

Fraunhofer IAO

zählt in Europa seit über zwei Jahrzehnten zu den führenden Einrichtungen im Bereich des Technologiemanagements. Es unterstützt Unternehmen dabei, Potenziale innovativer Technologien zu erkennen, auf ihre Belange individuell anzupassen und konsequent einzusetzen. Außerdem ist das Institut in öffentliche Forschungsprogramme eingebunden. Schwerpunkte liegen in den folgenden Bereichen:

Branchen

Dienstleistungsentwicklung
Produzierende Unternehmen
Public Health

Produkte

Collaborative Business
Dienstleistungsentwicklung
Enterprise Networking
Human Engineering
Kompetenzmanagement
Lernanwendungen
Softwaretechnik
Technologiestrategien
Vertriebsinformationssysteme
Web Application Engineering

Prozesse

Business Performance Management
Dienstleistungsmanagement
FuE-Management
Innovationsmanagement
New Work
Personalmanagement
Produktionsmanagement
Softwaremanagement

Technik

Electronic Business
Business Integration
Human-Computer-Interaction
Rapid Product Development
Virtual Environments
Wissenstransfer

Herausgeber:

Fraunhofer IAO
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart
Leitung:
Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Dieter
Spath

Redaktion:

Claudia Garad, Tobias Hug, Juliane
Segedi, Anna Berg, Nina Ayerle,
Julia Schindler

Telefon +49 711 970-2124
Fax +49 711 970-2299
presse@iao.fraunhofer.de
www.iao.fraunhofer.de

1 Gaststudie »FutureHotel«: Wie will ich morgen reisen?

Im Forschungsprojekt »FutureHotel« werden aktuell die Bedürfnisse und Anforderungen von Hotelgästen untersucht. Dazu findet im Mai 2009 die Fraunhofer-Gastbefragung auf der Homepage des Fraunhofer IAO und dem Online-Portal des HRS – HOTEL RESERVATION SERVICE statt.

2 Marktübersicht »Commercial Grid Tools 2009«

Das effektive Management der Informationstechnik (IT) ist die Basis für den Erfolg von Unternehmen. Neue Konzepte wie Grid oder Cloud Computing sind in aller Munde. Das Fraunhofer IAO hat eine kostenlose Marktübersicht über kommerzielle Grid Tools veröffentlicht, die im Internet abrufbar ist.

3 »Chamäleon-Produkte« dank Nanotechnologie

Ein lang gehegter Traum von Produktentwicklern und Marketingspezialisten könnte bald wahr werden: die Farbe von Produkten reversibel und gleichzeitig bistabil, d. h. ohne ständige Energiezufuhr, verändern zu können. Der bahnbrechende Lösungsansatz: Mikrokapseln mit Memory-Effekt.

4 Startschuss für das Innovationsnetzwerk iWerk

Zwei Drittel aller Innovationen in Deutschland basieren auf Werkstoffweiter- oder -neuentwicklungen. Besonders vielversprechende Möglichkeiten bieten hierbei intelligente Werkstoffe. Dieses Potenzial für Unternehmen zu erschließen, ist das Ziel des Innovationsnetzwerks iWerk des Fraunhofer IAO.

5 Tagung: »Zukünftigen Qualifikationen auf der Spur«

Am Montag, 22. Juni 2009, veranstaltet das Fraunhofer IAO im Wissenschaftszentrum Bonn die Tagung »Zukünftigen Qualifikationen auf der Spur. Die neue Früherkennungsinitiative – Themen, Information & Diskussion«.

6 IAO-Ausgründung e-pro solutions feiert 10 Jahre Erfolg

1999 gründeten drei IAO-Mitarbeiter das Softwarehaus e-pro solutions – seither ist ein ereignisreiches Jahrzehnt im dynamischen IT-Markt vergangen. Am 25. Mai 2009 feiert das Unternehmen am Institutszentrum Stuttgart der Fraunhofer-Gesellschaft sein 10jähriges Jubiläum.

Veranstaltungen und Termine

Gaststudie »FutureHotel«: Wie will ich morgen reisen?

Im Forschungsprojekt »FutureHotel – Visionen und Lösungen für die Hotels von morgen« untersucht das Fraunhofer IAO aktuell die Bedürfnisse und Anforderungen von Hotelgästen. Dazu wird im Rahmen einer Online-Befragung ermittelt, was Gäste in Hotels besonders schätzen oder kritisieren und welches Angebot in Zukunft erwartet wird. Hieraus werden der Veränderungsbedarf heute sowie die Anforderungen für die Zukunft abgeleitet.

Die Themen umfassen Gestaltung, (Innen-)Architektur und Ausstattung von Hotels, die Nutzung von Technologien sowie Angebot und Service. Gefragt wird z.B. nach Möglichkeiten für Geschäftsreisende, im Hotel zu arbeiten, nach der gewünschten technischen Ausstattung eines Hotelzimmers, der Bedienbarkeit von Unterhaltungselektronik, Beleuchtung und Klimaanlage oder nach dem Schlafkomfort.

Die Befragung richtet sich vorrangig an Gäste der Hotellerie in Deutschland. Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Studie tragen zur Entwicklung innovativer Lösungen bei. Auf diese Weise kann das Angebot von Hoteliers, Produktherstellern oder Dienstleistern im Hotelsektor zukünftig auf die Wünsche spezifischer Gasttypen und Zielgruppen angepasst und der Aufenthalt im Hotel für den Gast optimiert werden. Mögliche Ableitungen sind beispielsweise der Einsatz neuer Technologien oder die Verwendung umweltfreundlicher Materialien in ökologisch verträglichen Hotels.

Ab 4. Mai 2009 ist die Befragung online abrufbar unter:
www.iao.fraunhofer.de

Neben der Möglichkeit, durch die Beteiligung an der Gastbefragung das Hotel der Zukunft mitzugestalten, winken den Teilnehmern auch attraktive Preise: Es gibt unter anderem eine Wochenendreise inklusive Flug und Hotelaufenthalt zu gewinnen.

Ihre Ansprechpartnerin für weitere Informationen:

Fraunhofer IAO
Vanessa Borkmann
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart
Telefon +49 711 970-5486, Fax +49 711 970-5461
vanessa.borkmann@iao.fraunhofer.de

www.iao.fraunhofer.de
www.futurehotel.de

Marktübersicht »Commercial Grid Tools 2009«

Die Informationstechnik (IT) bietet in Zeiten steigender geschäftlicher Anforderungen viel Potenzial: Begriffe wie »Grid Computing« oder »Cloud Computing« und »Software as a Service (SaaS)« stehen nicht nur für neue Arten der Vernetzung von sowohl räumlich als auch administrativ verteilten IT-Ressourcen und Services. Sie versprechen darüber hinaus Vorteile von der Kosteneinsparung über Effizienzsteigerungen bis hin zu einer wesentlich höheren Flexibilität und Dynamik in der Nutzung von IT-Systemen.

Die oben genannten IT-Paradigmen lassen sich sowohl innerhalb von Unternehmensinfrastrukturen realisieren als auch als Angebot nach außen. In jedem Fall ist für deren Einrichtung die Auswahl geeigneter Software erforderlich, die den nötigen Funktionsumfang mitbringt, um eine solche Vernetzung überhaupt zu ermöglichen. Diese sogenannte Middleware unterstützt die Kommunikation zwischen Prozessen.

Die Bandbreite an Funktionalitäten, die solche Middleware Tools dabei abdecken sollten, ist sehr hoch. So ist es beispielsweise erforderlich, für eine sichere Anmeldung und Rechteverwaltung zu sorgen, die auch mit vorhandenen Identity Management Systemen harmonisiert, sprich Systemen für die Benutzerverwaltung.

Generell spielen Schnittstellen zu vorhandenen Systemen eine große Rolle bei der praktischen Umsetzung einer Grid- oder Cloud-Infrastruktur. Hinzu kommt die automatische Auswahl und Zuweisung von Diensten oder Ressourcen sowie von Rechnern und Speichersystemen. In dynamisch verteilten Systemen steht die Verwaltung komplexer Workflows im Vordergrund. Auch die Frage, inwiefern Updates auf den zahlreichen Rechenknoten eines Grids oder einer Cloud automatisch eingespielt werden können, ist für das Management einer solchen Infrastruktur von zentraler Bedeutung.

Antworten auf diese und weitere Fragen gibt das Fraunhofer IAO in der englischsprachigen Marktübersicht »Commercial Grid Tools 2009«, die im Rahmen des Projekts »Enterprise Grids« entstanden ist. Die Publikation bietet einen neutralen Überblick über die wichtigsten kommerziellen Produkte, deren wesentlichen Merkmale im Schnellvergleich und in detaillierter Form.

Die Marktübersicht ist kostenlos auf der Fraunhofer Enterprise Grids Webseite unter www.epg.fraunhofer.de/solutions erhältlich.

Ihr Ansprechpartner für weitere Informationen:

Fraunhofer IAO
Jürgen Falkner
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart
Telefon +49 711 970-2414, Fax: +49 711 970-2401
juergen.falkner@iao.fraunhofer.de

»Chamäleon-Produkte« dank Nanotechnologie

Eine gemeinsame technologische Entwicklung der Fraunhofer-Gesellschaft und der University of California Riverside (UCR) verspricht ein auf sämtlichen Oberflächen universell einsetzbares Material, dessen Farbe mit Hilfe eines drucker- oder stiftähnlichen Geräts verändert werden kann.

Die Forscher setzen dabei nicht auf Farbpigmente, sondern auf photonische Kristalle, die sich beispielsweise in Pfauenfedern, Schmetterlingsflügeln oder Opalen finden. Diese Kristalle reflektieren eine bestimmte Lichtwellenlänge – das Partikel erscheint dann beispielsweise blau. Während natürliche photonische Kristalle lediglich eine Lichtwellenlänge reflektieren können, gelang es Prof. Yin und seinen Mitarbeitern an der UCR, diese Kristalle auf Basis nanoskaliger Eisenoxid-Partikel aufzubauen, deren Lichtwellenlänge über ein Magnetfeld gesteuert werden kann. So lässt sich durch die Intensität des angelegten Magnetfelds die Farbe über das gesamte sichtbare Lichtwellenspektrum verändern. Bisher hatte diese Technologie allerdings mit einem wesentlichen Problem zu kämpfen: Bei Entfernung des Magnetfelds fiel das Kristallgitter zusammen und das eisenoxid-basierte Material zeigte sich wieder in seiner Eigenfarbe – Braun. Fraunhofer-Forscher entwickelten nun einen Ansatz, der es ermöglicht, die photonischen Kristalle auf Oberflächen zu applizieren und gleichzeitig die eingestellte Farbe zu fixieren. Dazu werden nanoskalige Eisenoxid-Partikel in einer Matrix dispergiert, deren Fließfähigkeit sich verändern lässt. Anschließend wird das Materialsystem in Mikrokapseln mit 20-100 Mikrometer Durchmesser verkapselt. Auf diese Weise lassen sich nun die einzelnen Mikrokapseln über einen externen Manipulator, etwa mit einem Stift oder Drucker, in ihrer Farbe einstellen. Das Matrixmaterial bewahrt dabei die eingestellte Gitterstruktur und damit die gewünschte Farbe.

Mikrokapseln lassen sich mit bereits etablierten Applikationsverfahren auf allen denkbaren Oberflächen aufbringen. Die Einsatzmöglichkeiten reichen von mehrfach beschreibbarem Papier, über individualisierbare Verpackungen, Teppiche und Wandfarben bis hin zu veränderbarem Interieur bei Autos und Flugzeugen. Im jüngst gegründeten Innovationsnetzwerk arbeiten im Auftrag von Industriepartnern insgesamt fünf Forschungseinheiten zusammen, um diesen vielversprechenden Ansatz in knapp drei Jahren zur Einsatzreife zu treiben: neben dem Fraunhofer IAO – verantwortlich für das Netzwerkmanagement sowie für das Innovations- und Technologiemanagement zur systematischen, marktorientierten Entwicklung der Technologie – die Fraunhofer-Institute ISC, IAP und IPM sowie die University of California Riverside UCR.

Ihr Ansprechpartner für weitere Informationen:

Fraunhofer IAO
Florian Rothfuss
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart
Telefon +49 711 970-2091, Fax +49 711 970-2299
florian.rothfuss@iao.fraunhofer.de

Startschuss für das Innovationsnetzwerk iWerk

Intelligente Werkstoffe sind bereits heute in zahlreichen Produkten im Einsatz: Von Piezo-Werkstoffen in Einspritzventilen für hocheffiziente Motoren über mikroverkapselte Latentwärmespeicher in Häuserfassaden bis hin zu Lebensmittletiketten für die Überwachung von Kühlketten. Das Potenzial ist jedoch ungleich größer. Derzeit arbeiten Forscher der Fraunhofer-Gesellschaft beispielsweise an Lacken deren Farbton sich beliebig verändern lässt, an Oberflächen die im einen Moment von Wasser benetzt werden und im anderen Moment Wasser abstoßen, an Polymeren, die unter Spannung leuchten, oder an aktiv gelagerten Bauteilen, welche Lärm und Vibration gezielt verringern können.

Weltweit beschäftigen sich Forschungseinrichtungen und Universitäten mit der Entwicklung von intelligenten Werkstoffen. Das Ziel des Fraunhofer IAO ist es, diese Entwicklungen systematisch zu identifizieren, zu bewerten und die Entstehung von Innovationen gezielt zu forcieren. Dazu wurde das Innovationsnetzwerk iWerk ins Leben gerufen. Teilnehmende Unternehmen werden im Rahmen von iWerk dabei unterstützt, weltweit technologische Entwicklungen auf dem Gebiet intelligenter Werkstoffe zu identifizieren sowie ihr technisches und wirtschaftliches Einsatzpotenzial für die eigenen Produkte zu bewerten. Das klare Ziel dabei: Es sollen innovative Produkte auf Basis von Werkstoffentwicklungen entstehen, die den teilnehmenden Unternehmen klare Wettbewerbsvorteile einbringen können.

Durch das Zusammenwirken von Forschungseinrichtungen und Unternehmen unterschiedlicher Branchen in einem Netzwerk wird die Realisierung neuartiger Konzepte und Lösungen mit einer enormen Schubkraft vorangetrieben. Die unterschiedlichen Erfahrungen und Perspektiven der beteiligten Unternehmen sorgen in Verbindung mit Spitzenforschung für effiziente Innovationsprozesse.

Die erste Phase des Innovationsnetzwerks iWerk soll im Juni 2009 starten und Unternehmen zwei Jahre lang dabei begleiten, Potenziale und Einsatzmöglichkeiten intelligenter Werkstoffe gezielter für sich zu nutzen. Weitere Informationen zum Innovationsnetzwerk sind im Internet unter www.intelligente-werkstoffe.de erhältlich.

Ihr Ansprechpartner für weitere Informationen:

Fraunhofer IAO
Florian Rothfuss
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart
Telefon +49 711 970-2091, Fax +49 711 970-2299
florian.rothfuss@iao.fraunhofer.de

www.intelligente-werkstoffe.de

Tagung: »Zukünftigen Qualifikationen auf der Spur«

Wie wird sich die Arbeitswelt und ihr Umfeld verändern und mit welchen Anforderungen werden die Fachkräfte von morgen konfrontiert sein? Wie kann man diesen Anforderungen auf die Spur kommen und sie frühzeitig erkennen? Die Früherkennung von Qualifikationserfordernissen stellt heute mehr denn je eine Herausforderung für Politik, Wirtschaft und Wissenschaft dar. Denn eine schnelle Anpassung der beruflichen Bildung auf neue Entwicklungen stärkt sowohl die gesamte Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft als auch die individuellen Chancen. Qualifikation ist also eine entscheidende Wettbewerbsressource Deutschlands und nimmt im Gesamtsystem der vielfältigen Innovationsbemühungen einen wichtigen Platz ein.

Seit nunmehr zehn Jahren fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Initiative »Früherkennung von Qualifikationserfordernissen«. FreQueNz ist ein Forschungsnetzwerk, in dem verschiedene Institute Projekte zur Früherkennung von Qualifikationserfordernissen bearbeiten. Ziele der Initiative sind das Erkennen von Qualifizierungsbedarf, die Entwicklung von Handlungsoptionen und die Bereitstellung der Ergebnisse aus den an FreQueNz beteiligten Forschungsprojekten.

Am Montag, 22. Juni 2009, veranstaltet das Fraunhofer IAO die Tagung »Zukünftigen Qualifikationen auf der Spur. Die neue Früherkennungsinitiative – Themen, Information & Diskussion«, im Wissenschaftszentrum Bonn.

Die kostenlose Veranstaltung bietet den Teilnehmern eine Bandbreite an wertvollen Informationen sowie vielfältige Möglichkeiten zur Diskussion. Mit »Web 2.0« und »Internet der Dinge« präsentieren sich zwei der aktuellen Themen und Forschungsprojekte. Darüber hinaus können sich Interessierte über Methodenansätze der Früherkennung informieren und zukünftige Themenfelder der Initiative diskutieren und mitgestalten.

Die Anmeldung zur Tagung erfolgt online über www.frequenz.net. Dort finden sich auch detaillierte Informationen zum Veranstaltungsprogramm sowie zu aktuellen Forschungsprojekten und -ergebnissen.

Ihr Ansprechpartner für weitere Informationen:

Fraunhofer IAO
Bernd Dworschak
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart
Telefon +49 711 970-2042, Fax +49 711 970-2299
bernd.dworschak@iao.fraunhofer.de

www.frequenz.net

IAO-Ausgründung e-pro solutions feiert 10 Jahre Erfolg

Mit weit über 100 Installationen im Bereich Produkt-Informations-Management (PIM) und 500 Softwarekunden im Bereich E-Business ist die e-pro solutions GmbH heute das führende deutsche Softwarehaus für effiziente Lösungen zum Thema Produktkommunikation, Cross Media Publishing und E-Business.

Prof. Dr. Hans-Jörg Bullinger, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft, stand 1999 als Institutsleiter des Fraunhofer IAO Pate für das Softwareunternehmen des dreiköpfigen Gründerteams aus Mitarbeitern des Instituts. Die e-pro hat sich zu einem stetig wachsenden Unternehmen mit einem breiten Angebot an Softwarelösungen für die crossmediale Produktkommunikation entwickelt und beschäftigt heute 70 Mitarbeiter an drei Standorten.

Die Nähe zum Institut und zur Wissenschaft hat das Softwarehaus während der 10 Jahre beibehalten. Als ständiger Forschungspartner unterstützt das Fraunhofer IAO seine Ausgründung dabei, Markttrends wie Mehrsprachigkeit und vernetztes Arbeiten frühzeitig zu identifizieren und erfolgreich im Unternehmen und in seiner Produktpalette zu integrieren.

Das 10jährige Jubiläum wird e-pro am 25. Mai 2009 gemeinsam mit Kunden und erstmals auch Interessenten begehen. Als Ergänzung zum bewährten PIM-Branchenforum, das in Kooperation mit dem Fraunhofer IAO einen Tag später und bereits im achten Jahr stattfindet, erleben die Teilnehmer die PIM-Software live und praxisnah. Auch Prof. Dr. Hans-Jörg Bullinger, seit vielen Jahren Schirmherr des PIM-Branchenforums, wird im Rahmen der Abendveranstaltung den Kundentag mit einer exklusiven Dinner-Speech bereichern.

Beide Veranstaltungen sind kostenpflichtig und finden im Institutszentrum Stuttgart der Fraunhofer-Gesellschaft IZS statt. Weitere Informationen zum e-pro Kundentag am 25. Mai 2009 sowie zum PIM-Branchenforum 2009 am 26. Mai 2009 sind über die untenstehenden Links abrufbar:

www.e-pro.de/de/Events/Kundentag_2009.php

www.e-pro.de/de/Events/PIM-Branchenforum_2009.php

Ihr Ansprechpartner für weitere Informationen:

Fraunhofer IAO

Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart

Telefon +49 711 970-2124, Fax +49 711 970-2299

presse@iao.fraunhofer.de

Informationen zu diesen und weiteren Veranstaltungen finden Sie unter www.iao.fraunhofer.de/lang-de/veranstaltungen.html

14. Mai 2009: FUCON 2009 – Visionen und Strategien für das Bauen von morgen

Ort: IAT Universität Stuttgart, Allmandring 35, 70569 Stuttgart
Ansprechpartner: Daniel Krause, Telefon +49 711 970-5455

14. Mai 2009: Innovative Karrieresysteme

Ort: Internationales Begegnungszentrum der Universität Stuttgart im Eulenhof
Ansprechpartner: Liza Wohlfahrt, Kuno Moll, Telefon +49 711 970-5310, -2011

19. Mai 2009: Open Innovation und vernetzte Wertschöpfung

Ort: Institutszentrum Stuttgart, Nobelstr. 12, 70569 Stuttgart
Ansprechpartnerin: Sabine Brunswicker, Telefon +49 711 970-2035

22. Mai 2009: Arbeits- und Dienstleistungsforschung als Innovationstreiber

Ort: Haus der Wirtschaft Baden-Württemberg, Bertha-Benz-Saal, Willi-Bleicher Str. 19, 70174 Stuttgart
Ansprechpartner: Alexander Schletz, Telefon +49 711 970-2184

16. Juni 2009: Interactions Rooms

Ort: Institutszentrum Stuttgart, Nobelstr. 12, 70569 Stuttgart
Ansprechpartner: Isabella R. Jesemann, Telefon +49 711 970-5116, -2185

16. und 30. Juni 2009: Exzellente Dienstleistungen – Neue Dienstleistungen entwickeln

Ort: Institutszentrum Stuttgart, Nobelstr. 12, 70569 Stuttgart
Ansprechpartner: Thomas Meiren, Thomas Burger
Telefon +49 711 970-5116, -2185

18. Juni 2009: Fit für Innovation – Technologien schneller erfolgreich umsetzen

Ort: Institutszentrum Stuttgart, Nobelstr. 12, 70569 Stuttgart
Ansprechpartner: Alexander Slama, Telefon +49 711 970-2033

25. Juni 2009: Immersive Gebäude- und Stadtplanung – Effizientere Prozesse mit Virtueller Realität

Ort: Institutszentrum Stuttgart, Nobelstr. 12, 70569 Stuttgart
Ansprechpartner: Günther Wenzel, Telefon +49 711 970-2244