



Das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA wurde 1959 gegründet und 1971 in die Fraunhofer-Gesellschaft aufgenommen. Es ist eines der größten Einzelinstitute innerhalb dieser Forschungsgesellschaft und beschäftigt rund 200 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Das Jahresbudget beträgt rund 30 Mio Euro, 55 Prozent der Erträge stammen aus Industrieprojekten.

Das Fraunhofer IPA ist in neun Fachabteilungen gegliedert und in den Geschäftsfeldern Unternehmensorganisation, Oberflächentechnik und Automatisierung tätig. Kernpunkte der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten des Instituts sind organisatorische und technologische Aufgabenstellungen vor allem aus dem Produktionsbereich von Industrieunternehmen. Die FuE-Projekte zielen darauf ab, Automatisierungs- und Rationalisierungspotentialen in den Unternehmen aufzuzeigen und auszuschöpfen, um mit verbesserten, kostengünstigeren und umweltfreundlicheren Produktionsabläufen und Produkten die Wettbewerbsfähigkeit und die Arbeitsplätze in den Unternehmen zu erhalten oder zu verbessern.

Herausgeber:
**Fraunhofer-Institut
für Produktionstechnik und
Automatisierung IPA**

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Leitung:
Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. mult.
Rolf Dieter Schraft
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Prof. e.h.
Dr.-Ing. e.h. Dr. h.c. mult.
Engelbert Westkämper

Redaktion:
Hubert Grosser M. A.
Telefon: +49(0)711/970-1667
Telefax: +49(0)711/970-1400
E-Mail: presse@ipa.fraunhofer.de

1 »Stuttgarter Logistikkostenmodell«: Gezielte Ursachenermittlung und -beseitigung von Logistikkosten

Obwohl die Logistikkosten bis zu 30 Prozent der Gesamtkosten ausmachen, können nur rund 47 Prozent der Unternehmen genaue Zahlen ihrer Logistikkosten nennen. Das vom Fraunhofer IPA entwickelte Stuttgarter Logistikkostenmodell unterstützt Unternehmen, Logistikkosten systematisch zu identifizieren und zu reduzieren.

2 Beleuchtungssimulation für Lacke

UV-Lacke machen Autos und Möbel kratzfester – aber nur, wenn das ultraviolette Licht zum sekundenschnellen Härten des Lackes möglichst gleichmäßig verteilt ist. Wissenschaftler des Fraunhofer IPA und seines universitären Schwesterinstituts IFF haben eine Simulationssoftware entwickelt, die teure Fehler bei der Einstellung der Beleuchtung vermeidet. Dafür wurden sie mit dem zweiten Preis beim doIT Software-Award ausgezeichnet.

3 Studie Lean Office 2006: 30 Prozent Produktivitätspotenzial im Büro

In einer gemeinsamen Studie des Fraunhofer IPA und des KAIZEN Institute Deutschland wurde ein erhebliches Verbesserungspotenzial in den administrativen Bereichen von Unternehmen festgestellt.

4 SMErobot: Projektfilm zeigt neue Roboter- generationen für den Mittelstand

Ein Konsortium des von der EU geförderten Forschungsprojekts »SMErobot« zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von kleinen und mittelständischen Produktionsbetrieben hat parallel zu seinen Forschungsarbeiten einen Projektfilm herausgebracht. Der Film visualisiert die Integration der neuen Roboter- generation in ihre geplante Umgebung bei kleinen und mittleren Unternehmen.

5 Studie: Automotive Region Eastern Europe – Chancen und Potenziale des »Detroit des Ostens« für Automobilzulieferer

Osteuropa gewinnt für die Automobilindustrie eine immer größere Bedeutung. Aus dem enormen Kapazitätsaufbau der OEM und der Änderung der Beschaffung mit lokalem Fokus ergeben sich für Unternehmen der Zulieferindustrie große Chancen.



SMErobot – Projektfilm zeigt neue Robotergenerationen für den Mittelstand

Ein Konsortium des von der EU geförderten Forschungsprojekts »SMErobot« zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von kleinen und mittelständischen Produktionsbetrieben hat parallel zu seinen Forschungsarbeiten einen Projektfilm herausgebracht. Der Film visualisiert die Integration der neuen Roboter- generation in ihre geplante Umgebung bei kleinen und mittleren Unternehmen.

Die führenden europäischen Roboterhersteller und Forschungsinstitute haben ein Konsortium gegründet, um eine völlig neue Generation von Robotersystemen, speziell für die Bedürfnisse kleiner und mittlerer Unternehmen (kmU, englisch SME) zu entwickeln. »Die Ziele des Konsortiums sind hoch gesteckt«, sagt Projektmanager Matthias Hans von der Gesellschaft für Produktionssysteme GmbH. »Und diese Ziele wollen wir mit unserem Projektfilm einem breiten Publikum zugänglich machen«. Wie können Automatisierungslösungen für den Mittelstand in der realen Umsetzung aussehen? Der Film visualisiert die Integration der neuen Roboter- generation in ihre geplante Umgebung. Am Beispiel eines fiktiven kleinen Unternehmens zeigt der Film, wie die neuen Roboter auf engem Raum mit den Menschen zusammenarbeiten und stellt ihre flexiblen Einsatzmöglichkeiten und vielseitigen Handhabungsmethoden dar – sogar mit Ideen zu alternativen Kostenmodellen wartet der Film auf:

Zwei gestresste Werker eines mittelständischen Produktionsbetriebs träumen während ihrer Frühstückspause von einem Roboter, der ihnen bei der täglichen Arbeit hilft. Dieser soll sicher und intuitiv durch Vormachen bedient werden. Berührungslose Sicherheitskonzepte erlauben die gemeinsame Arbeit im gleichen Arbeitsraum. Leichtbau-Roboter verringern weiter die Gefahr bei unbeabsichtigten Kollisionen und sind leicht von einem Einsatzort zum anderen transportierbar. Neue Sensortechnologien erlauben eine minimale Einrichtzeit am neuen Arbeitsplatz, die auch der Werker ohne teure Sonderschulungen selbst vornehmen kann. Wenn ganz präzise Bearbeitungen am Werkstück nötig sind, können die Roboterprogramme automatisch aus CAD-Daten generiert werden. Hohe Kräfte bei gleichzeitig hoher Präzision und Steifigkeit kann eine neuartige Parallelkinematik aufbringen. Die neuen Roboter sollen als Multifunktionswerkzeuge verstanden werden, bei denen der Anwender entscheidet, wofür er sie einsetzt. Neue Finanzierungsmodelle wie zum Beispiel Leasing oder Zahlung pro Fertigungseinheit reduzieren das Investitionsrisiko für kleine und mittelständische Unternehmen.

Herausgeber:
**Fraunhofer-Institut
für Produktionstechnik und
Automatisierung IPA**

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Leitung:
Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. mult.
Rolf Dieter Schraft
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Prof. e.h.
Dr.-Ing. e.h. Dr. h.c. mult.
Engelbert Westkämper

Redaktion:
Hubert Grosser M. A.
Telefon: +49(0)711/970-1667
Telefax: +49(0)711/970-1400
E-Mail: presse@ipa.fraunhofer.de

Mediendienst

September 2006
Thema 4

Der Projektfilm unterstreicht den praxisnahen Bezug der Forschungsarbeiten und betont die Ziele von SMERobot: die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen kmU mit Hilfe flexibler, preisgünstiger und anwendungsorientierter Automatisierungslösungen.

Die europäische Robotik-Initiative wird von der Europäischen Kommission bis 2009 gefördert. »Bis dahin werden die ersten Testszenarien in realen Umgebungen, bei realen kmU praktisch umgesetzt sein«, verspricht der Projektkoordinator Martin Hägele vom Fraunhofer IPA.

Das Video kann unter www.smerobot.org herunter geladen oder als DVD angefordert werden.



Bild 1 Szene aus dem Projektfilm »SMERobot – Coffee Break«.

Ihre Ansprechpartner für weitere Informationen:

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA
Dipl.-Ing. Martin Hägele M.S.
Telefon: +49(0)7 11/9 70-12 03
E-Mail: mmh@ipa.fraunhofer.de

GPS GmbH
Dr.-Ing. Matthias Hans
Telefon: +49(0)7 11/68 70 31-44
E-Mail: matthias.hans@gps-stuttgart.de