

MEDIENDIENST

MEDIENDIENST

Februar 2016

Seite 1 | 19

1 **Smarte Lackierzelle für Stückzahl eins**

Viele Unternehmen setzen Industrie 4.0 dafür ein, um Produkte in kleiner Stückzahl – bis Losgröße eins – zu fertigen. Für die Lackiertechnik ist es aktuell jedoch noch sehr aufwendig, vollautomatische Lackierprozesse zu programmieren. Im Projekt »SelfPaint« entwickeln die Fraunhofer-Institute IPA, IPM und FCC dazu eine selbstprogrammierende Lackierzelle.

2 **In fünf Stufen zum frugalen Produktionssystem**

Der deutsche Maschinen- und Anlagenbau ist vor allem für seine High-End-Produkte bekannt. Im mittleren Marktsegment, das in den letzten Jahren stark gewachsen ist, sind die Hersteller oft nur wenig vertreten. Hier sind frugale Produktionssysteme beliebter denn je. Vielen deutschen Unternehmen fehlt jedoch eine Strategie, ihre Geschäftsmodelle um bedarfsgerechte Maschinen zu erweitern. Mit »ProFrugal« hat das Fraunhofer IPA einen fünfstufigen Prozess entwickelt, mit dem die Hersteller frugale Produktionssysteme einführen und umsetzen können.

3 **Mit ROS industrielle Anwendungen realisieren**

Mit dem frei verfügbaren Robot Operating System ROS lassen sich Robotersysteme effizienter entwickeln und in Betrieb nehmen. Für die Verbreitung von ROS auch im industriellen Umfeld setzt sich die Initiative ROS-Industrial ein. Das Fraunhofer IPA leitet das europäische Konsortium der Initiative und agiert als Technologiepartner für die Entwicklergemeinde und Industriepartner. Neben zahlreichen neuen Partnern ebenfalls seit Kurzem dabei: die Robert Bosch GmbH.

MEDIENDIENST

MEDIENDIENST

Februar 2016

Seite 2 | 19

4 Neue Ideen für traditionsreiches Handwerk

Interdisziplinärer Verbund entwickelt Lösungen für die Schuhbranche

Viele traditionsreiche Schuhmacherbetriebe haben sich in Deutschland darauf spezialisiert, individualisierte Ware zu fertigen – sei es beim Design, der Passform oder den Funktionen. Mit aktuellsten Technologien können kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) stärker denn je auf innovative Produktideen und flexible, kostengünstige Fertigungsverfahren zurückgreifen. Unter Leitung der Fraunhofer-Projektgruppe Regenerative Produktion des Fraunhofer IPA hat sich das »Footware Innovation Network« zur Aufgabe gemacht, Lösungen für den Mittelstand zu entwickeln. Unternehmen können dem Netzwerk noch beitreten und beim nächsten Treffen im April teilnehmen.

5 Bewerbungsauftritt zum Stuttgarter Oberflächentechnik-Preis 2016

Das Fraunhofer IPA vergibt im Jahr 2016 bereits zum fünften Mal den Stuttgarter Oberflächentechnik-Preis »DIE OBERFLÄCHE«. Die Auszeichnung prämiiert innovative Anwendungen und Technologien innerhalb aller Disziplinen der Oberflächentechnik. Die Verleihung findet am 31. Mai im Rahmen der internationalen Fachmesse für Oberflächen und Schichten O&S in Stuttgart statt.

6 Messen und Veranstaltungen

MEDIENDIENST

MEDIENDIENST

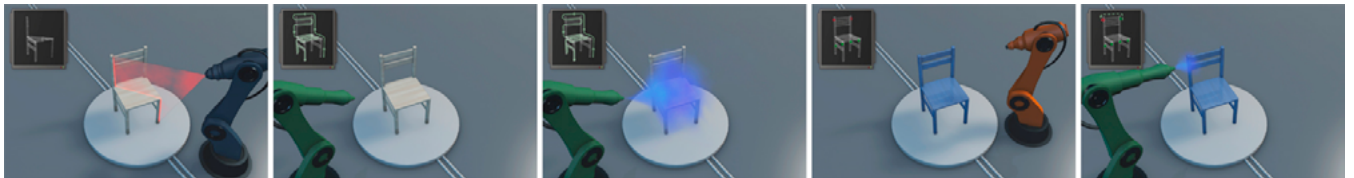
Februar 2016

Thema 1 || Seite 3 | 19

Smarte Lackierzelle für Stückzahl eins

Viele Unternehmen setzen Industrie 4.0 dafür ein, um Produkte in kleiner Stückzahl – bis Losgröße eins – zu fertigen. Für die Lackiertechnik ist es aktuell jedoch noch sehr aufwendig, vollautomatische Lackierprozesse zu programmieren. Im Projekt »SelfPaint« entwickeln die Fraunhofer-Institute IPA, IPM und FCC dazu eine selbstprogrammierende Lackierzelle.

Aus Sicht der Lackiertechnik ist die oftmals angestrebte Losgröße eins, z. B. im Rahmen der additiven Fertigung, aktuell noch nicht möglich. »Bei niedrigen Stückzahlen ist der Aufwand zur Einrichtung einer automatisierten Lackierung zu hoch«, erklärt Projektleiter Dr. Oliver Tiedje vom Fraunhofer IPA. Deshalb werde in vielen Branchen mit kleinen Stückzahlen, etwa im Maschinenbau, der Luftfahrt- oder der Möbelindustrie, noch per Hand lackiert. Ziel des Fraunhofer-Forschungsprojekts »SelfPaint« ist es, in den nächsten drei Jahren eine Lackierzelle zu entwickeln, welche die Objekte selbstständig erfasst, vermisst und lackiert.



Eine selbstprogrammierende Lackierzelle soll es ermöglichen, kleine Stückzahlen automatisiert zu lackieren.
(Quelle: Fraunhofer IPA)

Vollautomatisiertes Lackieren soll Ressourcenverbrauch senken

»Die Programmierung des Lackiervorgangs läuft selbstständig auf Basis eines 3D-Scans des Objekts mit der abschließenden Inline-Qualitätsüberwachung ab«, verdeutlicht Projektleiter Dr. Oliver Tiedje. Das Fraunhofer-Chalmers Centre for Industrial Mathematics (FCC) in Göteborg entwickelt dafür eine schnelle Simulationsmethode, die berechnet, wie die Lacktröpfchen durch die Luft fliegen, wo sie auf dem Objekt landen und welche Schichtdicke dadurch erzeugt wird. Mit einem 3D-Scan-Verfahren des Fraunhofer-Instituts für physikalische Messtechnik IPM soll abschließend die Schichtdicke des Lacks geprüft werden. Die IPA-Wissenschaftler unterstützen das Projekt in den Bereichen Lackiersimulation und Lackiertechnik. »Durch optimale Lackierprogramme wollen wir den Lack- und Energieverbrauch entscheidend minimieren«, unterstreicht Tiedje die Umweltrelevanz des Projekts.

Pressekommunikation

Jörg-Dieter Walz | Telefon +49 711 970-1667 | presse@ipa.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA | Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart | www.ipa.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR PRODUKTIONSTECHNIK UND AUTOMATISIERUNG IPA

Die vollautomatisierte Lackierzelle soll es ermöglichen, beliebige Objekte der Größe 1x1x2 m³ zu bearbeiten. Daher eignet sich die Innovation für zahlreiche Branchen und Einsatzfelder. »Insbesondere KMU, denen niedrige Stückzahlen oft Schwierigkeiten bereiten, können davon profitieren«, meint Tiedje.

MEDIENDIENST

Februar 2016

Thema 1 || Seite 4 | 19

Fachlicher Ansprechpartner

Dr. Oliver Tiedje | Telefon +49 711 970-1773 | oliver.tiedje@ipa.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA | www.ipa.fraunhofer.de

Redaktion

Ramona Hönl | Telefon +49 711 970-1638 | ramona.hoenl@ipa.fraunhofer.de

Das **Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA**, kurz Fraunhofer IPA, ist mit annähernd 1 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eines der größten Institute der Fraunhofer-Gesellschaft. Das Jahresbudget beträgt über 60 Millionen Euro, davon stammt mehr als ein Drittel aus Industrieprojekten. Organisatorische und technologische Aufgaben aus der Produktion sind Forschungsschwerpunkte des Instituts. Methoden, Komponenten und Geräte bis hin zu kompletten Maschinen und Anlagen werden entwickelt, erprobt und umgesetzt. 14 Fachabteilungen arbeiten interdisziplinär, koordiniert durch 6 Geschäftsfelder, vor allem mit den Branchen Automotive, Maschinen- und Anlagenbau, Elektronik und Mikrosystemtechnik, Energiewirtschaft, Medizin- und Biotechnik sowie Prozessindustrie zusammen. An der wirtschaftlichen Produktion nachhaltiger und personalisierter Produkte orientiert das Fraunhofer IPA seine Forschung. In cyberphysischen Produktionsprozessen liegen die Themen der Zukunft.

MEDIENDIENST

MEDIENDIENST

Februar 2016

Thema 2 || Seite 5 | 19

In fünf Stufen zum frugalen Produktionssystem

Der deutsche Maschinen- und Anlagenbau ist vor allem für seine High-End-Produkte bekannt. Im mittleren Marktsegment, das in den letzten Jahren stark gewachsen ist, sind die Hersteller oft nur wenig vertreten. Hier sind frugale Produktionssysteme beliebter denn je. Vielen deutschen Unternehmen fehlt jedoch eine Strategie, ihre Geschäftsmodelle um bedarfsgerechte Maschinen zu erweitern. Mit »ProFrugal« hat das Fraunhofer IPA einen fünfstufigen Prozess entwickelt, mit dem die Hersteller frugale Produktionssysteme einführen und umsetzen können.

Deutsche Hersteller sind im High-End-Bereich sehr gut aufgestellt. Sie investieren in Industrie-4.0-Technologien und entwickeln innovative Produkte. »Diese sind zwar qualitativ hochwertig und mit zahlreichen Zusatzfunktionen ausgestattet, aber auch entsprechend teuer«, weiß Uwe Schleinkofer, Wissenschaftler am Fraunhofer IPA. Das mittlere Marktsegment, in dem vorrangig Schwellen- und Entwicklungsländer vertreten sind, sind andere Maschinen- und Lösungen gefragt.

Asien ist Spitzenreiter bei der Umsetzung von Standardmaschinen

Das Schlüsselwort heißt »frugal«. In Bezug auf Produktionssysteme bedeute das schlicht, robust und kostengünstig, vor allem aber auf die individuellen Bedürfnisse des Nutzers zugeschnitten, erläutert Schleinkofer. Auf Anbieterseite haben asiatische Hersteller im mittleren Marktsegment die Nase vorn. Diese konzentrierten sich seither zwar eher auf ‚Billigmaschinen‘, steigern nun aber allmählich ihre Qualität, verbessern ihre Serviceleistungen und werden zu immer stärkeren Wettbewerbern, meint der Experte.

Damit deutsche Hersteller ihre Wettbewerbsposition halten und sich zukunftsorientiert absichern können, ist es entscheidend, hier rechtzeitig einzusteigen. »Die Auslandsmärkte sind enorm wichtig, da sie allen Prognosen zufolge künftig weitaus höhere Wachstumsraten als Europa aufweisen«, erklärt Schleinkofer. Unternehmen sollen demnach ihr Angebot neben dem High-End-Bereich um das der frugalen Maschinen für das mittlere Marktsegment erweitern. Frugale Produktionssysteme umzusetzen, bedarf allerdings einer sorgfältig ausgearbeiteten Strategie. Die gesamte Unternehmensstruktur müsse einbezogen und auf die lokalen Bedürfnisse des definierten Marktsegments abgestimmt werden, weiß Schleinkofer.

Deutschland darf Markteintritt nicht verpassen

Der Prozess »ProFrugal« begleitet die Unternehmen, neue Geschäftsmodelle für das mittlere Marktsegment zu erschließen. Er umfasst die Punkte Identifikation (I), Verankerung (II), Umsetzung (III), Roadmap (IV) und Roll-out (V.) Bei allen Schritten stehen die IPA-Wissenschaftler ihren Partnern beratend zur Seite, z. B. bei der strategischen Entwicklung des Geschäftsmodells, Markt- und Anforderungsanalysen, der systematischen Produktentwicklung, der fertigungstechnischen Infrastruktur und dem Vermarktungskonzept.



Der fünfstufige Prozess »ProFrugal« unterstützt Unternehmen, frugale Produktionssysteme zu entwickeln, umzusetzen und so das stark wachsende mittlere Marktsegment zu erschließen. (Quelle: Fraunhofer IPA)

Der fünfstufige Prozess der IPA-Wissenschaftler eignet sich für jede Art von Unternehmen, ganz besonders aber für KMU. »Mittelständische Unternehmen verfügen meist nicht über alle erforderlichen Kompetenzen, um selbst eine passende Strategie zu erarbeiten«, weiß Schleinkofer. »Im Rahmen des Prozesses erhalten sie dort Unterstützung, wo sie selbst nicht weiterwissen«. Im Bereich der frugalen Produktionssysteme zähle das IPA deutschlandweit zu den Vorreitern. »Als eine der ersten Organisationen unterstützen wir Unternehmen, frugale Produktionssysteme auf den Markt zu bringen«, fügt Schleinkofer abschließend hinzu.

Weiterführende Informationen:

http://www.ipa.fraunhofer.de/industrie-40_profrugal



.....
MEDIENDIENST

Februar 2016

Thema 2 || Seite 7 | 19
.....

Der deutsche Maschinen- und Anlagenbau ist vor allem im High-End-Bereich vertreten. Der Prozess unterstützt dabei, mit frugalen Produktionssystemen auch im mittleren Marktsegment Fuß zu fassen. (Quelle: Fraunhofer IPA, Foto: Rainer Bez)

Fachlicher Ansprechpartner

Uwe Schleinkofer | Telefon +49 711 970-1553 | uwe.schleinkofer@ipa.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA | www.ipa.fraunhofer.de

Redaktion

Ramona Hönl | Telefon +49 711 970-1638 | ramona.hoenl@ipa.fraunhofer.de

Das **Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA**, kurz Fraunhofer IPA, ist mit annähernd 1 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eines der größten Institute der Fraunhofer-Gesellschaft. Das Jahresbudget beträgt über 60 Millionen Euro, davon stammt mehr als ein Drittel aus Industrieprojekten. Organisatorische und technologische Aufgaben aus der Produktion sind Forschungsschwerpunkte des Instituts. Methoden, Komponenten und Geräte bis hin zu kompletten Maschinen und Anlagen werden entwickelt, erprobt und umgesetzt. 14 Fachabteilungen arbeiten interdisziplinär, koordiniert durch 6 Geschäftsfelder, vor allem mit den Branchen Automotive, Maschinen- und Anlagenbau, Elektronik und Mikrosystemtechnik, Energiewirtschaft, Medizin- und Biotechnik sowie Prozessindustrie zusammen. An der wirtschaftlichen Produktion nachhaltiger und personalisierter Produkte orientiert das Fraunhofer IPA seine Forschung. In cyberphysischen Produktionsprozessen liegen die Themen der Zukunft.

MEDIENDIENST

MEDIENDIENST

Februar 2016

Thema 3 || Seite 8 | 19

Mit ROS industrielle Anwendungen realisieren

Mit dem frei verfügbaren Robot Operating System ROS lassen sich Robotersysteme effizienter entwickeln und in Betrieb nehmen. Für die Verbreitung von ROS auch im industriellen Umfeld setzt sich die Initiative ROS-Industrial ein. Das Fraunhofer IPA leitet das europäische Konsortium der Initiative und agiert als Technologiepartner für die Entwicklergemeinschaft und Industriepartner. Neben zahlreichen neuen Partnern ebenfalls seit Kurzem dabei: die Robert Bosch GmbH.

Aktuell zählt die Initiative ROS-Industrial rund 40 Mitglieder vom Start-up bis zum Konzern und von Forschungseinrichtungen bis zum industriellen Endanwender. Dies zeigt, dass Open-Source-Software für Unternehmen immer relevanter wird. ROS-Industrial ist im Jahre 2013 mit dem nordamerikanischen Konsortium gestartet und bereits ein Jahr später wurde unter der Leitung des Fraunhofer IPA der europäische Ableger gegründet. »Ich bin beeindruckt von den vielen positiven Rückmeldungen, die wir erhalten«, sagt Dr. Mirko Bordignon, Projektleiter am Fraunhofer IPA und Manager des europäischen Konsortiums. »Viele sehen ROS als das wichtigste System, um die nächste Generation von Robotern zu entwickeln und Innovationsschübe zu ermöglichen.« Nicht zuletzt dürfte Open-Source-Software auch im Rahmen von Industrie-4.0-Lösungen eine stärkere Rolle zukommen.

Industriereife Lösungen bieten

Ziel von ROS-Industrial ist es, die Zuverlässigkeit der Software für die Robotik und Automatisierung weiter zu verbessern und sie an industrielle Standards und Regularien anzupassen. Außerdem werden Fragen der Haftung, des Supports und der Gewährleistung von Garantien behandelt. Industriepartner haben durch die Mitgliedschaft die Möglichkeit, die ROS-Entwicklung entscheidend mitzugestalten und in technischen Projekten zusammen mit der Entwicklergemeinschaft ihre Bedarfe realisieren zu können.

IN ZUSAMMENARBEIT MIT



Pressekommunikation

Jörg-Dieter Walz | Telefon +49 711 970-1667 | presse@ipa.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA | Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart | www.ipa.fraunhofer.de



MEDIENDIENST

Februar 2016

Thema 3 || Seite 9 | 19

Die ROS-basierte Software erlaubt fahrerlosen Transportsystemen, autonom in unstrukturierten Umgebungen zu navigieren. (Quelle: Bär Automation GmbH, Foto: Wolfram Scheible)

Künftig wird sich auch die Robert Bosch GmbH in der Weiterentwicklung von ROS engagieren. »Diese Partnerschaft ist für uns sehr wichtig«, erklärt Bordignon, der die Zusammenarbeit mit Hardware-Herstellern weiter intensivieren will. Für Dr. Arne Hamann, Projektleiter bei Bosch, war die Mitgliedschaft in der ROS-Industrial-Initiative ein »logischer Schritt«: »ROS ist der De-facto-Standard in der Robotik. Allerdings gibt es aus unserer Sicht noch Verbesserungsbedarf, damit der Schritt von der Prototyp- zur Produktentwicklung besser gelingt. Dafür möchten wir uns einsetzen und mit aktiven Beiträgen den ROS-Kern verbessern.«

Vorteile von ROS

ROS bietet gemeinschaftlich entstandene, herstellerneutrale und vielfach kostenlose Software für Robotersysteme, die auch kommerziell nutzbar ist. Unternehmen können neben Hardware-Treibern, Algorithmen sowie Entwicklungs- und Diagnosewerkzeugen grundlegende komplexe Funktionalitäten für Robotersysteme, bspw. für Navigation und Objekterkennung, direkt nutzen. Die Komponenten sind modular und entsprechend leicht austauschbar.

Die Vorteile von Open-Source-Software sind deshalb für Unternehmen entscheidend, weil der Bedarf an neuer Software für Automatisierungslösungen zunimmt und die Entwicklungszyklen kürzer werden. Gleichzeitig steigt der Bedarf an höherwertigen Funktionen wie Objektlokalisierung und Lösungen für die Mensch-Roboter-Kooperation. ROS-Komponenten ermöglichen Unternehmen, auch mit knappen Ressourcen mit dieser Entwicklung Schritt zu halten. Bereits in mehreren industriellen Anwendungen, die das Fraunhofer IPA oder ROS-Industrial-Mitglieder realisiert haben, hat ROS seinen Mehrwert bewiesen. Hierzu zählt bspw. eine Navigationssoftware des Fraunhofer IPA, die auch ROS-Softwarekomponenten beinhaltet. Die Navigationssoftware läuft unter anderem auf fahrerlosen Transportsystemen der Firma Bär Automation GmbH.

MEDIENDIENST

Februar 2016

Thema 3 || Seite 10 | 19

Weitere Informationen:<http://rosindustrial.org/>**Aktuelle Veranstaltung am 8. Juni 2016:**http://www.ipa.fraunhofer.de/ros_industrial0.html

Fachlicher Ansprechpartner**Mirko Bordignon** | Telefon +49 711 970-1629 | mirko.bordignon@ipa.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA | www.ipa.fraunhofer.de**Redaktion****Karin Röhricht** | Telefon +49 711 970-3874 | karin.roehricht@ipa.fraunhofer.de

Das **Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA**, kurz Fraunhofer IPA, ist mit annähernd 1 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eines der größten Institute der Fraunhofer-Gesellschaft. Das Jahresbudget beträgt über 60 Millionen Euro, davon stammt mehr als ein Drittel aus Industrieprojekten. Organisatorische und technologische Aufgaben aus der Produktion sind Forschungsschwerpunkte des Instituts. Methoden, Komponenten und Geräte bis hin zu kompletten Maschinen und Anlagen werden entwickelt, erprobt und umgesetzt. 14 Fachabteilungen arbeiten interdisziplinär, koordiniert durch 6 Geschäftsfelder, vor allem mit den Branchen Automotive, Maschinen- und Anlagenbau, Elektronik und Mikrosystemtechnik, Energiewirtschaft, Medizin- und Biotechnik sowie Prozessindustrie zusammen. An der wirtschaftlichen Produktion nachhaltiger und personalisierter Produkte orientiert das Fraunhofer IPA seine Forschung. In cyberphysischen Produktionsprozessen liegen die Themen der Zukunft.

MEDIENDIENST

MEDIENDIENST

Februar 2016

Thema 4 || Seite 11 | 19

Neue Ideen für traditionsreiches Handwerk

Interdisziplinärer Verbund entwickelt Lösungen für die Schuhbranche

Viele traditionsreiche Schuhmacherbetriebe haben sich in Deutschland darauf spezialisiert, individualisierte Ware zu fertigen – sei es beim Design, der Passform oder den Funktionen. Mit aktuellsten Technologien können kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) stärker denn je auf innovative Produktideen und flexible, kostengünstige Fertigungsverfahren zurückgreifen. Unter Leitung der Fraunhofer-Projektgruppe Regenerative Produktion des Fraunhofer IPA hat sich das »Footware Innovation Network« zur Aufgabe gemacht, Lösungen für den Mittelstand zu entwickeln. Unternehmen können dem Netzwerk noch beitreten und beim nächsten Treffen im April teilnehmen.

Seit Mitte der 70er Jahre bieten Großunternehmen aus der Bekleidungsindustrie importierte Massenware zu Niedrigpreisen an. Für KMU bedeutet das steigenden Kostendruck, aber auch gleichzeitig die Chance, mit individualisierten Produkten neue Marktsegmente zu erschließen. Mit der Globalisierung und neuen Fertigungstechnologien habe sich die Produktvielfalt bei Massenware aber erhöht. »Um marktfähig zu bleiben, benötigt das Schuhmacherhandwerk neue Produktideen und flexible, kostengünstige Wege für die Fertigung«, ist Dr. Bernd Rosemann, Leitungsmitglied der Projektgruppe, überzeugt.



Pressekommunikation

Jörg-Dieter Walz | Telefon +49 711 970-1667 | presse@ipa.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA | Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart | www.ipa.fraunhofer.de

Netzwerk profitiert von branchenübergreifendem Wissen

Hier knüpft das im September 2015 gegründete »Footware Innovation Network (FIN)« an. Unter der Leitung der Projektgruppe entwickeln sieben Unternehmen aus Bayern gemeinsam mit dem Lehrstuhl für Umweltgerechte Produktionstechnik der Universität Bayreuth praktikable, kundenorientierte Lösungen. Ein großer Vorteil dabei sei die Branchenvielfalt der Netzwerkmitglieder. »Wir verfügen über Kompetenzen in der Schuhfertigung und -entwicklung, aber auch in der Orthopädie, der Digitalisierung und im 3D-Druck«, erläutert Rosemann. Zu den Mitgliedern zählen derzeit das Friedrich-Baur BioMed Center und das Reha Team aus Bayreuth, die Kulmbacher Schäftefabrik, die Hans Brünner GmbH aus Schweinfurt, PICCO's 3D World GmbH, das 3D-Druck-Unternehmen HypeCask und die Softwareschmiede Vogler Engineering.

MEDIENDIENST

Februar 2016

Thema 4 || Seite 12 | 19

Im Verbund sind viele Projektideen realisierbar

In regelmäßigen Netzwerktreffen können die Partner ihre Projektideen austauschen, geeignete Technologien festlegen und einen Fahrplan für die Umsetzung erarbeiten. Auf diese Weise lassen sich Innovationen umsetzen, für die das Know-how eines einzelnen Partners nicht ausreicht. Denkbar sei z. B., orthopädisches Schuhwerk kostengünstig mit 3D-Druck zu fertigen. Weiterhin sei es vorstellbar, Schuhe mit Sensorik auszustatten, und damit z. B. den Puls zu messen. Ein weiterer Vorteil des Verbunds ist die räumliche Nähe. »Einerseits sind die Lieferwege kurz, andererseits haben die Kunden ihren Ansprechpartner vor Ort«, so der Oberrat.

Neue Netzwerkmitglieder und Themen sind willkommen

Finanziert wird das Kooperationsnetzwerk vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Zuge des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand. Die erste Förderungsphase läuft im August des Jahres aus, die zweite steht in Aussicht. Deutschlandweit kann jedes Unternehmen aus den Branchen Schuhfertigung und -entwicklung, Orthopädie sowie Digitalisierung und 3D-Druck dem Netzwerk beitreten oder mit seiner Fragestellung an den Verbund herantreten. Darüber hinaus sind die Partner für jegliche Fragestellungen aus dem orthopädisch-medizinischen Bereich offen.

Die Fraunhofer-Projektgruppe Regenerative Produktion

Die Fraunhofer-Projektgruppe Regenerative Produktion am Lehrstuhl für Umweltgerechte Produktionstechnik der Universität Bayreuth wurde im Jahr 2006 gegründet. Unter gemeinsamer Leitung von Prof. Rolf Steinhilper, Dr. Stefan Freiberger und Dr. Bernd Rosemann bearbeitet das 40-köpfige Team Industrie- und Forschungsprojekten im Bereich der regenerativen Produktion.



MEDIENDIENST

Februar 2016

Thema 4 || Seite 13 | 19

Das »Footware Innovation Network (FIN)« entwickelt innovative Produktideen und Fertigungsprozesse für das mittelständische Schuhgewerbe. (Quelle: Fraunhofer IPA)

Fachlicher Ansprechpartner

Fabian Joas | +49 921 78516-221 | fabian.joas@ipa.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA | www.ipa.fraunhofer.de

Redaktion

Ramona Hönl | Telefon +49 711 970-1638 | ramona.hoenl@ipa.fraunhofer.de

Das **Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA**, kurz Fraunhofer IPA, ist mit annähernd 1 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eines der größten Institute der Fraunhofer-Gesellschaft. Das Jahresbudget beträgt über 60 Millionen Euro, davon stammt mehr als ein Drittel aus Industrieprojekten. Organisatorische und technologische Aufgaben aus der Produktion sind Forschungsschwerpunkte des Instituts. Methoden, Komponenten und Geräte bis hin zu kompletten Maschinen und Anlagen werden entwickelt, erprobt und umgesetzt. 14 Fachabteilungen arbeiten interdisziplinär, koordiniert durch 6 Geschäftsfelder, vor allem mit den Branchen Automotive, Maschinen- und Anlagenbau, Elektronik und Mikrosystemtechnik, Energiewirtschaft, Medizin- und Biotechnik sowie Prozessindustrie zusammen. An der wirtschaftlichen Produktion nachhaltiger und personalisierter Produkte orientiert das Fraunhofer IPA seine Forschung. In cyberphysischen Produktionsprozessen liegen die Themen der Zukunft.

MEDIENDIENST

MEDIENDIENST

Februar 2016

Thema 5 || Seite 14 | 19

Bewerbungsaufakt zum Stuttgarter Oberflächentechnik-Preis 2016



Das Fraunhofer IPA vergibt im Jahr 2016 bereits zum fünften Mal den Stuttgarter Oberflächentechnik-Preis »DIE OBERFLÄCHE«. Die Auszeichnung prämiert innovative Anwendungen und Technologien innerhalb aller Disziplinen der Oberflächentechnik. Die Verleihung findet am 31. Mai im Rahmen der internationalen Fachmesse für Oberflächen und Schichten O&S in Stuttgart statt.

Produktionsprozesse und Produkte werden zunehmend an Faktoren wie Energieeffizienz, Nachhaltigkeit, Innovationsgrad, Erhalt von Wettbewerbsfähigkeit und industrieller Umsetzung

gemessen. Daran hat die Oberflächentechnik einen entscheidenden Anteil, indem sie maßgeblich am Innovationsgrad und Fortschritt vieler Branchen beteiligt ist. Sie ist eine der wichtigsten Schlüsseltechnologien industrieller Wertschöpfungsketten. Dieser Stellung wird mit der Verleihung des Stuttgarter Oberflächentechnik-Preises »DIE OBERFLÄCHE 2016« Rechnung getragen.

Im Fokus der Auszeichnung stehen Enabler-Technologien, also Innovationen, die die Einführung bestimmter Produkte oder Technologien ermöglichen. Weitere Kriterien sind Innovationsprung, Nachhaltigkeit und industrielle Machbarkeit. Der Preis richtet sich an Einzelpersonen oder Organisationen. Zur Teilnahme am Wettbewerb sind alle aufgefordert, die die Oberflächentechnik-Branche innovativ und nachhaltig mitgestaltet haben, gleichgültig, ob in den industriellen Bereichen Galvanotechnik, Lackiertechnik, thermisches Spritzen oder PVD/CVD. Die Bewerbungsphase hat bereits begonnen und endet am 20. April.

In diesem Jahr wird der Preis am 31. Mai im Rahmen der internationalen Fachmesse für Oberflächen und Schichten O&S verliehen, die vom 31. Mai bis zum 2. Juni stattfindet. Die unabhängige Fachjury setzt sich disziplinübergreifend aus Dr. Martin Metzner (Fraunhofer IPA), Dr. Martin Riester (VDMA Fachverband Oberflächentechnik) und Dr.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR PRODUKTIONSTECHNIK UND AUTOMATISIERUNG IPA

Michael Hilt (Forschungsgesellschaft für Pigmente und Lacke e.V.) zusammen. Die Wettbewerbsteilnahme der Organisationen der Jurymitglieder wird ausgeschlossen. Als Medienpartner konnten erneut der Industrieanzeiger und die Fachzeitschrift WOMag gewonnen werden.

MEDIENDIENST

Februar 2016

Thema 5 || Seite 15 | 19

Die notwendigen Dokumente für eine Bewerbung sowie weitere Informationen erhalten interessierte Industrieunternehmen unter

<http://oberflaeche.ipa.fraunhofer.de>.

Industrie
anzeiger



Fachlicher Ansprechpartner

Dr.-Ing. Martin Metzner | Telefon +49 711 970-1041 | martin.metzner@ipa.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA | www.ipa.fraunhofer.de

Organisatorische Ansprechpartnerin

Silke Kern | Telefon +49 711 970-1254 | silke.kern@ipa.fraunhofer.de

Redaktion

Ramona Hönl | Telefon +49 711 970-1638 | ramona.hoenl@ipa.fraunhofer.de

Das **Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA**, kurz Fraunhofer IPA, ist mit annähernd 1 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eines der größten Institute der Fraunhofer-Gesellschaft. Das Jahresbudget beträgt über 60 Millionen Euro, davon stammt mehr als ein Drittel aus Industrieprojekten. Organisatorische und technologische Aufgaben aus der Produktion sind Forschungsschwerpunkte des Instituts. Methoden, Komponenten und Geräte bis hin zu kompletten Maschinen und Anlagen werden entwickelt, erprobt und umgesetzt. 14 Fachabteilungen arbeiten interdisziplinär, koordiniert durch 6 Geschäftsfelder, vor allem mit den Branchen Automotive, Maschinen- und Anlagenbau, Elektronik und Mikrosystemtechnik, Energiewirtschaft, Medizin- und Biotechnik sowie Prozessindustrie zusammen. An der wirtschaftlichen Produktion nachhaltiger und personalisierter Produkte orientiert das Fraunhofer IPA seine Forschung. In cyberphysischen Produktionsprozessen liegen die Themen der Zukunft.

Vorschau Messen und Veranstaltungen März und April 2016

MEDIENDIENST

Februar 2016

6 || Messen und

Veranstaltungen || Seite 16 | 19

Vorschau Messen März und April 2016

- | | |
|-------------------|---|
| 8. bis 10. März | LogiMAT – Internationale Fachmesse für Distribution, Material- und Informationsfluss, Messe Stuttgart |
| 5. bis 7. April | Lounges 2016 – Reinraum- und Gebäudetechnik, Messe Stuttgart |
| 18. bis 21. April | 3D Cell Culture – Konzerthaus Freiburg |
| 19. bis 22. April | PaintExpo – Fachmesse für industrielle Lackiertechnik, Messe Karlsruhe |
| 25. bis 29. April | Hannover Messe – Fraunhofer Verband Produktion, Messe Hannover |
| 26. bis 29. April | Control - Internationale Fachmesse für Qualitätssicherung, Messe Stuttgart |
| 27. bis 28. April | Maintenance Stuttgart – Industrielle Instandhaltung im Herzen der Industrie, Messe Stuttgart |

Vorschau Veranstaltungen März 2016

- | | |
|----------|--|
| 1. März | Montagegestaltung |
| 2. März | ISO 26262 - Basiswissen |
| 2. März | Automatisierungsorientierte Produktentwicklung |
| 3. März | ISO 26262 - Sicherheitsanalysen |
| 3. März | Schlankes Auftragsmanagement |
| 8. März | Technologiemanagement |
| 9. März | Supply Change Management |
| 10. März | Strategische Technologieplanung |
| 10. März | Lackierprozesse und –anlagen gemeinsam planen |
| 10. März | Logistik in der Produktion |

Ausführliche Informationen zu aktuellen Veranstaltungen finden Sie unter:
www.ipa.fraunhofer.de/veranstaltungen_messen.html oder www.stuttgarter-produktionsakademie.de

Pressekommunikation

Jörg-Dieter Walz | Telefon +49 711 970-1667 | presse@ipa.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA | Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart | www.ipa.fraunhofer.de

Vorschau Messen und Veranstaltungen März und April 2016

MEDIENDIENST

Februar 2016

6 || Messen und

Veranstaltungen || Seite 17 | 19

10. März	Industrielle Computertomographie für die Mess- und Prüftechnik
10. März	Geschäftsmodell-Innovationen durch Industrie 4.0
15. März	Smart Maintenance
15. März	FMEA-Basis-Seminar
15. März	Prüfer für Technische Sauberkeit
15. März	Technologiefrüherkennung
15. und 16. März	Prüfer für Technische Sauberkeit
16. März	Leichtbauwerkstoffe spanend bearbeiten
16. März	Produktionsstrategieplanung: Produktion strategisch gestalten – vom Produkt bis zur Wert-schöpfungsverteilung
16. März	Wertstromdesign
16. März	Kreativitätstechniken
16. und 17. März	Industrie 4.0 – Kompakt
17. März	Fließband, U-Linie & Co
17. März	PIT® – Produzieren im Takt
17. März	Wertstromdesign in komplexen Produktionen
17. März	Geschäftsmodellinnovationen
22. März	Anwendungsmöglichkeiten der Partikelmesstechnik und Rheologie bei der Herstellung von Suspensionen und Emulsionen
22. März	Umgang mit schwierigen Zeitgenossen

Ausführliche Informationen zu aktuellen Veranstaltungen finden Sie unter:

www.ipa.fraunhofer.de/veranstaltungen_messen.html oder www.stuttgarter-produktionsakademie.de

Pressekommunikation

Jörg-Dieter Walz | Telefon +49 711 970-1667 | presse@ipa.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA | Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart | www.ipa.fraunhofer.de

Vorschau Messen und Veranstaltungen März und April 2016

MEDIENDIENST

Februar 2016

6 || Messen und

Veranstaltungen || Seite 18 | 19

Vorschau Veranstaltungen April 2016

5. April	Rüstzeitreduzierung in der Prozessindustrie
5. April	Fabrikplanung
5. und 6. April	Fortschritte in der Antriebs- und Automatisierungstechnik (FAA)
6. April	Prozessmanagement I
6. April	Qualität im faserverstärkten Leichtbau – CFK, GFK, FVK
6. April	Lastenhefte erfolgreich schreiben und gestalten
7. April	Kleben I – Sicher und zuverlässig
7. April	Prozessmanagement II
7. April	Pflichtenhefte erfolgreich schreiben und gestalten
12. April	Besondere Merkmale
13. April	3D-Druck
13. April	Kompaktkurs Industrierobotik
13. April	Abnahmeprüfung Werkzeugmaschinen
19. April	Neuerungen 2016 im Zoll- und Außenwirtschaftsrecht
19. April	Fehlerbaumanalyse
20. April	ROS in der industriellen Anwendung
20. April	Kennzahlen in der Produktion
21. April	Verfahren der Holzbearbeitung
21. April	Fließband, U-Linie und Co
21. April	Qualitätsmanagement

Ausführliche Informationen zu aktuellen Veranstaltungen finden Sie unter:
www.ipa.fraunhofer.de/veranstaltungen_messen.html oder www.stuttgarter-produktionsakademie.de

Pressekommunikation

Jörg-Dieter Walz | Telefon +49 711 970-1667 | presse@ipa.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA | Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart | www.ipa.fraunhofer.de

Vorschau Messen und Veranstaltungen März und April 2016

MEDIENDIENST

Februar 2016

6 || Messen und

Veranstaltungen || Seite 19 | 19

21. April	Instandhaltungscontrolling
21. April	Design for Environment
26. April	Persönliche Kompetenzen professionalisieren
26. April	Fehler-Prozess-Matrix (FPM)
26. und 27. April	Fabrik- und Erweiterungsplanung
26. und 27. April	Persönliche Kompetenzen professionalisieren
27. April	Innovationen für die Industrierobotik
28. April	Das spricht mich an!
28. April	Virtuelle Inbetriebnahme

Ausführliche Informationen zu aktuellen Veranstaltungen finden Sie unter:
www.ipa.fraunhofer.de/veranstaltungen_messen.html oder www.stuttgarter-produktionsakademie.de

Pressekommunikation

Jörg-Dieter Walz | Telefon +49 711 970-1667 | presse@ipa.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA | Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart | www.ipa.fraunhofer.de