Fraunhofer
AUSTRIA

FRAUNHOFER AUSTRIA – IM AUFTRAG DER ZUKUNFT

FRAUNHOFER AUSTRIA REPORT 02|12

VORWORT

Liebe Partner und Freunde
von Fraunhofer Austria,

stetiger Wandel kennzeichnet unsere moderne Welt. Für die Unternehmen gilt es sich diesem anzupassen. Wer erfolgreich sein möchte, benötigt weltweit Partner, die ihn hierbei unterstützen.
In der angewandten Forschung ist es besonders wichtig mit den besten Köpfen zusammenzuarbeiten. Fraunhofer geht diesen Weg konsequent. Die Existenz von Fraunhofer Austria ist hierfür ein Beispiel. Diesen erfolgreichen Weg wird Fraunhofer auch unter seinem neuem Präsidenten weitergehen.

In dieser Ausgabe lesen Sie:

- 25 Jahre angewandte Computergraphik
- Forschergeist und neuer Fraunhofer-Präsident mit klaren Zielen und Visionen
- Fraunhofer-Hightech für den großen Tag
- 3D-Computergraphik mit einem Hauch von Luxus und Maschinenöl
- Wissenspotenziale im Unternehmen erschließen
- Kürzere Lieferfristen sichern Wettbewerbsvorteile in der Möbelbranche
- „Bauen auf Fraunhofer meets Kaminabend"

Prof. Wilfried Sihn Prof. Dieter Fellner
Geschäftsführer von Fraunhofer Austria

25 JAHRE ANGEWANDTE COMPUTERGRAPHIK

Das Fraunhofer IGD in Darmstadt, das Schwesterinstitut des Geschäftsbereich Visual Computing von Fraunhofer Austria, feiert in diesem Jahr sein fünfundzwanzigjähriges Bestehen. Vor 25 Jahren war die Computergraphik noch ein Nischenfach. Mit der Gründung eines Fraunhofer-Instituts wurde ein entscheidender Beitrag für ihre Etablierung geleistet. Es folgt der Tradition von Fraunhofer, die Brücke zwischen universitärer Forschung und industrieller Produktentwicklung zu sein.

Technologie-Demonstrationen auf der Jubiläumsveranstatltung des Fraunhofer IGD

Mehr als 200 Forscher arbeiten in zahlreichen Projekten an den vier Standorten des Fraunhofer-Instituts für Graphische Datenverarbeitung IGD. Sie verwenden, erfassen und bearbeiten Bilder und Graphiken für alle denkbaren computerbasierten Anwendungen. Ihre Projekte haben direkten Bezug zu aktuellen Herausforderungen in der Wirtschaft. So entstehen Prototypen und Komplettlösungen nach kundenspezifischen Anforderungen, für Unternehmen unterschiedlichster Industriesektoren und Größen.

Visual Computing für die Praxis

Das Anwendungsspektrum der Konzepte, Modelle und Praxislösungen ist sehr vielfältig aber auch spezialisiert. Es reicht von der virtuellen Produktentwicklung über Medizin, Verkehr bis hin zu multimedialem

TITELSTORY

25 JAHRE ANGEWANDTE COMPUTERGRAPHIK

Lernen und Training. Gemeinsam mit seinen Partneruniversitäten forscht das Fraunhofer IGD an verschiedenen Schlüsseltechnologien.

Aus Informationen Bilder machen und aus Bildern Informationen holen

Das Fraunhofer IGD hat neben dem Hauptsitz in Darmstadt weitere Standorte in Rostock, Graz und Singapur. »Wir machen aus Informationen Bilder und holen aus Bildern Informationen«, umschreibt Professor Dieter W. Fellner, Leiter des Instituts, die Arbeit des Fraunhofer IGD. »Visual Computing ist unser Forschungsgebiet.« Das Fraunhofer IGD ist die weltweit führende Einrichtung für angewandte Forschung im Visual Computing. Visual Computing ist bild- und modellbasierte Informatik. Hierzu zählen Graphische Datenverarbeitung, Computer Vision sowie Virtuelle und Erweiterte Realität.

Innovationen sind Grundlage für Wirtschaftswachstum

Sein Jubiläum beging das Fraunhofer IGD unter dem Titel »Forschung, Entwicklung, Wirtschaft – (inter)national« am 14. November im Darmstädter Kongresszentrum darmstadtium. Der angesetzten Podiumsdiskussion ging ein Impulsvortrag von Khalil Rouhana, (Direktor Components & Systems, DG Connect, EU-Kommission) voraus. Rouhana betonte, dass Innovationen die Grundlage für Wirtschaftswachstum sind. Nur mit einer funktionierenden Forschungslandschaft stellt sie sich ein. Ohne öffentliche Investitionen wäre es nicht möglich, die dringend benötigten Neuerungen in ausreichender Menge sicherzustellen. Die öffentliche Forschungsförderung ist dabei der Katalysator für weitere Investitionen der Wirtschaft.

Podiumsdiskussion »Forschung, Entwicklung, Wirtschaft – (inter)national« in Darmstadt

Im Darmstädter Kongresszentrum darmstadtium diskutierten: die Landesrätin der Steiermark für Wissenschaft & Forschung, Gesundheit und Pflegemanagement Kristina Edlinger-Ploder, das Vorstandsmitglied der Fraunhofer-Gesellschaft Dr. Alexander Kurz, der Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft Professor Matthias Kleiner, der Stellvertretende Vorstandsvorsitzende des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt Klaus Hamacher, der Staatssekretär im Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung Steffen Saebisch und das Vorstandsmitglied Lufthansa Systems AG Dr. Gunter Küchler. Das Gespräch leitete Professor Arnold Picot von der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Spitzenforschung ist international

Alle Teilnehmer waren sich einig, wie wichtig eine enge weltweite institutionelle Vernetzung für die angewandte Forschung ist. Forschung sei per se international. Für erfolgreiche Spitzenforschung ist es unerlässlich, global die richtigen Partner zu kennen und an ihren Standorten durch eigene Institutionen präsent zu sein. Das Fraunhofer IGD habe mit seinen Aktivitäten in Österreich und Singapur hier die richtigen Schritte eingeleitet. Bei der Verwendung neuer Technologien für die Entwicklung erfolgreicher Produkte sei das Fraunhofer IGD ein gutes Beispiel für die Fraunhofer-Gesellschaft im Allgemeinen.

Auszeichnung für Graz

Nach der Podiumsdiskussion hatten die Gäste die Möglichkeit in insgesamt 18 Workshop-Sessions sich intensiv in die Arbeiten von Fraunhofer in Bezug auf das Visual Computing hineinzufinden. Nach einem Nachmittag voller angeregter Diskussionen gingen Gäste und Veranstalter zum Galadiner. Den festliche Abend nutzte das Fraunhofer IGD, um die Mitarbeiter auszuzeichnen, die in den vergangenen zwölf Monaten herausragende wissenschaftliche Arbeit geleistet haben. Erstmals verlieh das Fraunhofer IGD hierbei den »Best Industrial Project Award«. Die in drei Stufen vergebene Auszeichnung soll die Mitarbeiter würdigen, welche sich durch herausragende Projektarbeit ausgezeichnet haben. Gleich beim ersten Mal konnte der Geschäftsbereich Visual Computing mit Sitz in Graz diesen für sich verbuchen. Das Projekt »REx 2.0« (siehe Seite 4) überzeugte die dreiköpfige Jury auf ganzer Linie.

FORSCHERGEIST UND NEUER FRAUNHOFER-PRÄSIDENT MIT KLAREN ZIELEN UND VISIONEN

Die Internationalisierung der Fraunhofer-Gesellschaft, aber auch die Steigerung der effizienten Wertschöpfung und der Ressourceneffizienz, sowie eine engere Zusammenarbeit der Fraunhofer-Forschungsverbünde sind die Ziele des neuen Fraunhofer-Präsidenten Prof. Reimund Neugebauer, der am 01. Oktober 2012 sein Amt in der Münchener Fraunhofer-Zentrale angetreten hat. Ziele, die auch zum Teil bei der Fraunhofer Austria seit ihrer Gründung ganz oben auf der Agenda stehen.

Prof. Reimund Neugebauer löst als 10. Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft Prof. Hans-Jörg Bullinger ab, der über zehn Jahre lang Europas größtes Forschungsinstitut geleitet hat. Prof. Neugebauer, gebürtiger Sachse und Jahrgang 1953, hat Maschinenbau in Dresden studiert, wo er 1991 als geschäftsführender Direktor des Instituts für Werkzeugmaschinen an der TU Dresden das Fraunhofer-Institut für Umformtechnik und Werkzeugmaschinen gegründet hat. Schon in seiner Zeit als Fraunhofer-Institutsleiter hat er sich mit Strategien zur ressourceneffizienten Fabrik einen Namen gemacht. „Ressourceneffizienz hat strategische Bedeutung für unsere künftige Wettbewerbsfähigkeit. In diesem Zusammenhang spielen Effizienztechnologien eine wichtige Rolle, denn nur sie senken – unabhängig von der Art der Energieversorgung – Kosten und Ressourcenverbrauch“, ist Prof. Neugebauer überzeugt.

Dabei will er das Thema auf Rohstoffe erweitern. „Nicht nur Öl wird knapper und damit teurer. Energie- und Rohstoffverbrauch hängen eng zusammen, sodass wir immer mehr Wertschöpfung mit immer weniger Ressourcen zustande bringen müssen“.

Oberstes Ziel: Effiziente Wertschöpfung

Vor dem Hintergrund der effizienten Wertschöpfung unterstützt Prof. Neugebauer aktuelle Themen der Systemforschung, wie die Elektromobilität, die „Morgenstadt“, die zellfreie Biotechnologie oder „Industrie 4.0“ – Themen, an denen zum Teil auch die Forscher der Fraunhofer Austria seit Jahren arbeiten. Dabei ist eine der Visionen Neugebauers die energieeffiziente, emissionsfreie und ergonomische Fabrik – die „urbane Produktion“. „Mit einer solchen E3-Fabrik wird urbane Produktion wieder möglich – mitten in der Stadt, direkt neben den Wohngebieten der Mitarbeiter. Das schont die Umwelt, spart Kosten und ebnet den Weg zur nachhaltigen Wirtschaft“, ist Prof. Neugebauer überzeugt. Und nicht nur das. Er will Antworten geben auf komplexe Zukunftsfragen, wie die der demografischen Entwicklung, der endlichen fossilen Ressourcen, des Klimawandels und der Globalisierung. Dazu plant er die Innovationsdynamik von Fraunhofer durch innere Wandlungsfähigkeit deutlich zu erhöhen und den Innovations-Wirkungsgrad durch eine Verwertungsoffensive zu steigern.

Internationalisierung vorantreiben

Um Kompetenzen in den wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Brennpunkten der Welt zu sammeln, hat Fraunhofer in den letzten Jahrzehnten so erfolgreiche Töchter, wie Fraunhofer USA, Fraunhofer Austria, Fraunhofer Portugal oder Fraunhofer Italia gegründet. Insgesamt hat die Fraunhofer-Gesellschaft mit internationalen Partnern im Geschäftsjahr 2011 über 200 Millionen Euro – ohne Lizenzerträge – umgesetzt. Dies entspricht einem Zuwachs von 14 Prozent im Vergleich zum Jahr 2010. Eine Entwicklung die zeigt, dass Auslandserfahrung bei Fraunhofer als Erfolgsrezept gelten kann. Ein Weg, den Prof. Neugebauer weiter bestreiten und vertiefen möchte. So plant er neben den Auslandsengagements die Forschungsverbünde zu stärken, sodass die die Institute bei übergreifenden Themen – auch international – noch enger zusammenarbeiten können. Dabei gilt national wie international das Fraunhofer-Credo, dem Bedarf der Wirtschaft zu folgen. „Für uns spielen mittelständische Unternehmen eine besondere Rolle“, so Prof. Neugebauer. „Sie besitzen eine hohe Innovationskraft, haben aber oft nicht die Möglichkeit, ihre Ideen umzusetzen. Und genau an diesem Punkt setzt unsere Unterstützung für den Mittelstand ein“. Ein Weg, den auch die Fraunhofer Austria Research GmbH seit ihrer Gründung erfolgreich eingeschlagen hat.

Prof. Reimund Neugebauer
© Jörg Lange/Fraunhofer

www.fraunhofer.de

VISUAL COMPUTING

FRAUNHOFER-HIGHTECH FÜR DEN GROSSEN TAG

Der Ehering ist für jedes Paar etwas Besonderes. Für die Auswahl nehmen sich Paare gerne Zeit. Eine deutsche Ringmanufaktur und eine österreichische Forschungseinrichtung zeigen wie der Trauring in Zukunft gefunden wird. Die erfolgreiche Kooperation zwischen Fraunhofer Austria und der Ringmanufaktur JohannKaiser wurde am 4. Dezember 2012 bei einem Pressetermin in Darmstadt der Öffentlichkeit präsentiert und wird 2013 fortgesetzt.

Brautpaar bei der Ringwahl mit »REx2.0«

Hochzeiten werden gerne auf leicht zu merkende Termine gelegt. Seit dem Jahr 2001 sind wir gewohnt, dass es jedes Jahr einen besonderen Tag gibt. Der 12.12.12 ist für eine lange Zeit der letzte Termin in dieser Reihe. Passend hierzu präsentierten die Ringmanufaktur Johann**Kaiser** und Fraunhofer Austria Visual Computing eine Weltneuheit: das Ringgestaltungs- und manufakturprogramm »REx2.0«.

Die schon verfügbaren Ringkonfiguratoren im Internet wählen aus vorgegebenen Merkmalen aus und setzen so einen Ring mehr oder weniger beliebig zusammen. REx2.0 ist aufgrund der verwendeten Fraunhofer-Technologie etwas vollkommen Neues. »Mit REx2.0 kann der Kunde gemeinsam mit dem Juwelier aus den vorgelegten JK-Kollektionsringen sein Grundmodell auswählen und dies solange individuell verändern, bis es der Traumring ist«, sagt Anna Kaiser-Kolb, Geschäftsführerin der Johann Kaiser Trauring und Schmuck GmbH. »Wir verbinden die bewährte Tradition der fachlichen Beratung durch den im Ringdesign erfahrenen Juwelier mit der realitätsnahen 3D-Präsentation, um zum ganz persönlichen Ring für den Kunden zu kommen.«

Individueller Ring wird Realität

Und so funktioniert es: Für das Brautpaar, das sich einen Basisring ausgesucht hat, startet der Juwelier am Rechner eine spezielle Internetseite. Dort gibt er dann die individuellen Wünsche des Paars ein. Dieses erhält in Echtzeit eine dreidimensionale und sehr realitätsnahe Darstellung des Rings und seiner Variation. Änderungen sind sofort möglich und der Kunde erfährt auch sofort den Preis. Auch kann der Ring von allen Seiten bis ins kleinste Detail betrachtet werden. »Die verwendete 3D-Internettechnologie ist mit allen handelsüblichen Browsern kompatibel«, erklärt Dr. Eva Eggeling, Leiterin von Fraunhofer Austria Visual Computing. »Der Juwelier muss keine Software installieren.«

Missverständnisse sind ausgeschlossen

Gerade für Spontanentschlossene ist REx2.0 die Chance auf einen individuellen Ring. Die Software ist direkt mit der Ringproduktion verbunden. Missverständnisse zwischen Juwelier und Kunden sind bei dieser Vorgehensweise faktisch ausgeschlossen. Eine schnelle Fertigstellung einer besonderen Individualanfertigung ist so möglich.

Weiterführende Informationen:

www.meintrauring.de
www.fraunhofer.at/de/vc.html

3D-COMPUTERGRAPHIK MIT EINEM HAUCH VON LUXUS UND MASCHINENÖL

Virtuelle Begehung einer Yacht noch vor der Montage oder die 3D-Havariesimulation eines Riesentankers: Computergraphik wird als Werkzeug für die Schifffahrt immer wichtiger. Vom Luxusdesign bis zum Spezialschiff arbeiten Fraunhofer-Forscher hierzu in Deutschland und Österreich mit den gleichen Basistechnologien.

3D-Computerdarstellungen bieten ein hohes Potential in fast allen Branchen. So lässt sich die gesamte Planungs- und Konstruktionsphase im Yacht- und Schiffbau mit digitalen Modellen entscheidend verkürzen. Das spart Geld. Für den Schiffsbetrieb ermöglichen 3D-Modelle verbesserten Umweltschutz und mehr Sicherheit an Bord. Fraunhofer Austria Visual Computing in Graz und ihr deutsches Schwesterinstitut, das Fraunhofer IGD, arbeiten hierzu in Europa mit den gemeinsamen Basistechnologien.

3D-Computergraphik ermöglicht die virtuelle Yacht

Fraunhofer Austria entwickelt zusammen mit dem jungen Grazer Industriedesignbüro »motion code: blue« eine Möglichkeit, Yachten noch vor dem ersten Montageschritt einmal in 3D zu begutachten. Potenzielle Käufer können so in Echtzeit ihre Yachten mitgestalten und ihre individuellen Wünsche wahr werden lassen. »Wir bearbeiten und animieren ein bestehendes CAD-Modell so, dass es im 3D-Raum begehbar wird«, erklärt Dr. Eva Eggeling, Leiterin des Geschäftsbereichs Visual Computing von Fraunhofer Austria. »Der Kunde ist so hautnah in den Entwurfsprozess eingebunden und das Endergebnis wird dadurch schon frühzeitig erlebbar«, ergänzt Christian Gumpold von motion code: blue. Design, Konstruktion und Ergonomie können anschaulich und maßstabsgetreu verändert werden. Je mehr der Kunde die Möglichkeit zur Mitbestimmung hat, desto zufriedener ist er mit dem Resultat. So werden Reklamationen und mögliche aufwändige Umbauten überflüssig. Durch den von Fraunhofer Austria und der TU Graz entwickelten 3D-Projektionsraum DAVE ist die Vision des Auftraggebers sehr wirklichkeitsnah erlebbar. DAVE seht für »Definitely Affordable Virtual Environment«. »Affordable«, Englisch für »erschwinglich«, bedeutet, dass die Kosten im Vergleich zu vorherigen Systemen durch die Benutzung von Standard-Hardware stark reduziert werden konnten.

In Rostock erforscht die Abteilung »Maritime Graphics« des Fraunhofer IGD die Möglichkeiten der 3D-Computergraphik für Schiffbau und -betrieb sowie für die Meerestechnik. Die Forscher erproben ihre erarbeiteten Lösungen gemeinsam mit Werften und Zulieferfirmen.
Einen Schwerpunkt bildet die Sicherheit an Bord. Die Fraunhofer-Forscher untersuchen zum Beispiel den Fall einer Evakuierung nach einer Havarie. »Bei einem Notfall auf hoher See geht es um jede Sekunde«, sagt Professor Uwe von Lukas, Leiter der Abteilung. »Eine gut geplante Sicherheitsstrategie rettet Leben.« Im Projekt POWER-VR werden Evakuierungssituationen anhand verfügbarer Deckspläne, Simulationen des Fluchtverhaltens und einem speziell aufbereiteten 3D-Modell realitätsnah dargestellt. Dies ermöglicht richtige Einschätzungen in der Entwurfsphase und steigert so die Sicherheit an Bord.

PRODUKTIONS- UND LOGISTIKMANAGEMENT

WISSENSPOTENZIALE IM UNTERNEHMEN ERSCHLIESSEN

Mit welchen Methoden können Mitarbeiterpotenziale zur Erhöhung der Innovationskraft von Unternehmen vermehrt genutzt werden und wie erfolgreich kommen sie zum Einsatz? Zur Beantwortung dieser Fragen hat Fraunhofer Austria eine Studie durchgeführt. Sie bestätigt, dass Wissenspotenziale im Unternehmen nur unzureichend genutzt werden. Eine Verbesserung verspricht das Fraunhofer-Konzept „Corporate Capability Management", das systematisch Potenziale im Unternehmen durch den Einbezug aller Stakeholder erschließt.

Die Bedeutung der Ideen der Mitarbeiter im Unternehmen ist unumstritten. Methoden wie KVP, Ideen- oder Innovationsmanagement oder das betriebliche Vorschlagswesen haben in Unternehmen zu Innovationen und Effizienzsteigerungen in Millionenhöhe geführt. Mit welchen Methoden Unternehmen erfolgreich arbeiten und wie sie noch verbessert werden können, hat die Fraunhofer Austria zusammen mit dem Institut für Managementwissenschaften der Technischen Universität Wien in einer Studie untersucht.

Fraunhofer Studie zeigt ungenutzte Potenziale auf

In ihrer empirischen Studie hat Fraunhofer Austria bei 61 teilnehmenden Unternehmen untersucht, wie Mitarbeiterpotenziale aktuell erschlossen und genutzt werden. Ihre Ergebnisse unterstrichen nicht nur die Wichtigkeit eines breiten Methodeneinsatz, sondern zeigten auch das hohe ungenutzte Potenzial bei den Mitarbeitern auf. Die durchschnittliche Beteiligungsquote bei Verbesserungsinitiativen lag bei etwa 30 Prozent. In Unternehmen mit einem breitflächigen Methodenansatz war eine höhere Beteiligung und damit eine wesentlich bessere Ideenquote pro Mitarbeiter erzielt worden, als in Unternehmen ohne zielgerichtetem und methodischem Vorgehen. Erfolgreiche Unternehmen greifen also auf ein breiteres Methodenset zurück und können damit äußerst erfolgreich die unterschiedlichsten Gruppen im Unternehmen ansprechen.

Konzept zur Potenzialerschließung: „Corporate Capability Management"

Unternehmen leben nicht allein von den Ideen ihrer direkten Mitarbeiter. Alle am Unternehmen interessierten Personengruppen – so genannte Stakeholder – also auch ehemalige Mitarbeiter, Kunden oder Lieferanten sind weitere potenzielle Ideenquellen, die im Rahmen des CCM mit einbezogen werden. „Wir müssen die kollektive Intelligenz des Unternehmens nutzen", beschreibt Fraunhofer Austria Geschäftsführer und Leiter des Instituts für Managementwissenschaften an der TU Wien, Prof. Dr. Wilfried Sihn den Kern des bei Fraunhofer entwickelten CCM-Konzepts. „Bei allen Stakeholdern gibt es ein hohes ungenutztes Ideenpotenzial. Ein Potenzial, das bisher bei weitem nicht ausreichend oder gar nicht genutzt wird". Wie das sinnvollerweise geschehen kann, beschreibt das Konzept „Corporate Capability Management".

Fraunhofer CCM-Know-how für Unternehmen

Das CCM-Konzept definiert für alle in Frage kommenden Zielgruppen individuelle Vorgehensweisen zum „sammeln", „bewerten" und „umzusetzen" von Verbesserungsvorschlägen und Innovationen. CCM verfolgt die Zielsetzung, sowohl die Unternehmensleistung als auch die Unternehmenskultur zu verbessern, da sie beide in positiver Wechselwirkung zueinander stehen. Ein weiterer wesentlicher Bestandteil des CCM-Konzepts

FhA entwickelt gemeinsam mit Unternehmen individuelle CCMKonzepte und begleitet deren Umsetzung

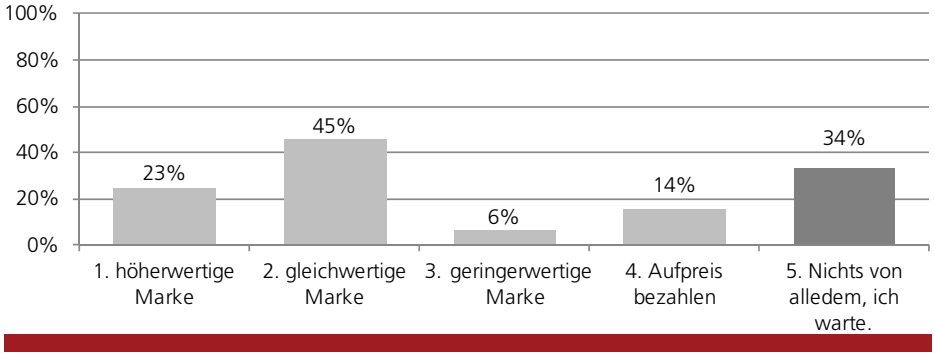
ist die organisatorische Verankerung in den Unternehmensprozessen sowie die Definitionen geeigneter Kennzahlen, die ein „Controlling" und damit eine kontinuierliche Steuerung und Weiterentwicklung des CCM ermöglichen. Für die Konzipierung und Einführung des CCM-Konzepts hat Fraunhofer Austria eine eigens dafür abgestimmte „CCM-Roadmap" entwickelt und unterstützt interessierte Unternehmen bei der erfolgreichen Implementierung eines individuellen CCM-Konzepts sowie der damit verbundenen Methodenschulungen. „Mit dem Verankern eines solchen Corporate Capability Management-Konzepts lässt sich ein riesiges zusätzliches Potenzial an Know-how für das Unternehmen heben", ist Professor Sihn überzeugt. „Ein Know-how, das einen wichtigen Beitrag für die Innovationskraft leisten kann, die ein Unternehmen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit benötigt." Eine detaillierte Zusammenfassung der Ergebnisse der Studie „Corporate Capability Management - die kollektive Intelligenz des Unternehmens nutzen" und eine Kurzbeschreibung des CCM-Konzepts kann unter office@fraunhofer.at angefordert werden.

www.fraunhofer.at/de/publikationen/studien.html

KÜRZERE LIEFERFRISTEN SICHERN WETTBEWERBSVORTEILE IN DER MÖBELBRANCHE

Eine große Lücke existiert zwischen den Kundenerwartungen auf der einen und den Leistungen der Möbelbranche hinsichtlich Durchlauf- und Lieferzeiten auf der anderen Seite. Zu diesem Ergebnis kam die Branchenumfrage „Durchlaufzeiten in der Möbelindustrie" im Rahmen des Forschungsprojekts „Five-Day-Furniture".

Kurze Lieferzeiten gewinnen in der Möbelindustrie immer mehr an Bedeutung. Eine Entwicklung, die nicht zuletzt durch die großen Erfolge mancher europäischer Möbelketten bestätigt wird. Die traditionelle Differenzierung beim Möbelkauf nach Qualität, Preis oder Design ist nicht mehr das einzige Kriterium bei der Kaufentscheidung der Kunden. Immer häufiger entwickeln sich lange Lieferzeiten zu einem wichtigen (Nicht-)Kaufargument in der Möbelbranche. Ein Trend, den auch die Branchenumfrage „Durchlaufzeiten in der Möbelindustrie" bestätigt, die das Fraunhofer IPA und die Fraunhofer Austria Research GmbH zusammen mit der Technischen Universität Wien und der Universität für Bodenkultur in Wien durchgeführt hat. Ziel der Befragung war es, Transparenz hinsichtlich der Durchlaufzeiten in der gesamten Wertschöpfungskette zu schaffen und in einem Branchenbenchmark die Lieferzeiten der teilnehmenden Unternehmen zu ermitteln und den Wunschlieferzeiten der Kunden gegenüber zu stellen.



Würden Sie für kürzere Lieferzeiten eine der folgenden Optionen wählen?

Aktuelle Durchlaufzeiten bieten Optimierungspotenzial

Kurze Durchlaufzeiten werden bei den Teilnehmern der Branchenumfrage als ein signifikanter Wettbewerbsvorteil betrachtet. Im Umkehrschluss geht mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen davon aus, dass lange Durchlaufzeiten eine der Hauptursachen für einen möglichen Kundenverlust darstellen. Vor diesem Hintergrund sehen die meisten Unternehmen verstärkten Handlungsbedarf. Optimierungsprogramme, vor allem im Bereich der Produktion, des Transports und der Administration, könnten ihre Durchlaufzeiten wesentlich reduzieren. „Eine Verkürzung der Durchlaufzeit bringt immer auch positive Wechselwirkungen mit sich", ist der Leiter der Branchenbefragung Martin Riester von Fraunhofer Austria überzeugt. „Sie reduziert nicht nur Bestände und damit die Kosten, sondern erhöht auch die Termintreue. Hier konnten wir bei diversen Optimierungsprojekten in vielen anderen Branchen schon sehr erfolgreich unterstützen".

Kunden tendenziell unzufrieden über Lieferzeiten

Für die Kunden ist die aktuelle Ist-Situation in den Unternehmen wenig zufriedenstellend. Über ein Drittel der befragten Kunden haben beim Möbelkauf schlechte Erfahrungen mit langen Lieferzeiten gemacht. Ein Großteil der Kunden erwartet eine Lieferung von weniger als vier Wochen. Zwei Drittel der befragten Kunden würden für kürzere Lieferzeiten sogar auf eine andere Marke ausweichen oder wären bereit, einen Aufpreis zu bezahlen. „Insgesamt zeigt die Untersuchung, dass Handlungsbedarf zur Reduzierung der Durchlaufzeiten besteht", erklärt Riester. „Während die Kunden kürzere Lieferzeiten verlangen und dafür Produkte und Hersteller wechseln würden, ist auch auf Herstellerseite Potenzial zur Beschleunigung der Auftragsabwicklung vorhanden."

Chancen für Unternehmen – Unterstützung von Fraunhofer Austria

Die Branchenumfrage macht klar, dass mit kürzeren Durchlaufzeiten Kaufentscheidungen zum Vorteil des Unternehmens beeinflusst werden könnten. „Nur müssen die Unternehmen handeln, Durchlaufzeiten auch verkürzen und reduzierte Lieferzeiten als Wettbewerbsvorteil an die Kunden weiter kommunizieren. Parallel dazu müssen breit angelegte Optimierungsprogramme initiiert und die Koordination in der Lieferkette perfektioniert werden", zählt Riester einige Lösungsvorschläge auf. Ziel des gesamten Fraunhofer-Projekts „Five-Day-Furniture" war, die Verteilung der Gesamtlieferzeit über die Supply-Chain transparent zu machen und Optimierungspotenzial aus Branchensicht zu identifizieren. Dieses Wissen stellt Fraunhofer Austria interessierten Unternehmen dieser und anderer Branchen zur Verfügung und unterstützt sie bei der Analyse ihrer vorhandenen Prozessstrukturen und der Identifikation von Optimierungspotenzial zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit. An der Branchenumfrage »Durchlaufzeiten in der Möbelindustrie« im Rahmen des Forschungsprojekts „Five-Day-Furniture" haben sich 30 Unternehmen aus der Möbelindustrie beteiligt. 24 Möbelhersteller aus allen Produktsparten und sechs Möbelhändler. Auf der Kundenseite wurden 145 Endkunden direkt im stationären Möbelhandel befragt.

www.fraunhofer.at/de/pl/leistungsspektrum/logistikmanagement.html

IMPRESSUM

Herausgeber:
Fraunhofer Austria Research GmbH
Theresianumgasse 27
1040 Wien
Österreich

Telefon: +43 1 58801 33040
report@fraunhofer.at
www.fraunhofer.at

Redaktion:
Dr. Eva Eggeling
Dr. Daniel Palm

Text:
Robert A. Thiem

Layout & Satz:
inpublic GmbH, Innsbruck

Foto:
Fraunhofer Austria Research GmbH
Fraunhofer-Gesellschaft
Fraunhofer IGD / Fraunhofer IAO

Bezug:
Postversand an Kunden und Interessenten der Fraunhofer Austria Research GmbH
Bestellungen per email an: **report@fraunhofer.at**

TERMINE/VERANSTALTUNGEN

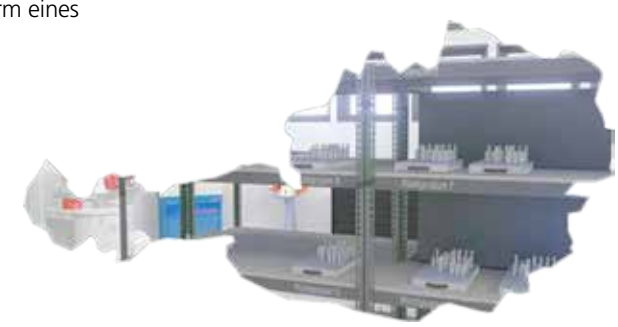
Datum	Thema	Ort
12.02. 2013	**Kaminabend Startschuss »Fabrik 2013« und Rückblick »Fabrik 2012«**	Theresianumgasse 27, Wien
19.02. 2013	**ÖPWZ-Seminar »Die Praxis des Supply Chain Management«**	ÖPWZ, Rockhgasse 6, Wien
21.02.2013	**Workshop »Schauplatz Produktion«**	Theresianumgasse 27, Wien
07.03. 2013	**ÖPWZ-Seminar »Praxis-Know-how für Instandhalter**	ÖPWZ, Rockhgasse 6, Wien
08.-12.04. 2013	**Zertifizierter Lehrgang: LogisikleiterIn - Informationen unter www.confare.at**	First Business & Conference Center, Millenium Tower, Wien
ab 15.04. 2013	**ÖPWZ-Lehrgang Betreibs- und Produktionsleiter** (Modul 1: 15.-17.04. 2013; Modul 2: 13.-15.05; Modul 3: 10.-12.06.) - http//www.opwz.com/produktion/kurse-seminare/betriebsund-produktionsleiter.html	ÖOWZ, Rockhgasse 6, Wien

Weitere Informationen zu unseren Veranstaltungen unter: www.fraunhofer.at/aktuelles

»BAUEN AUF FRAUNHOFER MEETS KAMINABEND«

Am 07. November hatten die beiden Fraunhofer-Geschäftsbereiche Visual Computing und Produktions- und Logistikmanagement unter dem Motto „Bauen auf Fraunhofer meets Kaminabend" zu einem gemeinsamen Informationsabend zum Thema „Innovativen in der Fabrikplanung" eingeladen.

Durch die Verbindung der beiden Veranstaltungsformate konnten nicht nur die Überschneidungen der beiden Bereiche aufgezeigt, sondern auch der aktuelle Entwicklungsstand des gemeinsam entwickelten Fabrikplanungswerkzeug „Graphischer Anlagen- und Produktionslinien-Planungs-Assistent" („GrAPPA") vorgestellt werden. Mit GrAPPA wird erstmals die Erfahrung innerhalb der Fraunhofer Austria aus Industrieprojekten im Bereich Fabrik- und Materialflussplanung mit den Kompetenzen des Fraunhofer-Bereiches Visual Computing in Graz bezüglich 3D Visualisierung und IT-Planungsunterstützung in Form eines 3D-Planungstools kombiniert.

Doch nicht nur die Möglichkeiten der Planungsunterstützung durch IT-Tools waren Thema dieser Veranstaltung. Über den praktischen Einsatz moderner Planungsmethoden bei TCM-rox referierte Landtagsabgeordneter a.D. Manfred Kainz von der TCM International Tool Consulting & Management GmbH und zeigte neue Dimensionen im Werkzeugschleifen auf.

Im Anschluss an die Vorträge standen die Referenten und Experten von Fraunhofer Austria bei einem Stay together gerne für die Fragen der Teilnehmer zur Verfügung. Traditionell werden die Fraunhofer-Veranstaltungen in Graz in Kooperation mit der steirischen Wirtschaftsförderung SFG durchgeführt.