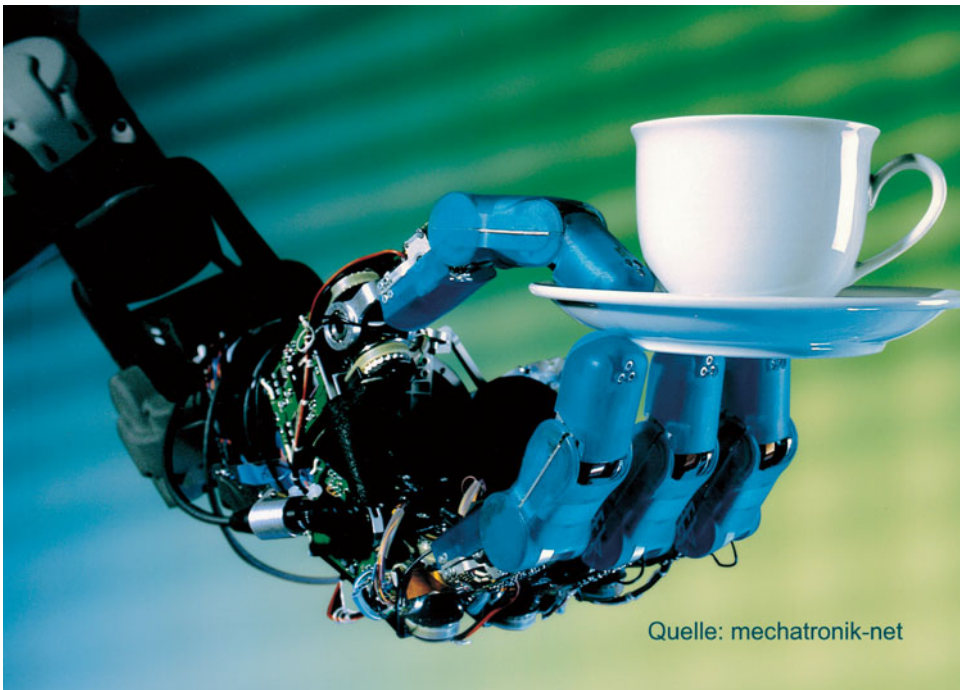


Innovationsmanagement

Wie man Ideen besser gedeihen lässt



Quelle: mechatronik-net

Als Weg in die Zukunft werden Innovationen allorts bezeichnet. Gute Ideen gibt es viele, aber was nützen sie, wenn kein effizienter Weg in die Umsetzung führt. Unternehmen sollten daher dem Innovationsmanagement viel mehr Bedeutung beimessen.

Die Relevanz dieser Thematik lässt sich unter anderem an einem EU-Projekt ablesen, das mit 1. Juli 2005 gestartet wurde und den Namen „VIVA“ trägt. Das Thema Innovation wird damit forciert. VIVA (European Virtual center for innovation excellence Assessment) unterstützt vor allem den KMU-Sektor. Der Mechatronik-Cluster ist aktiver Teilnehmer in diesem internationalen Projekt und widmet sich unter anderem der Analyse der Ist-Situation des Engineering-Prozesses in heimischen Unternehmen. Best Practice-Beispiele sowie Tools und Methoden für effizienten Umgang mit der Zielsetzung „Innovation“ können somit besser beleuchtet werden. In weiterer Folge ist auch ein Virtual Center geplant, das Unternehmen jeder Größenordnung die laufenden Ergebnisse des VIVA-Projekts online

zugänglich macht. Das erfasste Know-how wird im Laufe des Projekts in einer Studie zur Innovationspraxis in Europa zusammengeführt.

Vier Hauptbereiche stehen bei VIVA im Fokus: Innovationsmanagement, Innovationskultur, Bewertung der Innovationsstärke und Innovationen in Clustern. Projektinitiator ist das renommierte deutsche Fraunhofer IAQ in Stuttgart (Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation), das gemeinsam mit dem Mechatronik-Cluster und 14 weiteren Projektpartnern aus Deutschland, Italien, Spanien, Slowenien, Belgien und der Schweiz an VIVA arbeitet. Anhand der Instrumente, Methoden und Fallstudien wird ein Unternehmen seine Innovationsfähigkeit bewerten und neue Vorgangsweisen in seine tägliche Arbeit integrieren können. Forschung & Entwicklung in der produzierenden Industrie – speziell im Umfeld Mechatronik – eröffnet sich damit ein neuer Weg, wobei ein Teilaspekt von VIVA auch eine Road-map sein wird, die Trends in Sachen Innovation für die nächsten zehn Jahre erörtert. Unterstützt wird das VIVA-Projekt durch das 6. Rahmenprogramm zur Forschungsförderung der Europäischen Union.

Handlungsbedarf

Innovationen sind unbestritten der Weg in die Zukunft, den Unternehmen in Zeiten der Globalisierung einschlagen müssen, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Innovationen fördern neue Ideen, Technologien und Prozesse. Aber eine gute Idee ist noch lange keine Innovation. Besonders kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) benötigen häufig Unterstützung, um den kontinuierlich gesteuerten Innovationsprozess in ihrem Alltag zum Leben zu erwecken. Rechnet man die Ad-hoc-Entwicklungen in Konstruktionsabteilungen heimischer Firmen zu den gesamten Forschungs-Ausgaben dazu, würde sich eine bemerkenswert höhere F&E-Quote zeigen. Dies beweist, das sehr viel kreatives Ingenieurs-Know-how vorhanden ist. Die Kunst besteht weiter auf Seite 2 →

AUS DEM INHALT

- Materialfluss und Lager optimieren, 3
- Sicher ist sicher, 3
- 40 Jahre Leben mit Metall, 4
- Konsequente Kundenorientierung – RS seit 25 Jahren in Österreich, 4
- Die Landwirtschaft der Zukunft, 5
- Partnerschaft ohne Grenzen, 6
- 190 Partner im Überblick, 8
- Innovationspreis 2005 des Landes Oberösterreich für Mechatronik Experten aus Linz, 8
- Digitale Restauration von Filmmaterial, 9
- Marktsondierungsreise Mechatronik, 9
- Schon jetzt vormerken, 9
- Flexibilität trotz Automatisierung? Ein Rückblick, 10
- Unerwünschte Schwingungen im Griff, 11
- Call for papers: Intern. Forum Mechatronik 2006, 12

EDITORIAL

Sehr geehrte Cluster-Partner, sehr geehrte Damen und Herren,



seit 1. Dezember habe ich als Leiter des Mechatronik-Clusters eine neue Aufgabe übernommen. Darum möchte ich mich bei Ihnen kurz vorstellen: Nach der Fachhochschule für Produktion und Management war ich zuerst als Forschungsassistent und nebenberuflicher Lektor an der FH-Steyr und später als Leiter für das Netzwerk Logistik beim gleichnamigen Verein tätig.

Für meine Arbeit als Cluster-Manager wünsche ich mir von Ihnen als Partner Ihre aktive Unterstützung, weil diese gelebte Kooperation zur positiven Entwicklung des gesamten Netzwerkes und auch Ihres Unternehmens beiträgt. Die Beiträge des Mechatronik-Clusters, die durch ihre persönliche Mitwirkung die Ausrichtung und Aktivitäten des Clusters seit mehr als einem Jahr mitgestaltet haben, ersuche ich, diese Unterstützung für das MC-Team und letztlich für das gesamte Netzwerk auch künftig aufrecht zu erhalten.

Meinem Vorgänger Christian Weinberger wünsche ich alles Gute und danke ihm für seinen Einsatz beim Aufbau des Mechatronik-Clusters.

Die Erfolgsstory des MC mitzugestalten, ist eine spannende Herausforderung! Ich nehme sie gerne an und werde mit vollem Elan durchstarten. Ich freue mich auf eine gute und enge Zusammenarbeit und vor allem darauf, Sie bald persönlich kennen zu lernen!

Ihr
DI (FH) Christian Altmann

Fortsetzung von Seite 1

aber darin, zielgerichtet und damit strategischer vorzugehen. Damit befasst sich sogar ein eigener Berufsstand, der sich beispielsweise aus interdisziplinären Ausbildungen an der Schnittstelle Wirtschaft und Technik an heimischen Fachhochschulen entwickelt. Die Bedeutung zielgerichteten Vorgehens bestätigt auch die Unternehmensberatung A.T. Kearney und ortet hierzulande eine eher input-orientierte Diskussion hinsichtlich der F&E-Quote. Tatsächlich entscheide aber der Output, also die reale Innovationsleistung, über den Erfolg. Eine A.T. Kearney Untersuchung hat nachgewiesen, dass es bei Unternehmen keine signifikante Korrelation zwischen F&E-Quote und Profitabilität gibt – entscheidend sei die Qualität des Innovationsprozesses.

Nach Angaben von Statistik Austria hat sich jedenfalls die österreichische Forschungsquote gebessert und wird heuer 2,35 Prozent des Bruttoinlandsproduktes (BIP) erreichen, somit gegenüber 2004 um 8,0 Prozent steigen. Insgesamt werden dieses Jahr 5,77 Mrd. Euro in F&E investiert.

Die drei gewichtigsten Finanzierungsquellen sind der Unternehmenssektor (43,0 Prozent), die öffentliche Hand (36,6 Prozent) und Mittel aus dem Ausland (20,1 Prozent). Die externe Finanzierung (rund 1,16 Mrd. Euro) stammt zum überwiegenden Teil von mit heimischen Firmen verbundenen europäischen Unternehmen, die Österreich zum Forschungsstandort gewählt haben. Dies schließt aber auch die Rückflüsse aus den EU-Rahmenprogrammen für Forschung und technologische Entwicklung ein, die 2004 beziehungsweise 2005 jährlich eine Höhe von bis zu 70 Mio. Euro erreichen.

Innovationen managen

Viele Unternehmen pflegen ein Vorschlagswesen, das in der Praxis oft sehr erfolgreich ist. Mitarbeiter bringen Ideen ein, diese werden geprüft, bewertet und umgesetzt, wenn sie brauchbar sind. Neben dem erzielten KVP-Fortschritt (Kontinuierlicher Verbesserungsprozess) profitiert auch der engagierte Mitarbeiter, weil er an einem Teil des Erfolgs partizipieren kann. Ähnliches

lässt sich auch für Ideen hinsichtlich neuer Technologien oder Produkte installieren. Geht es jedoch um Innovationsmanagement, haben die meisten Unternehmen eine harte Nuss vor sich. Um diese zu knacken, müssen sie den Innovationsprozess strategisch gestalten. Wie in anderen Bereichen, etwa Controlling oder Einkauf, stehen auch hier professionelle Tools und Techniken zur Verfügung. Beispiele sind Portfolio-Techniken (zur Ableitung von Innovations- und Technologie-Strategien), Projekt-Management mit Termin- (Ziele, Milestones) und Cost-Controlling für F&E-Projekte, F&E-Leitfaden und Dokumentations-/Wissensmanagement-Systeme. Wichtig sind aber auch Kenntnisse (intern oder extern beigestellt) über Patent-Recht (Intellectual-Property-Management, Know-how-Absicherung), Lizenz-Möglichkeiten (Inanspruchnahme oder Vergabe) und das Umfeld, in dem man sich mit seinen Entwicklungen bewegt (zum Beispiel Stand der Technik oder Wettbewerb). Stichwort dazu: 100 Prozent Eigenentwicklung ist nicht die einzige Methode, um „an Technologie heranzukommen“.

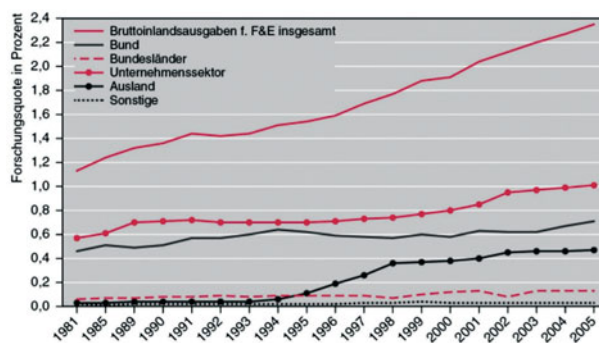
Die Erstellung eines Business-Plans für F&E-Aktivitäten wird allzuoft vernachlässigt. Dies bestätigt auch DI Bruno Lindorfer, seines Zeichens Leiter des Bereiches Forschung und Entwicklung (Corporate Innovation) bei Siemens-VAI, der Folgendes unterstreicht: „Im Mittelpunkt jeder Entwicklung muss permanent der Kundennutzen beziehungsweise der Markt stehen, und nie die Technik – mag sie auch noch so interessant sein.“ In diesem Zusammenhang denkt man unwillkürlich an das „Tüfteln“, mit dem auch noch die letzten machbaren Variationen herausgekitzelt werden. Dies ist aber oft nicht zielführend, will man einen vorab definierten Zeit- und Ressourcen-Plan effektiv einhalten.

Wichtig ist dabei auch, dass bis zur fertigen Konstruktion nur rund 15 Prozent der Gesamtkosten anfallen können, dass aber durch die Konstruktion rund 85 Prozent der Gesamtkosten festgelegt werden. Daraus folgt, dass ein professioneller, qualitätsgesicherter Konstruktionsprozess bis zum Prototyp unerlässlich ist, der die künftigen Produktions-Kosten möglichst genau prognostizierbar macht.

Letztlich geht es beim Innovationsmanagement auch – und heute noch viel stärker – um den Faktor Schnelligkeit. Dieser spielt nach außen sowie am Markt eine essentielle Rolle und wird durch die interne Unternehmenskultur beherrschbar, wenn sie in der Lage ist, den Innovationsprozess vernünftig und zielgerichtet zu leiten.

Ing. Helmut Mitteregger ist Freier Fachjournalist sowie Kommunikations- und Medienberater.

Entwicklung der Forschungsquoten 1981 - 2005



(Quelle: Statistik Austria)
Entwicklung der Forschungsquoten 1981-2005.

TGW Transportgeräte GmbH

Materialfluss und Lager optimieren

Die Rationalisierungspotenziale, die der innerbetriebliche Materialfluss und das Lager bergen, stehen derzeit im Mittelpunkt der Überlegungen vieler Unternehmen. Häufig liegt der Schlüssel zum Erfolg in automatisierten Lösungen. Der Erfolg und die Produktivität der Kunden stehen stets im Vordergrund – insbesondere bei der Optimierung des innerbetrieblichen Logistiksystems. Dieser Fokus brachte die TGW Transportgeräte GmbH an die Weltspitze. Seit der Gründung im Jahr 1969 wird der individuellen Kundenbetreuung und der intensiven Entwicklungstätigkeit höchstes Augenmerk geschenkt, damit jede Anforderung optimal erfüllt werden kann. Kunden aus unterschiedlichsten Branchen wie z.B. der Automobil-, Pharma- und Lebensmittelindustrie sowie Handelsbetriebe und postalische Dienste profitieren davon.

Die TGW-Gruppe konzentriert sich auf ihre Kernkompetenzen, die in mechatronischen Systemen und Logistik-Know-how liegen. Das äußerst breite und ausgereifte Spektrum an Förder- und Lagertechnik für Behälter, Kartons, Tablette und Paletten entspricht den höchsten Ansprüchen in Bezug auf Qualität, Leistung und Zuverlässigkeit. Durch die optimale Kombination der Geräte zu durchdachten logistischen Systemen schaffen die rund 700 Mitarbeiter bei jedem einzelnen Kunden problemfreie Zonen.

Förder- und Sortiertechnik weltweit

Die einzelnen Produktlinien von TGW werden permanent weiter entwickelt und zeichnen sich aufgrund der langjährigen Erfahrung und dem hohen Know-how-Einsatz durch erstklassige Qualität und Zuverlässigkeit aus. Das Leistungsspektrum umfasst Förder- und Sortiertechnik für Behälter, Kartons und Paletten sowie automatische Regalbediengeräte. Jährlich er-

wirtschaftet die TGW-Gruppe mit Hauptsitz in Wels, eine Betriebsleistung von mehr als EUR 130 Mio. Gemeinsam mit Realisierungspartnern errichtet TGW weltweit innerbetriebliche Logistikeinrichtungen für Stückgut.

Mehr Informationen: www.tgw.at



Höchste Leistungen in automatisierten Förder- und Lagersystemen durch innovative Lösungen von TGW.

1A Betriebseinrichtungen OSGAR GmbH

Sicher ist sicher

Die 1A Betriebseinrichtungen OSGAR GmbH wurde 1993 in Wien gegründet. Die Geschäftsführung hat Michael Kunz über. Das Unternehmen plant, liefert und montiert Lager- und Werkstatteinrichtungen, Fertigungs- und Montagearbeitsplätze, Garderoben- und Archiveinrichtungen. Neben der Zentrale in Wien gibt es seit etwa einem Jahr auch eine Niederlassung in Oberösterreich, genauer im Technologiezentrum Schärding und seit neuestem eine Niederlassung für Deutschland in Pocking.

Der Markt verlangt nach effizienten Arbeitsplatzlösungen. Leichteres, schnelleres und besseres Arbeiten sind jene Anforderungen, die ein Unternehmen an moderne Betriebseinrichtungen stellt. Immer öfter wird der Arbeitsplatz zur mobilen Einheit, die den Mitarbeiter problemlos an die verschiedensten Einsatzorte begleitet. Diese praxiserfahrenen, individuellen Problemlösungen

entstehen bei Osgar in enger Zusammenarbeit mit den Kunden.

Sicher ist sicher

1A Betriebseinrichtungen OSGAR bietet unter anderem Sicherheitsschränke in den unterschiedlichsten, auf die individuellen Kundenbedürfnisse zugeschnittenen Größen und Ausfertigungen für die vorschriftsmäßige Lagerung von Gefahrstoffen (z. B. brennbare Flüssigkeiten wie Lacke, Farben, Verdünnung etc.) in Arbeitsräumen. Ein breites Sortiment an Auffangwannen und -paletten, Lagercontainern, Boxen und Regalen für die sichere und vorschriftsmäßige Lagerung wassergefährdender (Öle, Säuren, Laugen etc.) und brennbarer Flüssigkeiten aller Gefährdungsklassen komplettiert das Angebot.

Weitere Informationen: www.osgar.com



Leopold Aumayr GmbH & Co.KG

40 Jahre Leben in Metall



Das Hauptwerk der Firma Aumayr in Steyregg.

Die Aumayr-Firmengruppe gilt mit mehr als 350 Mitarbeitern an drei Standorten als Spezialist für innovative Metalltechnik und hochwertigen Lüftungsbau. Dieser Tage feierte das Traditionsunternehmen 40-jähriges Firmenjubiläum.

Vor vier Jahrzehnten begann Leopold Aumayr sen. als „Ein-Mann-Spenglerei“ mit dem Ziel, ein Unternehmen für qualitative Metallverarbeitung aufzubauen. Er führt das Unternehmen gemeinsam mit seinen Söhnen

Leopold jun. und Werner, die jeder für einen eigenen Firmenbereich verantwortlich zeichnen.

Führend bei Lüftungstechnik und Metalltechnik

Aumayr gilt als das führende Unternehmen in der Lüftungsbranche und als zuverlässiger Partner für Planer, Anlagenbauer und das Installationsgewerbe. Als Referenzen sind unter anderem das Design-Center und das UKH in Linz sowie der Uniqa-Tower in Wien zu nennen.

Das Wissen um werkstoffgerechte Verarbeitungsmöglichkeiten und der professionelle Einsatz modernster Technik ergeben die besten Voraussetzungen für hochwertigen Metallbau. Dadurch gewinnt der Geschäftsbereich Metalltechnik bei Aumayr immer größere Bedeutung als Zulieferer von Industrie und Gewerbe. Dazu kommt der Einsatz von fortschrittlichen Technologien, wie 3D-Konstruktion mit Simulation, CNC-gesteuerte Fertigungsketten (Lasern, Stanzen, Kanten, Rollen etc.), die Spezialkonstruktionen und kostengünstige Serienfertigung ermöglichen. In der Produktpalette der Aumayr-Metalltechnik finden sich Lüftungsbauteile sowie Nirosta-Einrichtungskomponenten für Krankenanstalten und Labors genauso wie Verkleidungen und Gehäuse für Werkzeugmaschinen und den Bankensektor. „Die Konstruktion von speziellen Selbstbedienungsstationen zur Paketaufgabe und -abholung ist eine unserer jüngsten Projekte“, ergänzt Leo Aumayr jun.

Hohe Auszeichnungen

Dass Qualität bei Aumayr auch wirklich gelebt wird, beweisen vor allem die Führung des österreichischen Staatswappens, die Verleihung des AUSTRIA-Gütezeichens und die Zertifizierung nach ISO 9001:2000.

Weitere Informationen: www.aumayr.com

RS Components Handelsges.m.b.H.

Konsequente Kundenorientierung – RS seit 25 Jahren in Österreich

„Unser wichtigstes Produkt ist unsere Dienstleistung.“ Dieser Leitsatz begleitet RS Components in Österreich seit 25 Jahren. Mit 26 Tochtergesellschaften und einem weltweiten Vertragspartnernetz zählt RS Components zu den Global Playern der technischen Versandhandelshäuser. Ein wesentlicher Teil des Erfolgs im internationalen Wettbewerb ist dabei der Grundsatz „Think global, act local“. Praktisch gelebt in Österreich durch den Firmensitz samt Lager und Logistik in Gmünd/NÖ.

Zufriedene Kunden aus Industrie und Gewerbe kennen und schätzen die Vorteile des führenden Katalogdistributors mit seinem High-Service-Level-Konzept. Viele Produkte in Fertigung und Reparatur werden nur in kleinen Stückzahlen aber meist sehr rasch benötigt.

Planen lässt sich dieser Bedarf fast nie und die Bestellung – bei vielfach mehreren dutzend Lieferanten – ist zeit- und kostenintensiv. Diese Kleinmengen schnell aus einer Hand zu bekommen, noch dazu ohne Mindermengenzuschlag, ist seit jeher einer der zentralen Vorteile für die Kunden von RS.

Markt der Regionen

Aktuell bietet RS bereits 150.000 Qualitätsprodukte auf Abruf – ein großer Teil davon ab Lager Gmünd/NÖ. Bei RS ist man überzeugt, dass nur eine optimale Verbindung dezentraler Marktnähe und großer Strukturen eine hervorragende Marktbetreuung ermöglicht. Vor diesem Hintergrund haben sich die strategischen Planer von RS bereits frühzeitig für einen Markt der



Regionen entschieden. Damit können viele Dienstleistungen landesspezifisch angeboten werden und nur dadurch ist der RS-Service durchgehend auf seinem hohen Niveau möglich. Heute arbeiten 80 Mitarbeiter bei RS Österreich, um den Erfolg der mehr als 20.000 kaufenden Kunden pro Jahr zu gewährleisten.

Mehr Informationen: www.rs-components.at

Besuch auf der Agritechnica in Hannover

Die Landwirtschaft der Zukunft

Wachsender Kostendruck und steigende Anforderungen an Bedienkomfort, Sicherheit und Ergebnisqualität. Vor diesen Herausforderungen steht die Landwirtschaft der Zukunft. Dass man sich bereits heute darauf vorbereitet, zeigte bereits das MC-Forum „Agromechatronik“ im September mit mehr als 60 Teilnehmern. Um auch weiter am Ball zu bleiben, hat sich das MC-Team auf der Agritechnica, der größten europäischen Landtechnik-Messe, umgesehen und ein paar Eindrücke für Sie eingefangen.

Rund 252.000 Landwirte und Fachleute aus aller Welt kamen von 6. bis 12. November 2005 auf das Messegelände in Hannover. Alle weltweit führenden Landtechnikhersteller mit ihren Vertriebspartnern waren auf der Agritechnica vertreten. Darunter auch österreichische Unternehmen wie Alois Pöttinger Maschinenfabrik, CNH, Hydrac, Bosch Rexroth oder Steyr Traktoren.

Auf der Agritechnica angekommen beeindruckte erstmals die Größe der Messe: 13 Hallen müssen täglich 50.000 bis 60.000 Besucher fassen. Die Ausrichtung der Messe wird durch gemischtes und internationales Publikum bestimmt, was sich auch bei Vorführungen, Vorträgen mit Simultanübersetzung und Shows direkt am Messestand zeigt.

In den Messehallen fiel besonders auf, dass der Mechanik in Zusammenhang mit Hydraulik und Pneumatik ein sehr großes Gewicht zukommt. Weiters ist festzustellen, dass tendenziell große landwirtschaft-

liche Betriebe und deren Probleme im Mittelpunkt der Messe standen. GPS-gestützte Fahrautomatik oder gezogene Maschinen mit einer Arbeitsbreite von bis zu 28 Metern waren zu bestaunen. Man kann davon ausgehen, dass auf den internationalen Landtechnikmärkten wieder deutlich mehr investiert wird.

Generell kann die Entwicklung in der Landtechnik dahingehend beschrieben werden, dass versucht wird, mittels Einsatz von Informationstechnologien und Elektronik eine Steigerung der Produktivität, des Komforts und damit schlussendlich ein optimiertes Kosten-Nutzen Verhältnis zu erreichen. Weiters werden vermehrt (teil)automatische Maschinensteuerungs- und -überwachungssysteme eingesetzt.

Zentrale Trends aus der Sicht der Mechatronik Schlepper (Traktoren)

ISO-Bus Lösungen spielten eine zentrale Rolle und wurden von vielen Anbietern vorgestellt. Alle elektronischen Informationen bis hin zur Gerätesteuerung sollten für den Fahrer nutzbar gemacht werden. Im Bereich der automatischen Lenksysteme sollen satellitengestützte Systeme den Fahrer beim Anschlussfahren unterstützen, um eine bessere Ausnutzung der Arbeitsbreiten und somit eine höhere Produktivität zu erreichen.

Gezogene Maschinen

Stufenlose Getriebe zur Aussaat in Verbindung mit GPS gesteuerten Regelungen ermöglichen eine teilflächenspezifische "automatisierte" Aussaat. Eine Tendenz zur Vergrößerung der Arbeitsbreiten ist zu erkennen.



Die neue STX-Serie von Case IH überzeugt mit fast 600 PS.

Intensiverer Einsatz von Elektronik

AGRO-Office Softwarepakete erfreuen sich immer größerer Beliebtheit. Die damit erreichbare „automatisierte“ Dokumentation erleichtert die Rückverfolgbarkeit von Gütern sowie die Qualitätssicherung. Weiters tragen diese Systeme zur Kostentransparenz und damit zu erhöhtem Kostenbewusstsein bei. Aber nicht nur im Bereich der Dokumentation – auch bei der Logistik und im Bereich des „condition monitoring“ für Landmaschinen im weiteren Sinn findet die Elektronik und Informationstechnologie vermehrten Einzug in die Landtechnik.

Die Bildverarbeitung war nicht das zentrale Thema, es wurden jedoch auch hier einige Lösungen wie z.B. fotooptische Sensoren für die automatische Erkennung des Reifegrades bei Mais präsentiert. Weiters waren erstaunlich viele Anbieter von AGRO-Softwarepaketen, wie auch das österreichische Unternehmen PROGIS, auf der Messe anzutreffen.

Die nächste Agritechnica findet von 13. bis 17. November 2007 wieder in Hannover statt. Es bleibt spannend, wo die Reise hinget und ob und in welchem Umfang sich die Mechatronik in der Landtechnik etabliert.



Auch der MC-Partner Pöttinger Maschinenfabrik stellte ISO-Bus Lösungen vor.

Die MC-Partner aus Deutschland und der Slowakei stellen sich vor

Partnerschaft ohne Grenzen

Nach fast drei Jahren hat der MC sieben Partner im benachbarten Ausland. Dass eine Partnerschaft auch für Unternehmen außerhalb Österreichs Vorteile bringt, zeigen die sechs Unternehmen aus Deutschland und ein Unternehmen aus der Slowakei.

GBN Systems GmbH: Systemzulieferer und OEM-Produzent für die Maschinen- und Gerätebauindustrie.

GBN Systems produziert, entwickelt und konstruiert elektrotechnische, elektronische und feinwerktechnische Komponenten, Baugruppen und Komplettsysteme für Halbleiterproduktionsautomaten, Produktionsanlagen für optische Datenträger, Verpackungstechnologie, die Medizintechnik sowie für Logistik- und Warnsysteme und andere Branchen. Außerdem ist GBN Systems Hersteller von Stromversorgungen für verschiedene Maschinen, Geräte und Anlagen. Alle GBN-Produkte werden genau nach Kundenspezifikation hergestellt, entwickelt und konstruiert.



Siegfried Förg,
Geschäftsführer

„Wir sehen unser Unternehmen schon immer als Teil eines gut funktionierenden Netzwerkes an. Jedoch ist ein Netzwerk umso leistungsfähiger, je mehr Mitglieder es hat, da jeder Netzwerkteilnehmer seine ganz spezifischen Stärken einbringen kann. Außerdem ist Österreich ein sehr interessanter Markt für uns. Wir bedienen seit Jahren erfolgreich Kunden in Österreich.“

HANNING ELEKTRO-WERKE GmbH & Co. KG: Antriebslösungen für Anspruchsvolle

Die HANNING ELEKTRO-WERKE haben sich seit mehr als fünf Jahrzehnten auf dem Weltmarkt als Spezialist für kundenspezifische Antriebstechnik etabliert. An vier Standorten in Deutschland, Litauen und China werden individuelle Antriebskomponenten und -systeme entwickelt und produziert.

Vier Geschäftsbereiche bedienen unterschiedlichste Märkte und Branchen mit verschiedensten Motoren mit Leistungen bis 7,5 kW für den industriellen Einsatz, 'Elektronik rund um den Motor' wie zum Beispiel Frequenzumrichter und Anlaufelektronik sowie Synchron-Entleerungspumpen für die Hausgeräteindustrie. Weiters werden Entleerungs- und Umwälzpumpen für

gewerbliche Geschirrspül- und Waschmaschinen, Motoren und Gebläse zum Heizen, Lüften oder Trocknen sowie Linear-Verstellgeräte für die Medizintechnik und für industrielle Anwendungen angeboten.

Moving ideas – mit diesem Slogan präsentiert sich HANNING auf dem Markt. In enger Zusammenarbeit mit seinen Kunden werden technisch moderne und anspruchsvolle Antriebslösungen entwickelt und gefertigt. Die solide technische Kompetenz, gepaart mit innovativen Produkten, hat HANNING zu einem verlässlichen Partner gemacht.



Bernhard Sander,
Geschäftsführer

„Die HANNING ELEKTRO-WERKE GmbH ist ein international ausgerichtetes Unternehmen. Wir beliefern weltweit 30 Länder und produzieren mit rund 1.300 Mitarbeitern an vier Fertigungsstandorten. Kooperationen haben bei uns einen sehr hohen Stellenwert, um Synergien nutzen und durch verkürzte Entwicklungszeiten einen schnelleren Markteintritt erreichen zu können. Hierbei haben wir bereits mit einer exzellenten Forschungseinrichtung des Landes Oberösterreich beste Erfahrungen gemacht. Wir hoffen, Kooperationen mit Unternehmen und anderen Institutionen in Oberösterreich mit Hilfe des MC in Zukunft weiter intensivieren zu können.“

HPS High Precision Systems GmbH: Markierung leicht gemacht

Die High Precision Systems GmbH wurde von Hans Peter Samstag gegründet. Das Unternehmen sieht sich als Ansprechpartner der Industrie, um Lösungen und Systeme zur Markierung von Produkten in der Fertigung zu realisieren. Als Lieferant von kompletten Anlagen werden bei den Kunden, in der Automobil- und Elektronikindustrie sowie der Medizintechnik,

Anwendungen im Bereich Produktrückverfolgung und Plagiatschutz realisiert. YAG-Laser-Systeme, Nadel-, Rollier- und Ritzmarkierer und industrielle Bildverarbeitung runden die Produktpalette ab.



Hans Peter Samstag,
Geschäftsführer

„Als Lieferant von Komplettlösungen im Bereich Direkte Markierungen (DPM) von Fertigungsteilen in der Produktion sind unsere Produkte bereits über indirekte Vertriebskanäle in Fertigungsanlagen in Österreich integriert. Innerhalb des Mechatronik-Cluster sehen wir eine hervorragende Plattform, um gemeinsam mit lokalen Partnern Kundenanforderungen vor Ort direkt und schnell zu realisieren.“

I3Tech GmbH: Industrielle Messtechnik aus Heilbronn

Die Firma I3Tech GmbH mit Sitz in Heilbronn ist Systemlieferant für industrielle Messtechnik, im Besonderen für akustische, elektrische und optische Mess- und Prüfsysteme. Die Produktpalette reicht von Systemen zur Geräuschüberwachung (Verzahnungen, Motoren, Lager, ...) über Dichtigkeits-Prüfsysteme mit Formiergas (Ventile, Behälter, Pumpen, Kühler, ...) bis hin zu optischen Prüfsystemen (Schweißnaht, Geometrien, Vollständigkeitskontrolle, ...) oder elektrischen Prüfsystemen (Halbleiter, Baugruppen, ...).

Im Akustikbereich werden Schweißprozess-Optimierungen (Online Kontrolle des Schweißprozesses), Schweißbarkeitsanalyse-Anlagen (Draht und Schweißgut), Dichtigkeitsprüfanlagen (Kraftstoff- und Drucktanks, Behälter, ...) sowie Materialprüfung (Risse, Gefügeveränderungen, ...) und Funktionsprüfung (Fensterheber, Anlasser, Ventile, ...) angeboten.

MC-Partner	Web-Seite	Standort
GBN Systems GmbH	www.gbn.de	D, Buch am Buchrain
Hanning Elektro-Werke GmbH & Co. KG	www.hew.hanning.com	D, Oerlinghausen
High Precision Systems GmbH	www.hpsgmbh.com	D, Bensheim
HMS Industrial Networks GmbH	www.hms-networks.de	D, Karlsruhe
I3Tech GmbH	www.i3tech.de	D, Heilbronn
Trenkwalder Technologies GmbH	www.trenkwalder.sk	SK, Bratislava
Ing.-Büro Wittke	www.wittke.de	D, Maulbronn

Trenkwald Technologies

Trenkwald ist bereits seit 1992 in der Slowakei, genauer in Bratislava (60 km östlich von Wien) vertreten und bietet mit seinem Technologie-Zentrum in Bratislava kompetente Dienste zu attraktiven Preisen. Das Unternehmen kann erstklassige Kontakte zu technischen Universitäten – fast 90 Prozent der Mitarbeiter sind akademisch ausgebildete Spezialisten – vorweisen. Langjährige Zusammenarbeit mit internationalen Unternehmen und modernste technische Ausstattung garantieren eine professionelle Kooperation auf höchstem Niveau. Trenkwald Technologies bietet Embedded Softwareentwicklung und -tests (von SW-Modulen bis zur Serienproduktionsfreigabe) für verschiedene Mikroprozessoren sowie Visualisierung und Automation, Erstellung von Service- und Usermanuals an und unterstützt bei der Maschinenbaukonstruktion.



„Durch die eng vernetzte internationale Zusammenarbeit im Cluster können wir unseren Kunden die heute so wichtigen kompletten Lösungen auf höchstem technischen Niveau anbieten. Flat Tax und Lohnniveau wirken sich positiv auf das Preis-Leistungsverhältnis der Dienstleistung und auf die Motivation unserer Mitarbeiter aus.“

DI Miroslav Janov,
Outsourcing Manager

Ing. Büro Wittke: CE-Kennzeichnung und Technische Dokumentation

Das Ing. Büro Wittke, mit Sitz in Maulbronn, ist seit über 20 Jahren als Dienstleister für Firmen im Bereich Maschinen- und Anlagenbau tätig. Ein Schwerpunkt liegt in der Unterstützung von Herstellern von Maschinen und Anlagen sowie Produktionsbetrieben bei der Umsetzung der aktuellen EU-Richtlinien wie zum Beispiel die CE-Kennzeichnung von Maschinen und Anlagen, Normen- und Richtlinienrecherche, Gefahrenanalysen oder Erstellung und Übersetzung von technischen Dokumentationen.

Ein besonderes Augenmerk legt die Firma auf die Zusammenarbeit mit kleinen und mittleren Betrieben. Für diese ist der Aufwand zur Umsetzung der geltenden EU-Richtlinien zum Teil nicht zu bewältigen. Daraus folgt ein integriertes System aus Beratung, Planung und Realisierung in engem Kontakt mit dem Kunden und dessen zuständigen Abteilungen, um von Anfang an die optimale Lösung zu erarbeiten.



„Unser Dienstleistungsbereich (Projektmanagement, CE-Kennzeichnung, Technische Dokumentation, Arbeitsschutz) sowie die zu diesen Themen von uns angebotenen Schulungen und Seminare sind europaweit zu positionieren. Die Thematik gilt für Hersteller und Betreiber von Produktions- und Fertigungsunternehmen gleichsam. Folgerichtig ist die Nutzung von bestehenden Netzwerkstrukturen in den einzelnen Ländern ein erklärtes Ziel.“

DI Rüdiger Wittke,
Geschäftsführer



BEST BENEFITS

- Optimale Verkehrsanbindung
- Moderne Bebauung
- Beste Infrastruktur
- Alle notwendigen Widmungen
- Komplett aufgeschlossen
- Betreuung vor Ort



B-Zone Linz Austria: Top-Standort für Ihr Unternehmen

Das Betriebsansiedlungsgebiet B-Zone Best Industry Zone ist nahe des österreichischen Industriestandortes Nr. 1, im Werksgelände der voestalpine Stahl GmbH, im Zentrum von Linz in Oberösterreich gelegen und bietet auf einer Fläche von rund 100.000m² interessierten Unternehmen Grundstücke zum Kauf an.

In hervorragender Lage mit ausgezeichneter Verkehrsanbindung an einem wichtigen Verkehrsknotenpunkt Europas können angesiedelte Unternehmen sämtliche Synergien nutzen, die sich aufgrund der Nähe zu den ansässigen Industriebetrieben ergeben. Die Liegenschaft ist voll aufgeschlossen, modern bebaubar und verfügt über sämtliche notwendige Widmungen.

Im Speziellen werden Unternehmen aus den Branchen Fahrzeugfertigung, Umwelttechnik, Industrielle Regel- und Steuerungstechnik, Stahlverarbeitung-Komponentenfertigung, Installationssysteme und -komponenten angesprochen, die aus dem Naheverhältnis zu den ansässigen Betrieben wie voestalpine AG, uvm. am meisten profitieren können. Innerhalb dieses Betriebsansiedlungsgebietes sind weiters Projekte mit flexiblen Nutzungszonen im Dienstleistungsbereich geplant, die für die Nahversorgung mit Lebensmitteln, Gastronomie, Aufenthalts- und Freizeitmöglichkeiten usw. der entstehenden Strukturen sorgen werden.

BEST-INFO

Stahlstrasse 3
4030 Linz / Austria
office@b-zone-austria.com

J. Brandstetter Bauträger Beteiligungen GmbH
Herr Johann Brandstetter
+43 / 732 / 710531

voestalpine Stahl GmbH
Herr Helmut Lumpelcker
+43 / 732 / 6585 - 0

Ab sofort erhältlich: Der MC-Leistungskatalog 2006

190 Partner im Überblick

Eine detaillierte Übersicht über die Kompetenzprofile der 190 Partner-Unternehmen aus den Bereichen Maschinen- und Anlagenbau, Geräte- und Apparatebau, spezifische Technologie- und Dienstleistungsanbieter sowie F&E- und Bildungseinrichtungen. Das und viel mehr bietet der neue MC-Leistungskatalog. Durch den systematischen Aufbau ist das Auffinden von Unternehmen mit der gewünschten Expertise rasch und einfach möglich und erleichtert somit die Zusammenarbeit im Netzwerk.

Die bewährte Partner-Übersicht des Mechatronik-Clusters geht in die dritte Runde. Mit vielen Unternehmensbeschreibungen, die wichtige Informationen über die einzelnen Firmen bieten. „Der Leistungskatalog des Mechatronik-Clusters ist ein Wegweiser durch die Innovationskraft der Unternehmen in diesem Sektor.

Auf einen Blick sieht man die außergewöhnliche Kompetenz im Bereich Maschinen- und Anlagenbau“, freut sich Landesrat Viktor Sigl anlässlich der Präsentation.

Jetzt kostenlos anfordern!

Der MC-Leistungskatalog Edition 2006 kann beim Mechatronik-Cluster kostenlos angefordert werden:

Per Telefon: +43 732 79810-5173 oder per e-mail: mechatronik-cluster@tmg.at.
Alle Partnerunternehmen können auch online unter www.mechatronik-cluster.at abgerufen werden.



Innovationspreis 2005 des Landes Oberösterreich für Mechatronik Experten aus Linz

Bereits zum zweiten Mal wurden die Mechatronik-Experten des Linz Center of Mechatronics GmbH mit der Auszeichnung des Innovationspreises des Landes Oberösterreich bedacht. War es im Jahr 2003 ein Projekt zusammen mit der Firma Levitec im Bereich Antriebstechnik, wurde der Preis 2005 für eine Eigenentwicklung der LCM GmbH im Bereich Radartechnik gewonnen.

Die dabei zur Anwendung kommende Ultrabreitband Technologie (UWB) ist eine der erfolgversprechendsten Zukunftstechnologien, die durch niedrige Kosten, geringe Komplexität, hohe Bandbreite und Datenrate besticht. Die Datenrate ist um den Faktor 500 höher als bei zurzeit gängigen Methoden der drahtlosen Übertragungstechnik, die Kanalkapazität ist im Vergleich zu UMTS um den Faktor 1.000 größer. Bodendurchdringende Radarsysteme zur Erfassung von nicht-metallischen (!) Antipersonenminen sind ein wichtiges zukünftiges Anwendungsfeld dieser Technologie. Weitere Einsatzgebiete sind das Auffinden von verschütteten Personen in Gebäuden oder Lawinen, bis hin zur Atemdetektion dieser Personen.

Auf Grund der oberflächendurchdringenden Charakteristik ist ein Einsatz dieser Technologie zur Strukturuntersuchung von Metallen oder auch Strassen beziehungsweise Brücken einsetzbar. Die extrem



Bereits zum zweiten Mal wurde dem LCM der Innovationspreis des Landes OÖ verliehen.

geringe Leistungsdichte – ein Maß zur Erwärmung von Körpergewebe durch elektromagnetische Strahlung – lässt einen gefahrlosen Einsatz dieser Technologie in der Elektromedizin zu. Das Projekt wurde in Kooperation mit der Johannes Kepler Universität Linz durchgeführt, die hauptsächlich den Bereich der Grundlagenforschung übernommen hat.

Besonderer Fokus auf KMU

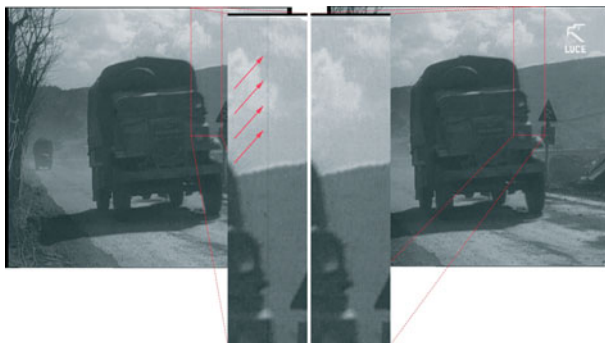
„Wir begleiten unsere Kunden von der ersten Machbarkeitsstudie bis zum fertigen Produkt. Wir liefern auf Wunsch auch kleine Losgrößen fertig aus oder führen beim Kunden Inbetriebnahmen durch“, so Ge-

schäftsführer DI Gerald Schatz. „Speziell für kleine und mittlere Betriebe bieten wir spezifische maßgeschneiderte Projekte ab etwa 800,- EUR an.“ Die umfangreiche Projekterfahrung der Mitarbeiter gewährleistet eine effiziente Umsetzung von F&E-Ergebnissen in die betriebliche Praxis. So konnte zum Beispiel im Bereich aktiver und passiver Schwingungsdämpfung bereits eine große Anzahl von mittelständischen Unternehmen aus dem Werkzeugmaschinenbau als Kunden gewonnen werden.

Nähere Informationen: www.lcm.at

Digitale Restauration von Filmmaterial

Alte Filme weisen oft Beschädigungen und störende Artefakte auf, die durch unachtsame Handhabung, schlechte Wartung, unsachgemäße Lagerung oder mechanische Abnutzung hervorgerufen werden können. Vor allem kann der Schlupf beim Abspielen des Filmes bedingt durch die Ansammlung von Staubpartikeln das Filmmaterial zerkratzen. Gemeinsam mit zwei Projektpartnern arbeitet die Software Competence Center Hagenberg GmbH an einem Restaurationsverfahren für alte Filme.



Detektion und Restauration von senkrechten Kratzern.

In einem gemeinsamen Projekt mit der SONY DVD Center Europe GmbH und der uni software plus gmbh wird das Ziel verfolgt, robuste und performante digitale Restaurationsverfahren für alte Filme zu entwickeln, die zu einer deutlichen wahrnehmbaren Verbesserung der Qualität führen. In der ersten Projektphase wurde die Erkennung und Elimination von Kratzern behandelt.

Restauration kann stören

Obwohl sich Kratzer nicht unbedingt durch markante Helligkeitsabstufungen zu ihrer Umgebung abheben, sind Kratzer aufgrund ihrer Struktur und ihres Auftretens über mehrere Frames hinweg für den menschlichen Betrachter sehr störend und auffällig. Bekannte Restaurationsalgorithmen sind oft schwer und aufwändig

zu konfigurieren und verfügen nicht über die Fähigkeit der Anpassung an lokale Gegebenheiten. Da eine digitale Restauration immer auch eine Manipulation ist, können solche Verfahren mangels Adaptivität sogar zu neuen störenden Artefakten führen.

Der Schlüssel für eine gezielte und zugleich schonende Restauration ist ein adaptiver Detektionsalgorithmus, der auch lokale Gegebenheiten berücksichtigt und aufgrund statistischer Verfahren seine optimale Konfiguration selbst bestimmt. Der entwickelte adaptive Ansatz kommt mit nur wenigen Konfigurationseinstellungen aus und führt deshalb zu höherem Bedienungskomfort. Die erzielte Treffsicherheit und Lokalisierungsgenauigkeit sind sehr gut.

Mehr Informationen: www.scch.at

Marktsondierungsreise Mechatronik

Im Zuge der Marktsondierungsreise Mechatronik von 12. bis 14. Oktober 2005 wurden die Maschinenbaumesse EUROTOOL in Krakau sowie zwei Leitbetriebe der Region Kleinpolen (Zaklady Mechaniczne Tarnow S.A., Andychowska Fabryka Maszyn S.A.) besucht. Bei einem Seminar und Networking-Modul berichtete der Handelsdelegierte Dr. Rudolf Thaler über die allgemeine Wirtschaftssituation in Polen und relevante Aspekte für einen Markteintritt. Weiters informierten Vertreter von bereits im Markt aktiven Firmen wie

MCE Industrietechnik Polska oder ASTOR sowie eine Steuerberaterin die Teilnehmer über Anforderungen und Besonderheiten des polnischen Marktes. Diese Marktsondierungsreise wurde gemeinsam von der Außenhandelsstelle Warschau, der Außenwirtschaft Österreich, der Wirtschaftskammer Oberösterreich und dem MC organisiert.



Die Marktsondierungsreise gab einen guten Einblick in den polnischen Markt.

MC-Veranstaltungen 2006

Schon jetzt vormerken

Auch im Jahr 2006 wird der MC wieder Betriebsbesichtigungen, Stammtische und Foren in bewährter Form abhalten. Im Rahmen der MC-Foren (ganztägige Fachveranstaltungen) werden die Themen Antriebstechnik und Sensorik weitergeführt. So werden im Frühjahr 2006 Elemente der Antriebstechnik wie Getriebe, Motoren oder Kupplungen dargestellt. Sensorik als zweites Kernthema wird im Sommer aufgegriffen. Neu aufgenommen wird das Thema „Mechatronik als Zukunftstechnologie“, bei dem Grenzen, Chancen und Risiken für den Maschinenbau aufgezeigt werden. Mit dieser Veranstaltung im Herbst 2006 soll eine Diskus-

sions- und Meinungsbildungsplattform für unterschiedliche Teilbereiche der Industrie geschaffen werden.

Neben den Foren werden 2006 verstärkt Betriebsbesichtigungen angeboten, womit der Networking- und Kooperationsgedanke noch stärker in die betriebliche Praxis integriert wird.

Stammtische als bewährte Qualifizierungs- und Diskussionsknotenpunkte im „kleineren Kreis“ wird es im nächsten Jahr zu Themen wie Simulation, CAx, ERP-Systeme, wartungsfreie Lineartechnik oder auch

International Property Rights geben.

Modularisierung/Standardisierung, Handlingsysteme, Antriebstechnik, neue Materialien sowie drahtlose Kommunikation sind die Schwerpunkte beim internationalen Forum Mechatronik, der Hauptfachveranstaltung des Mechatronik-Clusters im Oktober 2006. Nähere Infos dazu finden Sie auf Seite 12.

Das MC-Team freut sich auf innovative und anregende Diskussionen sowie auf ein Wiedersehen bei den Veranstaltungen.

MC-Forum Standardisierung / Modularisierung am 8. November

Flexibilität trotz Automatisierung? Ein Rückblick.

Der vermeintliche Widerspruch „Flexibilität trotz Automatisierung“ charakterisierte das hochkarätig besetzte Forum Standardisierung / Modularisierung, das der MC gemeinsam mit der PROFACTOR Produktionsforschungs GmbH am 8. November in Steyrmühl veranstaltete. Mehr als 90 Teilnehmer informierten sich über die Auswirkungen der Standardisierung und Modularisierung auf die Fertigung. Aufgezeigt wurde auch, was die Mechatronik zur flexiblen Automatisierung von Maschinen und Anlagen beiträgt. Bereichert wurde die Fachveranstaltung durch eine Begleitausstellung, bei der sich MC-Partner ihrer Zielgruppe präsentierten und Networking betrieben. Auch das außergewöhnliche Ambiente des Veranstaltungszentrums „Alte Fabrik“ trug zum guten Gelingen bei.

„Mitarbeiter müssen Ergebnisse sehen.“

Ing. Günther Redtenbacher, Produktionsleiter der mechanischen Fertigung bei der BMW Motoren GmbH in Steyr erläuterte die technischen und organisatorischen Voraussetzungen für effiziente Automatisierung aus Sicht eines produzierenden Unternehmens. So zeigte er auf, welche Markterfordernisse und Produktionskonzepte eine flexible Produktion und Organisation verlangen. Rund zwei Milliarden Euro wurden bei BMW Motoren in Steyr bisher an Investitionen getätigt. Aber Anlagen und Maschinen alleine genügen nicht. Um sie herum braucht es ausgezeichnete Fachleute und motivierte Menschen. Derzeit sind mehr als 2.800 Mitarbeiter bei der BMW Motoren GmbH beschäftigt. Flexibilität wird bei BMW in Steyr zum Beispiel dadurch erreicht, indem die Mitarbeiter in Workshops die aktuellen Probleme analysieren. Das kann vom Umgang miteinander bis zur Beschaffung von Kleinteilen reichen. „Von den ‚gemütlichen‘, großen Losgrößen müsse

man sich verabschieden“, so Ing. Redtenbacher. „Entsprechend dem Marktbedarf muss flexibel produziert werden. Das setzt die Fachkompetenz der Mitarbeiter voraus. Und die Mitarbeiter müssen dahinter stehen.“

Beiträge der Mechatronik aus Sicht internationaler Experten

Einen Überblick über die Auswirkungen der Standardisierung und Modularisierung auf flexible Automatisierung gab DI Dirk Thamm (Festo AG & Co. KG, Esslingen). Ing. Franz Enhuber (Bernecker + Rainer Industrie-Elektronik GesmbH, Eggelsberg) berichtete über Echtzeit-Kommunikation und Automatisierungsstandards als Kernelemente des objektorientierten Maschinenbaus. Die flexible Automatisierung von Werkzeugmaschinen stand im Mittelpunkt des Vortrags von DI Hubert Pesendorfer, Geschäftsführer der Promot Automation GmbH in Roitham. „Die Automation rechnet sich nicht durch eine Senkung der Arbeitszeit und somit geringeren Lohnkosten, sondern durch die Erhöhung der Ausbringung“, so DI Pesendorfer. DI Stephan Winkler (Linz Center of Mechatronics GmbH) informierte über die Fehlerfrüherkennung und virtuelle Sensorik im Praxiseinsatz. Auf die automatische Teileerkennung und Oberflächenbehandlung bei kleinen Losgrößen gingen DI Dr. Martin Baldinger (Alois Pöttinger Maschinenfabrik Ges.m.b.H., Grieskirchen) und DI Dr. Kurt Häusler (ATENSOR Engineering and Technology Systems GmbH & Co KG, Steyr) näher ein. Diese Thematik wurde anhand eines MC-Kooperationsprojekts, an dem die Firma Pöttinger gemeinsam mit Atensor und der Josko Fenster und Türen GmbH gearbeitet hat, praxisnah dargestellt.

Ganz ohne Hydraulik

Die Ausführungen von DI Bernd Gombert (Siemens



Zwischen den Vorträgen blieb genügend Zeit für einen Besuch am Stand der ausstellenden Unternehmen.



DI Bernd Gombert stellte die neueste Entwicklung von Siemens VDO, die elektronische Keilbremse, vor.

VDO Automotive AG, Regensburg) zur elektronischen Keilbremse bildeten den Abschluss des Forums. Bei der elektronischen Keilbremse, die eine Revolution in der Pkw-Bremstechnik darstellt, verhindert eine innovative Sensorik und Elektronik das Blockieren des Rades und ermöglicht dadurch kontrolliertes und effizientes Abbremsen. Die Reduktion des gesamten Gewichtes eines Bremssystems von 40 auf drei Kilogramm und schnellere Ansprechzeiten sind nicht die einzigen Vorteile der neuen Entwicklung. Die Bremse benötigt unter anderem 97 Prozent weniger Energie, ein Nachstellen ist nicht mehr nötig und die Abnutzung des Bremsbelages ist leicht erkennbar. Im September 2009 wird das erste Fahrzeug mit dem neuen Bremssystem auf den Markt kommen. Man darf gespannt sein, welche Automarke Siemens VDO dafür ausgewählt hat.

MC-Partner stellten sich vor

Ein besonderes Highlight der Veranstaltung war die begleitende Ausstellung, bei der elf MC-Partner mit



Mehr als 90 Teilnehmer kamen zum Forum um sich über die aktuellen Trends zu informieren.

den neuesten Produkten dabei waren. Die Besucher hatten die Möglichkeit sich am Messestand vor Ort mit Vertretern von 1A Betriebseinrichtungen OSGAR GmbH, Bernecker + Rainer Industrie-Elektronik GesmbH, Dr. Starke Managementsysteme Austria GmbH, Gtech Automatisierungstechnik GmbH, Promot Automation GmbH, RISC Software GmbH, Schunk Intec GmbH, Sema Maschinenbau GmbH, SMC Pneumatik GmbH, TAT-TECHNOM-Antriebstechnik Gesellschaft m.b.H. und Weidmüller GmbH auszutauschen.

MC-Fachpresstetag wieder erfolgreich

Am Vortag des Forums fand heuer bereits zum dritten Mal der MC-Presstetag statt. Journalisten österreichischer Fachmagazine nutzten die Gelegenheit, sich bei MC-Partnerunternehmen der Region über neueste Trends und Entwicklungen zu informieren. Besichtigt wurden Abatec Electronic (Regau), Promot Automation (Roitham) und Sema Maschinenbau in Traunkirchen.



ABATEC Electronic hat sich auf die Entwicklung und Fertigung von maßgeschneiderten elektronischen Lösungen spezialisiert.

Structural Control Kongress am 6. Oktober im Linzer Design Center

Unerwünschte Schwingungen im Griff

Rund 100 Teilnehmer nutzten am 6. Oktober den Besuch der SMART Automation Austria, um sich über ein neues, zukunftsweisendes Forschungsgebiet der Mechatronik namens Structural Control zu informieren. Einen Nachmittag lang berichteten Referenten aus Industrie und Forschung über neueste Entwicklungen und industrielle Umsetzungen auf internationalem Niveau auf dem Sektor der aktiven Schwingungsdämpfung, Lärmreduktion sowie Schadensfrüherkennung.

Störender und krankmachender Lärm durch Schwingungen von dünnwandigen Konstruktionen, Sicherheitsrisiken durch starke Vibrationen an Gebäuden, Brücken und sensiblen Maschinen, unzureichende Produktqualität durch unerwünschte Schwingungen im Fertigungsprozess – mit der technischen Lösung all dieser und weiterer Problemstellungen beschäftigt sich Structural Control. Beim Kongress erfuhren Unternehmensvertreter wie sie durch den Einsatz dieser neuen Technologie ihre Wettbewerbsfähigkeit weiter steigern und neue Märkte eröffnen können.

Dr. Hans-Georg von Garben (Siemens AG) stellte das Prinzip und Anwendungsmöglichkeiten der Vibrationsunterdrückung vor und erläuterte den Aufbau von Piezoelementen. Als Praxisbeispiel nannte er den Magnetresonanz-Tomograph, der in Zusammenarbeit mit der Universität Linz entwickelt wurde. Durch gezielte Aufbringung von Piezo-Folien am schwingenden Trichter des Tomographen kann eine Lärmreduktion (Dröhnen, Hämmern) erreicht werden.

Über die Grundlagen der Piezotechnologie sowie Produktbeispiele und Möglichkeiten zur Hubvergrößerung informierte Dipl.-Physiker Konstantin Jerger (Physik Instrumente GmbH & Co. KG). Außerdem gab er eine

Vorschau auf künftige Entwicklungen wie zum Beispiel Piezoaktuatoren mit verschiedenen Betriebsmodi für den anwendungsspezifischen Einsatz.

Einen Überblick über die Grundlagen und den Entwurf von smarten Strukturen in Form von intelligenten Materialien zur aktiven Unterdrückung von Bauteilschwingungen gab DI Markus Gusenbauer (Profactor Produktionsforschungs GmbH). Die aktiven Systeme erkennen störende Schwingungen und reagieren mithilfe intelligenter Regelkonzepte eigenständig darauf um diese zu kompensieren. Als Praxisbeispiel nannte er zum Beispiel die Geräuschminimierung in Fahrzeugen durch Unterdrückung der Dachschwingungen oder die Vibrationsdämpfung an Maschinen-Einhausungen zur Lärmreduktion. Die Zusammenfassung machte klar, dass Structural Control für Geräuschreduktion, dünnwandigere Konstruktionen mit weniger Versteifungen (Leichtbau), Steigerung der Produktionsqualität, Verringerung der Wartungskosten und Stillstandszeiten durch Schadensfrüherkennung steht.

Prof. Hans Irschik, Institut für Technische Mechanik der Universität Linz, stellte Shape Control vor. Es dient zur Bestimmung der optimalen Platzierung von Aktuatoren an Bauteilen zur Kompensation von Schwingungen. Zur besseren Veranschaulichung zeigte er

den Besuchern beispielhafte Laborversuche und Experimente.

Das Institut für Regelungstechnik & Prozessautomatisierung wurde von Prof. Kurt Schlacher vertreten. Dort beschäftigt man sich mit der Modellierung (mathematische Beschreibung) von Bauwerken für den Reglerentwurf. Indem am Ausgleich der Bodenschwingungen mithilfe aktiver Dämpfungssysteme am bzw. im Gebäude geforscht wird, könnten erdbebensichere Gebäude schon bald zur Selbstverständlichkeit werden.

Gänzlich konträr zu den übrigen Vorträgen waren die Ausführungen von Prof. Franz Ziegler von der Technischen Universität Wien. Er berichtete von einem passiven statt aktiven System zur Absicherung von Hochhäusern und weitgespannten Brücken gegen zerstörende Schwingungen (z.B. Wind, Erdbeben) mittels Flüssigkeitstilger. In den U-förmigen Rohren wird auftretenden Schwingungen durch das „Schwappen“ von Wasser entgegengewirkt. Dieses System benötigt keine Intelligenz und kann nachträglich als „Design-element“ auf Gebäude aufgebracht werden beziehungsweise beim Bau direkt in das Bauwerk integriert werden. Es ist billig, wartungsfrei und das Wasser kann z.B. im Brandfall auch für Sprinkleranlagen verwendet werden.



Rund 100 Messebesucher nutzten den Besuch der SMART Automation, um sich über Structural Control zu informieren.

Call for papers: Internationales Forum Mechatronik 2006

Beim ifm 2006, das von 16. bis 17. Oktober 2006 in Linz stattfinden wird, steht die Vermittlung und der Austausch von aktuellem Fachwissen und anwendbaren Lösungen rund um die Entwicklung und den Einsatz von mechatronischen und insbesondere mikromechatronischen Systemen im Mittelpunkt. Zudem sollen aktuelle Forschungsergebnisse, Best-Practice-Beispiele, Entwicklungstrends und innovative Arbeitsansätze vorgestellt werden. Unternehmen und F&E-Einrichtungen, die sich mit Vorträgen am ifm 2006 beteiligen möchten, sind herzlich eingeladen, ihren Vorschlag bis 28. Februar 2006 einzureichen.

Der Leitgedanke der Veranstaltung ist, die Mechatronik als Querschnittstechnologie und somit als zentralen Innovationstreiber der produzierenden Industrie vorzustellen. Dabei steht der **überregionale Technologe- und Wissenstransfer zur Unterstützung der Entwicklung und des Einsatzes mechatronischer Systeme im Vordergrund.**

Zielgruppe der Veranstaltung sind insbesondere Geschäftsführer, Entwicklungsleiter, Konstrukteure und weitere Innovationstreiber vor allem aus den Partnerregionen in Deutschland, Österreich und der Schweiz, die Interesse an neuen Methoden zur Verbesserung der eigenen Produkt- und Systementwicklung haben.

Die Referate werden in Form von Keynote-Referaten im Plenum und Referaten in parallelen Sessions umgesetzt. Für die Auswahl der Referate sind die Umsetzung des Leitgedankens und die Ausrichtung auf die Ziele der Konferenz von primärer Bedeutung. In den Präsentationen aus dem betrieblichen Praxiseinsatz

Topic 1: Modularisierung / Standardisierung

- Relevanz für Nicht-Serienfertiger (Komplexität, technische Standards, regionale Unterschiede etc.)
- Konstruktions- und fertigungsunterstützende Methoden und Tools (z.B. Parametric Design)
- Simulation als Teil des Entwicklungs- und Fertigungsprozesses (z.B. CAD-Toleranz-Analyse)

Topic 2: Handlingsysteme

- Automation/Robotik/Vernetzung (z.B. Logistiklösungen)
- Integration von industrieller Messtechnik
- Bilderfassung und -verarbeitung zur Bauteile- und Lageerkennung
- Industrielle Bildverarbeitung als Inputgeber für flexible Regelungssysteme

Topic 3: Antriebstechnik

- Automation von Antrieben
- Mehrachsensysteme
- Neue Entwicklungen in der Antriebstechnik

Topic 4: Neue Materialien und Zuverlässigkeit

- Leichtbau / Werkstoffe
- Verbundwerkstoffe
- Smart Materials
- Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung

Topic 5: Drahtlose Kommunikation im industriellen Umfeld

- RFID
- SAW
- Sicherheitsanforderungen

soll der aktuelle Stand der Technik hervorgehoben werden.

Papers

In den Vorträgen ist die Geschäftsrelevanz (Marktdaten bzw. Auswirkung auf Qualität oder Kosten) der präsentierten Inhalte hervorzuheben. Außerdem soll klar zum Ausdruck kommen, worin der mechatronische Ansatz im jeweiligen Einzelfall liegt und welche Vorteile durch den gewählten Ansatz erzielt wurden. In den Vorträgen von Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen soll die Kooperation mit dem Industriepartner des Transferprojekts besonders hervorgehoben werden.

Vorgesehene Referatsdauer: 30 Min. inkl. Diskussion
Konferenzsprache: Deutsch

Eine Vorlage für die Formatierung des Abstracts ist im Internet unter www.ifm2006.net zu finden.

Auf Basis der Kurzfassung entscheidet das internationale Programmkomitee, in dem Experten aus allen Partner-Regionen vertreten sind, über die Annahme des Vortrags. Alle Konferenzbeiträge werden in einem Tagungsband abgedruckt und veröffentlicht.

Bitte gleich vormerken:

- 28.02.2006 Abgabe Abstracts
- 30.03.2006 Benachrichtigung aller Autoren
- 30.06.2006 Abgabe „Full Paper“

Weitere Informationen unter www.ifm2006.net

ifm
INTERNATIONALES
FORUM MECHATRONIK

**Internationales
Forum Mechatronik
Linz, Österreich
16-17 Oktober 06**

Impressum

Die TMG ist Technologiemanager und Standortentwicklungsagentur des Landes Oberösterreich. Sie ist Träger der Cluster-Initiativen in den Bereichen Automobil, Antriebstechnologie, Kunststoff, Möbel- und Holzbau, Gesundheitstechnologie sowie Mechatronik. Alle Maßnahmen im Rahmen der Cluster-Initiativen werden vom Land Oberösterreich und aus Beiträgen der Netzwerk-Partner finanziert. **Herausgeber:** OÖ. Technologie- und Marketinggesellschaft m.b.H., **Redaktionsadresse:** Hafestraße 47-51, 4020 Linz, Telefon: +43 732 79810-5173, Fax: +43 732 79810-5170, e-mail: mechatronik-cluster@tmg.at, **Für den Inhalt verantwortlich:** DI (FH) Werner Pammlinger, **Redaktion:** DI (FH) Christian Altmann, Mag. Sabine Janka, Mag. Harald Hochgatterer, **Bilder:** 1A Betriebseinrichtungen OSGAR GmbH, Leopold Aumayr GmbH & Co.KG, RS Components Handelsges.m.b.H., MC-Archiv, mechatronik-net e.V., Siemens VDO Automotive AG, Software Competence Center Hagenberg GmbH, Statistik Austria, TGW Transportgeräte GmbH, TMG-Archiv **Design:** Reichl und Partner, Werbeagentur GmbH