

Temonics präsentiert sich auf dem ThyssenKrupp Ideenpark

In diesem Jahr hat zum 3. Mal der ThyssenKrupp Ideenpark stattgefunden. Wieder ist der LPS dabei gewesen und zeigte ein Exponat zusammen mit den Projektpartnern vom Institut Textil- und Verfahrenstechnik (ITV). Diesmal fand der Ideenpark neun Tage lang in der neuen Messe in Stuttgart statt. Das Thema des Ideenparks war „Zukunft Technik entdecken“ und konnte so 290.000 Besucher begeistern. Bei dem ausgestellten Exponat handelt es sich um die Umsetzung der ersten Ergebnisse des Verbundprojekts Temonics. In diesem Projekt wird ein System zur telemedizinischen Überwachung von Patienten mit kardiorespiratorischen Krankheiten entwickelt. Die Früherkennung von diesen Krankheiten und von Veränderungen der Vitalparameter bei bereits bekannten Erkrankungen ist entscheidend für eine erfolgreiche Behandlung und anschließende therapeutische Begleitung des Patienten. Um eine maximale Bewegungsfreiheit bieten zu können, werden die Systeme mobil und vom Träger kaum wahrnehmbar ausgelegt. Die zur Messung der Vitalparameter benötigte Sensorik wird hierfür in Kleidungsstücke integriert (sogenannte Smart Texti-

les), welche hautverträglich, einfach zu reinigen und anzulegen sind. Die gemessenen Daten werden drahtlos übertragen und in einem tele-matischen Netzwerk medizinischen Dienstleistern zur Verfügung gestellt. Dabei ist es besonders wichtig, die Daten zentral abzulegen, damit der behandelnde Arzt sich ortsunabhängig über den Gesundheitszustand seiner Patienten informieren kann. Die Arbeiten des LPS fokussieren den Datentransport-, die -sicherung und den -zugriff von außerhalb. Bei dieser Lösung ist es besonders wichtig, eine Datenbank zu erstellen, die alle Sicherheitskriterien erfüllt, um die vital- und personenbezogenen Daten zu sichern. Darüber hinaus ist ein sicherer Zugriff über ein Webinterface zu gewährleisten. Für die Patienten soll die Möglichkeit bestehen, sich mittels ihres Tablet PC in einem Forum mit anderen Benutzern oder Ärzten auszutauschen und dort auch Hilfestellung bei Fragen zur Funktionsweise des Smart Textiles zu finden. Der unmittelbare wirtschaftliche Nutzen für die Anwendungen ergibt sich aus den Kosteneinsparungen durch die Verlagerung der Überwachung in den ambulanten oder häuslichen Bereich und der damit



verbundenen Reduktion der stationären Aufenthalte und ärztlichen Konsultationen des Patienten. Es ist jedoch nicht nur ein Einsatz in der Medizin denkbar, es lassen sich mit der sensorintegrierten Textilkleidung auch neue Märkte eröffnen, bei entsprechender Preisgestaltung ist auch ein Verkauf im Konsumbereich, z.B. zur Leistungskontrolle im Freizeitsport, möglich.

weitere Informationen

Dipl.-Ing. I. Alich
alich@lps.rub.de

FPT Treffen

Am 8. März fand die 14. Mitgliederversammlung des Fördervereins Produktionstechnik statt. Dazu trafen sich ehemalige und aktive Mitarbeiter bei der Deutschen Arbeitsschutzausstellung in Dortmund. Zunächst wurden die neuesten Entwicklungen der Ruhr-Universität und des LPS präsentiert und besprochen. Dem offiziellen Teil folgte eine Führung durch die Ausstellung „Computer-

Medizin - Hightech für Gesundheit und Lebensqualität“. Dr. Wehmöller erläuterte dabei anhand anschaulicher Beispiele die neuesten Entwicklungen aus dem Bereich der Medizintechnik. Zum gemütlichen Teil fanden sich alle anschließend



im Haus Overkamp in Dortmund ein und tauschten Erfahrungen bei leckerem Essen und Getränken aus.

Neue Mitarbeiter am LPS

Der LPS konnte wieder eine Reihe neuer Mitarbeiter gewinnen. Seit Anfang Februar verstärkt Christian Siebel die Arbeitsgruppe Produktionsmanagement und ergänzt das PROACTIVE Team. Mitte des Monats stieß zudem Julian Briselat zu der Arbeitsgruppe Produktionsautomatisierung, wo er im Bereich Ringwalzen tätig ist. Im April konnte Julia Velkova für die Arbeitsgruppe Produktionsmanagement und das Projekt Low2High gewonnen werden.



Dipl.-Ing. C. Siebel



Dipl.-Ing. J. Briselat



Dipl.-Ing. J. Velkova

Kontakt:
Lehrstuhl für Produktionssysteme, Geb. IB 2/126
Ruhr-Universität Bochum, 44780 Bochum
Tel.: +49 (0) 234 / 32-26310 Fax: +49 (0) 234 / 32-14157
Internet: <http://www.lps.ruhr-uni-bochum.de>
E-mail: buff@lps.ruhr-uni-bochum.de

Herausgeber:
Förderverein Produktionstechnik e.V. (FPT)

Druck:
Druckzentrum der Ruhr-Universität Bochum.

Roboforming-Demonstrator auf den „Karlsruher Arbeitsgesprächen“

Im März 2008 wurde das Verbundprojekt „Roboforming – Roboterbasierte Blechumformung komplexer Bauteile in kleinen Stückzahlen“ mit einem Demonstrator auf den Karlsruher Arbeitsgesprächen, einem BMBF-Kongress zur Produktionsforschung, erfolgreich präsentiert.

Am 11. und 12. März 2008 trafen sich mehr als 650 Vertreter aus Industrie und Wissenschaft, um aktuelle Ergebnisse und Herausforderungen der Produktionsforschung zu diskutieren. Die diesjährige Veranstaltung stand unter dem Motto „Spitzentechnologien für den Wirtschaftsmotor Produktion“ und thematisierte die Frage, wie sich die deutsche Produktionsindustrie im steigenden globalen Konkurrenz- und Preiskampf behaupten und damit auch in Zukunft die Basis der deutschen Wirtschaft

bleiben kann.

Die Themen Produktpiraterie sowie Energie- und Ressourceneffizienz standen im Mittelpunkt der Fachdiskussionen und der begleitenden Ausstellung, in der darüber hinaus die neuesten Ergebnisse aus der Produktionsforschung präsentiert wurden.

Der Roboforming-Demonstrator bildete dabei ein Highlight der mehr als 60 ausgestellten Praxisbeispiele aus den Verbundprojekten des BMBF-Rahmenkonzepts „Forschung für die Produktion von morgen“, die auf über 1.000 m² präsentiert wurden.

Der Demonstrator wurde mit der Unterstützung aller im Projekt beteiligten Partner aufgebaut und für die Ausstellung vorbereitet. Er besteht aus zwei KUKA KR16 Robotern, die auf einem steifen Transportgestell montiert sind. Der zentrale Einspannrahmen bietet eine Umformfläche von 210 x 210 mm. Die Kräfte, die die eingesetzten Roboter aufbringen können, reichen für die Umformung weicher Aluminiumlegierungen. Damit konnte das Verfahrensprinzip, neue Umformstrategien und die Kopplung zwischen Programmiersystem und Robotern einem breiten Publikum gezeigt werden.



Roboforming auf den Karlsruher Arbeitsgesprächen

Ein weiteres Mal konnte dieser Demonstrator auf der Automatica, der Fachmesse für Montage- und Handhabungstechnik, Robotik und industrielle Bildverarbeitung, vom 10. bis 13. Juni in München präsentiert werden. Der Projektpartner Dieffenbacher System-Automation GmbH integrierte die Anlage in seinen Messestand. Während der Messe gab es eine sehr positive Resonanz zu diesem Verfahren und zahlreiche interessante Diskussionen mit dem Fachpublikum.

Ein weiterer Einsatz des Demonstrators auf einer zukünftigen Fachmesse wird zurzeit diskutiert. Das Projekt wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) innerhalb des Rahmenkonzepts „Forschung für die Produktion von morgen“ gefördert und vom Projektträger Forschungszentrum Karlsruhe, Bereich Produktion und Fertigungstechnologien (PTKA-PFT), betreut.

weitere Informationen

Dipl.-Ing. V. Smukala
www.robforming.de
smukala@lps.rub.de



Roboforming auf der Automatica

SFB/Transregio 29 veranstaltet internationales Kolloquium



Der SFB/TR29 hat am 21. und 22. Januar 2008 sein erstes internationales Kolloquium zum Thema der hybriden Leistungsbündel (HLB) in Bochum durchgeführt. Mit mehr als 70 Teilnehmern aus acht Nationen, darunter Großbritannien, Japan und China, war die zweitägige Veranstaltung ein großer Erfolg.

Die Teilprojekte des Transregio nutzen diese Plattform, um den aktuellen Stand und die momentanen Herausforderungen ihrer Forschungsaktivitäten aufzuzeigen. In lebhaften Diskussionen im Plenum und in den Pausen hatten die Referenten Gelegenheit, ihre Ansätze und Ergebnisse mit den Teilnehmern zu reflektieren. In diesen Gesprächen ergaben sich Schnittstellen zu anderen Forscher-

gruppen, die in Zukunft in Form von Kooperationen die Arbeit des SFB/TR29 bereichern werden.

Im Vorfeld war es dem Transregio gelungen, hochkarätige internationale Gastreferenten aus Wissenschaft und Industrie zu gewinnen, um ihre Sichtweise auf das Thema der hybriden Leistungsbündel (engl. Product-Service Systems) zu präsentieren. Dabei lag es dem Transregio besonders am Herzen, Industriereferenten zur „Erdung“ der Forschungsaktivitäten in das Kolloquium einzubeziehen. Die Vertreter der Firmen Daimler AG, MAN Roland Druckmaschinen AG, Moore Nanotechnology Systems und symmedia GmbH stellten vor diesem Hintergrund ideale Partner dar. Darüber hinaus gaben die Gastrefe-

renten Prof. Aurich (Kaiserslautern, G), Prof. Roy (Cranfield, UK), Prof. Shimamura (Tokio, J) sowie Prof. Tomiyama (Delft, NL) einen repräsentativen Querschnitt des internationalen Stands der Forschung.

Die gewonnenen Einblicke in die internationalen Forschungsaktivitäten und die praxisorientierte Umsetzung des Dienstleistungsgedanken rundeten das Kolloquium ab.

Die Artikel und Vorträge des Kolloquiums sind als Konferenzband im Buchhandel unter der ISBN 978-3-8522-7227-2 erhältlich.

weitere Informationen

Dipl.-Ing. C. Krug
krug@lps.rub.de

Erste internationale Spring School zum Thema der hybriden Leistungsbündel

Vom 25. bis 29. Februar 2008 fand in Bochum die erste internationale Spring School zum Thema der hybriden Leistungsbündel (HLB) statt. Die einwöchige Veranstaltung wurde im Rahmen der internationalen, durch den TR29 ins Leben gerufenen Arbeitsgruppe Industrial Product-Service Systems (CIRP working group IPS²) von den beteiligten Lehrstühlen der Ruhr-Universität Bochum, der TU Berlin, der University of Cranfield (UK) und der TU Kaiserslautern organisiert.

Während der Spring School hatten 19 teilnehmende Doktoranden der organisierenden Lehrstühle aus dem Forschungsfeld der hybriden Leistungsbündel Gelegenheit ihr Wissen zu vertiefen und neue Blickwinkel auf das Thema kennen zu lernen. Durch Fachvorträge und Gruppenarbeitsabschnitte konnte neben der breitgefächerten Wissensvermittlung insbesondere die internationale Vernetzung zwischen den beteiligten Lehrstühlen gestärkt werden.

Die Vortragenden Referenten vermittelten neben dem Stand der Forschung vielfältige Grundlagen und Anwendungen. Im Fokus standen zudem Werkzeuge und Methoden aus den angrenzenden Disziplinen zur Unterstützung der weiteren Forschung auf dem Gebiet der hybriden Leistungsbündel. Neben HLB-spezifischen Vorträgen vervollstän-

digten Vorträge von Gastreferenten aus Marketing, Management und Konstruktionslehre die Wissensvermittlung und deren Übertragung in die Forschung zum Thema hybrider Leistungsbündel.

Die nächste Spring School wird voraussichtlich vom 23. bis 27. Februar 2009 in Cranfield unter der Leitung von Herrn Prof. Rajkumar Roy stattfinden. Unter Einbindung einiger internationaler Experten wird der Schwerpunkt auf hybriden Leistungsbündeln der Mikroproduktionstechnik liegen. Die kommende Veranstaltung wird für alle CIRP Research Affiliates sowie die wissenschaftlichen Mitarbeiter und Doktoranden der Arbeitsgruppenmitglieder zugänglich sein.

Weitere Informationen über die Spring School und die IPS²-Arbeitsgruppe sind unter www.ips2.org zu finden.

weitere Informationen

Dipl.-Ing. B. Funke
funke@lps.rub.de



Industrielle Dienstleistungen sind ein wichtiges Thema für chinesische Unternehmen

Zu diesem Schluss sind die Organisatoren von LPS und CDHK nach dem 1. Shanghai Workshop, der im Rahmen des deutsch-chinesischen Verbundprojektes Co-Service durchgeführt wurde, gekommen. Insgesamt nahmen 95 Teilnehmer aus Industrie und Wissenschaft am 3. April 2008 an der Veranstaltung am CDHK in Shanghai teil. Das deutsch-chinesische

Verbundprojekt Co-Service, welches vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert und vom Forschungszentrum Karlsruhe betreut wird, beschäftigt sich eingehend mit der Frage, wie sich ein erfolgreiches Servicegeschäft für eine optimierte Kundenzufriedenheit und -bindung in China entwickeln lässt.



Co-Service fokussiert dabei auf die drei Säulen Geschäftsmodelle, Service-Marketing und Prozesse, deren Verschmelzung in einem Gesamtkonzept dazu beitragen soll, die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen nachhaltig zu sichern oder auch auszubauen.

Den Teilnehmern bot sich ein breites

Programm rund um die Thematik der industriellen Dienstleistungen. Die Vorträge aus Forschung und Praxis stießen bei den Teilnehmern auf großes Interesse. Es wurden sowohl Ergebnisse von deutscher sowie chinesischer Seite, die im Rahmen von Co-Service entwickelt wurden, vorgestellt, als auch Beispiele von weite-

ren namhaften Industrievertretern zu verschiedenen dienstleistungsrelevanten Themen wie Organisationsgestaltung, Kunden-Lieferantenbeziehung oder dem Einsatz von Teleservicelösungen präsentiert.

weitere Informationen

Dipl.-Ing. M. Kroll
kroll@lps.rub.de

PROTACTIVE - ein neuer Ansatz zur Bekämpfung der Produktpiraterie



vgl. VDMA Untersuchung: Produkt- und Markenpiraterie in der Investitionsgüterindustrie 2008 (www.vdma.org), Zugriff: 24.06.08

Am 17. Januar 2008 fand anlässlich des Starts des Verbundprojektes PROTACTIVE die Kick-Off-Veranstaltung im IBZ (internationales Begegnungszentrum) der Ruhr-Universität Bochum statt. Hierzu lud der LPS die sechs Industriepartner, die in drei Unternehmensnetzwerken aus OEM und Zulieferern zusammengefasst sind, den Projektkoordinator, den Projektbetreuer (PTKA) und einen Mitarbeiter vom Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Electronic Government aus Potsdam ein.

Das Verbundprojekt, welches vom BMBF gefördert und vom PTKA betreut wird, umfasst die Entwicklung von Schutzkonzepten gegen Produktpiraterie in der Investitionsgüterin-

dustrie. Auslöser für die Notwendigkeit solcher Schutzkonzepte ist die Entwicklung im deutschen Maschinen- und Anlagenbau, welcher zunehmend von Produktpiraterie betroffen ist. Zurzeit stehen unterschiedliche Instrumente und Methoden zur Verfügung, um Produktimitationen und deren Folgen zu reduzieren. Hierzu gehören beispielsweise juristische Maßnahmen, die zur Verfolgung von Produktpiraten eingesetzt werden sowie Produktkennzeichnungen und Herstellernachweise, um die eigenen Produkte eindeutig zu identifizieren. Kennzeichnungen wie Hologramme, RFID oder Mikroschriften können bei der Klärung helfen, ob es sich um ein Plagiat handelt, die Erzeugung dieser aber nur selten verhindern. Diese Maßnahmen können vereinzelt zum Erfolg führen, sind aber zumeist kurzfristig, beziehen sich lediglich auf das eigene Unternehmen und betrachten nicht die gesamte Supply Chain.

Das Ziel des Verbundprojektes PROTACTIVE liegt darin, Produkte der Investitionsgüterindustrie durch

einen präventiven Ansatz unter einer ganzheitlichen aktiven Betrachtung von Technologie, Organisation und Wissensflussmanagement kopiersicherer zu gestalten und als Folge daraus den Aufwand für potenzielle Produktpiraten immens zu erhöhen. Dieser Ansatz bezieht sich dabei nicht nur auf das eigene Unternehmen, sondern betrachtet die gesamte Wertschöpfungskette. Die in dem Verbundprojekt zu entwickelnde Strategie setzt nicht erst nach Schadenseintritt ein, sondern soll bereits in der frühen Produktentwicklungsphase die Ansatzpunkte der Produktpiraterie wirksam bekämpfen.



Mit freundlicher Genehmigung der Terex Demag GmbH & Co. KG

weitere Informationen

Dipl.-Ing. M. Nahr
nahr@lps.rub.de