www.3ds.com, Hall 17, Booth C40

Quality Protects from Plagiarism

Sundwiger produces complex turned and milled components with high surface quality

Under the brandname First Solus, Sundwiger lathe technology has extended the range of surface treatments available for complex metal components. The aim is to raise surface quality. Designers and developers, for example, can take up this surface treatment and, the exhibitor tells us, develop it to the point that plagiarism is no longer possible. This concept is used in material removal in brass or aluminium. No further finishing is needed, they say.

The results are reflected in a roughness Rz of under 0.4 for decorative surfaces; the smallest radii are followed perfectly, and the meeting of components is very precise and very smooth. The more valuable the final product, the more sense this concept makes.

Sundwiger specialises in the production of complex turned and milled components, from one-offs to mass production. Besides brass and aluminium, materials such as red brass, copper, steel and high-



Alexander Zuchowski, marketing manager at Sundwiger Drehtechnik: "Producing tools in our own works gives us a lot of room for experimental production."



Precision turned component with high surface quality. Optimising of surface treatment is provided by the concept First Solus.

grade steel are worked. In addition, the work on plastics, ceramics and glass is done in their own plant.

The processes covered extend as far as surface finishing or component assemblies. According to the

exhibitor, this range goes far beyond material removal, but without losing view of their core competences.

They recently invested in a multi-spindle CNC machine which is intended to give this manufacturer of precise parts "yet another competitive advantage". Alexander Zuchowski, marketing manager at Sundwiger Drehtechnik GmbH, is convinced: "We note a positive business development and are working on a constant improvement of our core processes"

One important basis for this is producing their own tools. "Producing tools in our own works enables us to be even more flexible and gives us a lot of room for experimental production", Zuchowski explains. "We understand under that term investigation of the optimum tool design for component production in various materials." **jk**

► Sundwiger Drehtechnik GmbH, www.sundwiger.com, Hall 5, Booth B04

Sending Pulses

ZVEI hopes for confirmation of the turnaround towards growth in Hannover

The Hannover Messe 2010 will be the acid-test for the economic upturn in German industry, which makes the Messe, coming precisely now, especially important," Dr. Klaus Mittelbach, chairman of the ZVEI board, emphasises. "For automation technology and energy technology in particular we are hoping for confirmation of the turnaround towards growth - even on a modest level - after the economic turbulence."

For the German electrical industry, particularly automation and energy technology, the Hannover Messe offers internationally the most important opportunity to demonstrate technology leadership in global competition. In keeping with this importance, the ZVEI - Central Federation of the Electrotechnical and Electronics Industry - is represented at all relevant trendsetting fairs in 2010.

The biggest segment, and also the one with the largest share in the export market, is electrical automation technology. The meeting-point ZVEI, as the Federation's main stand, is therefore in the area Industrial Automation in Hall 11. In addition, the Federation offers, under the motto "Partners in Process Automation" and in coopera-

tion with Namur, a platform for information exchange in Hall 7, Stand B17.

For the drive and automation sector, energy efficiency is one of the most important factors in looking at future markets. Energy intelligent products and solutions from the electrical industry offer even today high potential savings. The large, and also international, interest in the topic of "Energy Efficiency in Industrial Processes" is concentrated on the Energy Efficiency Arena in Hall 15. Experts from enterprises, science and politics can present their competence in this field on the joint platform run by the Deutsche Messe, the VDMA and the ZVEI.

"Life Needs Power", the joint forum run by the VDE and ZVEI, takes place this year for what is already the tenth time. The focus is on the electricity supply of the future with an increasingly differentiated energy mix. Experts from the energy technology industry, the energy industry, from science, research and politics will respond to the questions of the day. The forum takes place in Hall 12, Stand C06 - amongst the enterprises in energy technology, the second-biggest segment at the Fair.

At the joint stand in Hall 13, Stand C50, the cooperation be-



"The Hannover Messe 2010 will be the acid-test for the economic upturn in German industry, which makes the Messe, coming precisely now, especially important," Dr. Klaus Mittelbach, chairman of the ZVEI board, emphasises.

tween the "Esco Forum in the ZVEI" and the Federal Association for Heat and Power Coupling continues. At this stand, specialist companies point to energy services for more energy efficiency and cost reduction as well as to multifaceted applications in heat and power coupling.

At the two new trendsetting exhibitions, the Mobili-Tec and the

Coil-Technica, the ZVEI is again represented. In the programme at the Mobili-Tec, the Federation will exhibit in Hall 27, Stand D52 and will thus respond to the significance of electrical mobility as the key technology of the future. It is due to the German electrical industry, we hear, that progress is being made in the area of emission-free mobility.

The state-of-the-art exhibition Coil-Technica, which emphasises the growing importance of coils, electric motors, generators and transformers, will be supported by the ZVEI with their platform Component Supply Industry.

For the next generation of technologists, guided tours round the Hannover Messe are available, with the aim of introducing young people to the fascination of electrical technology. The attractiveness of professional studies in electrical engineering is at the focus of the ZVEI campaign "superstudium.de" in the Tecto-You-Pavilion. In an interactive and action-packed group game, young people can get involved in how an ice-lolly is put on a stick. The game demonstrates how manufacturing processes work. **mz**

► ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik und Elektronikindustrie e.V., www.zvei.org, Hall 11, Booth C33

POLEN

UNSER JUBILÄUMSHEFT – DIE 100. AUSGABE

SCHON IM JUNI

Cena 12 zł (w tym 0% VAT) | ISSN 0945-5485 | Nr ind. 206555

MM

Magazyn Przemysłowy

6 (100) 2010

www.magazynprzemyslowy.pl

Reportaż z Fabryki
Obrabiarek RAFAMET

Systemy jakości
w Polsce - raport

Obróbka blach

Techniki gięcia blach z wykorzystaniem laserów

Produkcja maszyn do obróbki blach
– reportaż z wizyty w firmie LVD

Cięcie blach strumieniem wody



Nowoczesne technologie

Wykorzystanie akceleratorów 3D
do zaawansowanych obliczeń projektowych

Hutnictwo i odlewnictwo

Narzędzia IT wykorzystywane
do nadzorowania procesów produkcyjnych

Wywiad z podsekretarzem stanu
w Ministerstwie Gospodarki
Rafałem Baniakiem

 Vogel Business Media

Dein Partner auf dem polnischen Markt

Kontakt:
Winfried Burkard
Anzeigenleiter
MM MaschinenMarkt
Tel. (09 31) 4 18 26 86, winfried.burkard@vogel.de

 Vogel Business Media

Kosten senken *mit Herz und Verstand.*



Antriebs- und Automatisierungslösungen
von Lenze – made in Italy.

Sparen kann man immer. Intelligent sparen braucht
Verständnis für die Aufgabe sowie Kompetenz und
Leidenschaft in der Realisierung.
Das und mehr bekommen Sie bei Lenze.

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



www.Lenze.com

Lenze