

VERANSTALTUNGEN UND HIGHLIGHTS

RETROSPEKTIVE





2



3

RETROSPEKTIVE

22. März 2014

Tag des Wassers – Ausstellung und Mitmachexperimente auf Schloss Wackerbarth

Wasser ist Leben. Es ist der Hauptbestandteil des Menschen. Am 22. und 23. März 2014 drehte sich auf Schloss Wackerbarth alles um das Thema »Wasser und Energie«. Neben zahlreichen Forschungseinrichtungen präsentierte sich auch das IKTS mit Exponaten, Vorträgen und Experimenten und beantwortete so die Fragen der zahlreichen Besucher praxisnah und aktuell.

Auch kleine Besucher kamen auf Ihre Kosten, z. B. in der Aqualino Bastelwerkstatt oder im Hochwasserschutzfahrzeug der Feuerwehr. Wasser in seiner schönsten Form repräsentierte die begleitende Wasser-Fotografie-Ausstellung von Dr. Gabriele Neugebauer im Schloss.

28. März 2014

Südkoreanische Staatspräsidentin zu Besuch im Fraunhofer IKTS

Die Staatspräsidentin der Republik Korea, Park Geun-hye, besuchte im Rahmen ihres offiziellen Staatsbesuchs das IKTS in Dresden. Fraunhofer-Präsident Professor Reimund Neugebauer und Professor Alexander Michaelis, Leiter des Fraunhofer IKTS, trafen sich mit dem hohen Gast zu einem kurzen Austausch und führten die Präsidentin durch das IKTS. Park Geun-hye wurde von einer Delegation aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft sowie von Pressevertretern aus Korea begleitet. Auf deutscher Seite waren unter anderem der Ministerpräsident des Freistaats Sachsen, Stanislaw Tillich, anwesend sowie die sächsische Wissenschaftsministerin Professor Sabine Freifrau von Schorlemer und der Erste Bürgermeister der Stadt Dresden Dirk Hilbert.

Gegenstand des Treffens war die Verbesserung des Rahmens für Kooperationen. Dazu unterzeichneten die Präsidenten von Fraunhofer und dem südkoreanischen Forschungsinstitut ETRI eine Absichtserklärung zur Kooperation. ETRI gilt als bestes öffentliches Forschungsinstitut für Informations- und Kommunikationstechnik in Südkorea und wurde vom Patent Board der USA im Jahr 2011 auf Platz 1 gelistet. Die Gespräche mit der

Staatspräsidentin dienten auch dem Ziel, die Bedeutung dieser Kooperation auf höchster Ebene zu verankern, um damit künftig leichter Fördermittel einwerben zu können.

31. März 2014

Luftfahrt-Workshop in São Paulo

Die zerstörungsfreie Prüfung als Schlüsselement der Luft- und Raumfahrt war Thema der Tagung mit dem Titel »NDT in aviation«. Mehr als 30 Teilnehmer aus Wirtschaft und Forschung kamen im Centro de Convenções ABIMAQ zusammen, um sich zu aktuellen Entwicklungen und zukünftigen Herausforderungen auszutauschen. Das Fraunhofer IKTS leistete mit dieser Veranstaltung einen Beitrag zum Deutschlandjahr in Brasilien 2013/2014, einer Initiative des Auswärtigen Amtes mit dem Ziel der Intensivierung der strategischen Beziehungen beider Länder.

24. April 2014

Fraunhofer IKTS und Mayur REnergy Solutions Inc. (MRE) unterzeichnen Absichtserklärung zur Gründung eines Joint Ventures

Mit der Gründung eines Joint Ventures zur Entwicklung und Distribution kostengünstiger Brennstoffzellengeräte werden künftig effiziente und umweltfreundliche Systeme bereitge-

1 Koreanische Staatspräsidentin

Park Geun-hye zu Besuch am

Fraunhofer IKTS, v.l.n.r.

Staatspräsidentin Park Geun-hye,

Prof. Alexander Michaelis,

Prof. Reimund Neugebauer,

Prof. Sabine Freifrau von Schorlemer,

Ministerpräsident Stanislaw Tillich.

2 Rundgang durch den Showroom des

IKTS während des koreanischen Staats-

besuchs.

3 Ausstellungseröffnung im Schloss

Wackerbarth anlässlich des Tag des

Wassers.



RETROSPEKTIVE

stellt, mit denen die angespannte Stromsituation in Indien und anderen Entwicklungsländern nachhaltig gelöst werden kann. Die Vereinbarung zur Gründung dieses erfolgversprechenden Joint Ventures wurde im Rahmen einer Unternehmerreise des damaligen Ministers für Wirtschaft, Arbeit und Technologie des Freistaats Thüringen Uwe Höhn getroffen.

7. Mai 2014

Einweihung Fraunhofer-Forschungsneubau in Hermsdorf

Zwei Jahre nach der Grundsteinlegung wurde im Beisein des damaligen thüringischen Wissenschaftsministers Christoph Matschie sowie weiteren 150 Teilnehmern aus Politik, Wirtschaft und Forschung der dreistöckige Erweiterungsbau des Fraunhofer IKTS am Standort Hermsdorf feierlich eingeweiht. Die geschaffenen Kapazitäten ermöglichen den Ausbau der industrienahen Forschung im umwelttechnologischen Bereich und versprechen die Erschließung neuer Anwendungen der Hochleistungskeramik. Die strategischen Forschungsschwerpunkte konzentrieren sich auf die Leitmärkte Kreislauf- und nachhaltige Wasserwirtschaft, Rohstoffeffizienz sowie umweltfreundliche Energien und Energiespeicherung.

Mit der Errichtung neuer Labor-, Büro- und Technologieflächen auf 2 775 m² baut das Fraunhofer IKTS damit die verfahrenstechnischen Grundlagen zum Scale-up weiter aus. Von hier leistet das Institut national und international einen wesentlichen Beitrag zur Förderung, Entwicklung und zum Ausbau energie- und umweltfreundlicher Lösungen.

Für den Bau und neue wissenschaftliche Ausrüstungen stellte die Europäische Union 13,5 Millionen Euro aus dem »Operationellen Programm Thüringen 2007–2013« bereit. Weitere 4,5 Millionen Euro stammen zu jeweils gleichen Teilen aus Mitteln des Freistaats Thüringen und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Für das lokale industrielle Netzwerk spielen die Neuentwicklungen des Fraunhofer IKTS eine bedeutsame Rolle.

20.–21. Mai 2014

Workshop »Additive Fertigung von keramischen Werkstoffen«

Die additive, generative Fertigung ist für Kunststoffe und Metalle ein industriell etablierter Prozess. Auch für Keramiken gewinnen additive Fertigungsverfahren immer mehr an Bedeutung.

Der Workshop »Additive Fertigung von Keramik«, der im Namen der Fraunhofer-Allianz Generative Fertigung veranstaltet wurde, stellte aktuelle Forschungsaktivitäten und zukunfts-trächtige Anwendungen unterschiedlicher additiver Fertigungsverfahren für Keramikwerkstoffe vor. Knapp 80 Teilnehmer aus Industrie und Forschung machten die Veranstaltung zu einem großen Erfolg.

In der Fraunhofer-Allianz Generative Fertigung haben sich elf Fraunhofer-Institute zusammengeschlossen, um die Entwicklung und Anwendung generativer Fertigungsverfahren voranzutreiben. Sie bilden zusammen die gesamte Technologiekette und Werkstoffvielfalt der additiven, generativen Fertigung ab.

5.–6. Juni 2014

Industrietag »Elektrisch-leitfähige Keramiken«

Die hohe Wirtschaftlichkeit und Effizienz elektrischer Heizelemente, keramischer Sensoren oder Elektroden generiert Wettbewerbsvorteile im Anlagen- und Maschinenbau, bei der Energieerzeugung, bei chemischen Technologien und in der Umwelt- und Verfahrenstechnik.

Der Industrietag »Keramische Werkstoffe für elektrische Anwendungen« widmete sich aktuellen Entwicklungen des Fraunhofer IKTS aus den Bereichen keramische Leiter, Bauteilfertigung und Verarbeitung der elektrisch leitenden Keramiken sowie der Simulation des Betriebsverhaltens keramischer Komponenten. Der Einladung folgten 50 Teilnehmer aus Industrie und Forschung. Abgerundet wurde die gelungene Veranstaltung durch eine begleitende Industrieausstellung über kommerziell verfügbare Keramikprodukte für elektrische Anwendungen.



RETROSPEKTIVE

4. Juli 2014

Lange Nacht der Wissenschaften

Bereits zum 12. Mal veranstaltete das Netzwerk »Dresden–Stadt der Wissenschaften« die Lange Nacht der Wissenschaften. Auf dem Gelände des Fraunhofer-Institutszentrums konnten die rund 1500 Besucher aktuelle Forschungshighlights, spannende Experimente und Vorträge rund um Fragen zu Energie, Umwelt, Gesundheit, Nanotechnologie und spezialisierten Werkstoffen in den vier Fraunhofer-Instituten erleben.

Im Fraunhofer IKTS wurden diesmal neuste Produktentwicklungen und Experimente aller drei Standorte präsentiert. Kinder und forschungsinteressierte Jugendliche konnten beispielsweise ihre Fingerabdrücke elektrochemisch sichtbar machen und mit hochempfindlicher Messtechnik Kornkäfern beim Kauen zuhören. Eine gläserne Kläranlage veranschaulichte die Reinigung von Abwässern mittels Mikroorganismen. Darüber hinaus konnten die Besucher sich über die Funktionsweise des Spritzgießens von Keramik informieren und lernen, wie aus Stroh Energie erzeugt werden kann.

8. August 2014

Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel besucht CEEC in Jena

»Die Energieforschung ist ein wichtiger strategischer Schlüssel für die Energiewende. Dies gilt insbesondere für systemorientierte Forschungsprojekte wie die Entwicklung neuer Speichertechnologien«, sagte Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel bei seinem Besuch im Zentrum für Energie und Umweltchemie CEEC in Jena. Natrium-Nickel-Chlorid-Batterien sind aus ökonomischer und ökologischer Sicht hervorragend für die stationäre Energiespeicherung geeignet. Kernkomponente dieser Batterien ist ein keramischer Elektrolyt aus β -Aluminiumoxid, der am Fraunhofer IKTS mit besonderem Augenmerk auf Werkstoffauswahl, Fertigungsverfahren und Qualitätssicherung entwickelt wird.

September 2014

Gründung eines Bio-Nano-Anwendungslabors

Das Fraunhofer IZI und das Fraunhofer IKTS haben mit Unterstützung des Freistaats Sachsen ein gemeinsames Anwendungslabor zur Forschung im Bereich Bio-Nanotechnologie in Leipzig gegründet.

Das Fraunhofer IKTS verfügt mit seinem Institutsteil Materialdiagnostik IKTS-MD über umfangreiches Know-how in den Bereichen der angewandten Mikroelektronik, Sensorsysteme, Nanoanalytik und Werkstoffcharakterisierung. Dieses wird nun mit den biologischen Kompetenzen des Leipziger Fraunhofer IZI, insbesondere im Bereich der Zell- und Molekularbiologie, verbunden. Ziel ist die Entwicklung von innovativen, minimal invasiven Analysetechniken und Sensorkonzepten sowie die Optimierung der Prozess- und Qualitätskontrollen in der Biotechnologie.

1 Unterzeichnung eines Termsheets mit Mayur REnergy Solutions Inc. (MRE) in Pune, Indien, zur Gründung einer gemeinsamen CFY-Stack Firma (SOFC). v.l.n.r. Uwe Höhn, damaliger Ministers für Wirtschaft, Arbeit und Technologie des Freistaats Thüringen, Siddharth R., Mayur REnergy Solutions Inc. (MRE), Prof. Alexander Michaelis, Fraunhofer IKTS, Dr. Jadhav, Member of Planning Commission of National Advisory Council India.

2 Einweihung Fraunhofer-Forschungsneubau in Hermsdorf.

3 Lange Nacht der Wissenschaften im Fraunhofer IKTS.

4 Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel am IKTS-Stand während des Besuchs im CEEC Jena.



RETROSPEKTIVE

11. November 2014

OptoNet-Clustertreffen im Institutsteil Hermsdorf

Als noch junges Mitglied im OptoNet e.V., dem Verband der optischen Industrie in Thüringen, lud der Institutsteil Hermsdorf erstmalig zum Clustertreffen ein.

Ziel dieses fruchtbaren Treffens war es, den fachlichen Austausch zwischen den Mitgliedern des Clusters zu fördern und über die Kompetenzen und neusten Forschungsergebnisse des Fraunhofer IKTS auf dem Gebiet der Optik zu informieren und künftige Synergieeffekte zu generieren.

Begleitend zum Vortragsprogramm bot eine Führung durch die Labore und Technika den rund 50 Teilnehmern die Möglichkeit, vertiefende Einblicke in die praktische Forschungsarbeit des Fraunhofer IKTS zu erhalten.

4.–5. Dezember 2014

Symposium »Elektrochemische Methoden in der Batterieforschung. Gut gemacht. Aber richtig interpretiert?«

In diesem Jahr standen im Fokus der 2005 begonnenen Tagungsreihe elektrochemische und dazu komplementäre Untersuchungsverfahren für Werkstoffe, die in Energiespeichern Anwendung finden. Das Symposium schlug somit eine Brücke zwischen Grundlagenforschung und anwendungsorientierten Arbeiten zum Verständnis der Mechanismen und des Werkstoffverhaltens elektrochemischer Speicher.

Die begleitende Industrieausstellung bot Geräteherstellern eine effiziente Kontaktplattform und Gelegenheit, sich über aktuelle Entwicklungen zu informieren.

Rund 80 Teilnehmer aus Industrie und Forschung folgten der Einladung ins Fraunhofer IKTS nach Dresden und machten die Veranstaltung zu einem großen Erfolg.

15. Januar 2015

Vision Keramik

Zum nunmehr neunten Mal lud das Fraunhofer IKTS im Rahmen der Symposiumsreihe »Vision Keramik« ein. In einem hochkarätigen Programm mit eingeladenen Vorträgen aus Industrie und Wissenschaft wurde auf neue Entwicklungen und Innovationen auf dem Gebiet der Hochleistungskeramik aufmerksam gemacht. Schwerpunkt bildete diesmal die struktur- und funktionskeramische Werkstoffentwicklung insbesondere im Bereich der Oxidkeramik und Smart Materials. Diese Themenfelder sind eine wesentliche Kernkompetenz des Fraunhofer IKTS und wurden seit Gründung des Instituts von Dr. Andreas Krell und Dr. Andreas Schönecker geprägt, die 2015 in den »Unruhestand« treten. Im Rahmen des Symposiums sprachen beide Abteilungsleiter über zukünftige Herausforderungen und Visionen auf Ihren angestammten Arbeitsgebieten.

20. Januar 2015

CIO-Campus zum Thema »Wasser und Wertstoffe«

Erstmals veranstaltete das Fraunhofer IKTS Hermsdorf in Zusammenarbeit mit der Cleantech Initiative Ostdeutschland (CIO) den CIO-Campus zum Thema »Wasser und Wertstoffe«.

Die mehr als 100 Teilnehmer aus Politik, Wirtschaft und Forschung erhielten einen Einblick in neueste Ansätze zur Schließung von Ressourcenkreisläufen, praktische Erfahrungen aus Unternehmensperspektive und Möglichkeiten zur Förderung ressourceneffizienter Technologien im eigenen Unternehmen.

Vertreter des Bundeswirtschaftsministeriums, des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft sowie des Umweltbundesamtes zeigten außerdem aktuelle politische Rahmenbedingungen und Chancen für Unternehmen im Cleantech-Sektor auf.



Preise

Coating-Experten mit »Betonwerksteinpreis in der Kategorie Innovation« ausgezeichnet

Die Bundesfachgruppe Betonwerkstein, Fertigteile, Terrazzo und Naturstein BF BFTN zeichnete im Rahmen der Internationalen Werksteintage 2014 Dr. Thomas Hoyer und Anett Heyer vom Fraunhofer IKTS für ihr außerordentliches Engagement und ihre revolutionierenden Ergebnisse in der deutschen Betonwerksteinbranche aus.

Entwickelt wurden zukunftsweisende Oberflächenvergütungen für Betonwerkstein und Naturstein, mit denen im Gegensatz zu herkömmlichen Beschichtungen Eigenschaften wie Verfestigung, Fleckresistenz, Rutsicherheit und Brillanz des Gesteins gleichermaßen erreicht werden können. Die Beschichtungen basieren auf der neuartigen Nanokomposit-Technologie.

Fraunhofer-Medaille für Dr. Andreas Schönecker

Im Rahmen der neunten »Vision Keramik« erhielt Dr. Andreas Schönecker die begehrte Fraunhofer-Medaille. Diese Auszeichnung wird an Personen verliehen, die sich um die Fraunhofer-Gesellschaft besonders verdient gemacht haben.

Seit 40 Jahren arbeitet Dr. Andreas Schönecker als promovierter Physiker auf dem Gebiet der angewandten Materialforschung. Unter seiner Leitung entwickelte sich die Abteilung »Funktionskeramik« des Zentralinstituts für Festkörperphysik und Werkstoffforschung der Akademie der Wissenschaften der DDR zu einer der tragenden Säulen des Fraunhofer IKTS. Zentrale Themenfelder seines wissenschaftlichen Fachgebiets sind die Synthese, Technologie- und Bauteilentwicklung sowie der Funktionsnachweis multifunktionaler Werkstoffe auf Basis di-, ferro- und piezoelektrischer Hochleistungskeramiken. Das Anwendungsspektrum dieser Werkstoffe ist breit und wurde in zahlreichen F&E Projekten aus der Industrie und von öffentlichen Auftraggebern bearbeitet. Forschungsschwerpunkte der letzten Jahre beinhalteten u. a. Entwicklungen zu Vielschichtkondensatoren, Filtern, Sensoren, Aktoren, Ultraschallwandlern und Generatoren.

Weltweit erster Energieeffizienz-Award für Wissenschaftler des Fraunhofer IKTS

Am 30. September 2014 wurde auf dem Cool Silicon Day 2014 zum ersten Mal der »Cool Award« vergeben. Damit prämiert das Spitzencluster Cool Silicon hervorragende Lösungen für energieeffiziente Informations- und Kommunikationstechnologien. Insgesamt sieben Einzelprojekte in drei Kategorien wurden ausgezeichnet.

In der Kategorie »wissenschaftliche Arbeiten« ging ein Preis an Uwe Lieske, André Dietrich, Dr. Lars Schubert und Bernd Frankenstein vom Fraunhofer IKTS für ihren Beitrag »Wireless System for Structural Health Monitoring Based on Lamb Waves«, der im Projekt CoolSensorNet entstanden ist. Die IKTS-Wissenschaftler Bernd Frankenstein und Dr. Andreas Schönecker gehören zu den Preisträgern in der Kategorie »Energieeffiziente Lösung«. Sie wurden, neben anderen, für den Beitrag »Strukturmonitoring mit funkvernetzten Sensoren« aus dem Projekt CoolMaintenance ausgezeichnet.

Der Award wird für im Cool Silicon-Forschungsverbund verwirklichte Projekte verliehen, die einen weltweit einzigartigen Beitrag zur ressourcenschonenden Effizienzsteigerung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) geleistet haben.

- 1 *Blick in den Vortragsraum während des Symposiums »Elektrochemische Methoden in der Batterieforschung. Gut gemacht. Aber richtig interpretiert?«.*
- 2 *Dr. Andreas Krell im fachlichen Austausch mit Teilnehmern der »Vision Keramik«.*
- 3 *Dr. Andreas Schönecker erhielt die Fraunhofer-Medaille von Prof. Alexander Michaelis während der »Vision Keramik«.*
- 4 *Uwe Lieske (l.) ist Preisträger des Cool Awards 2014 in der Kategorie »wissenschaftliche Arbeiten«.*

WISSENSCHAFT TRIFFT MARKT – MESSERÜCKBLICK 2014

RETROSPEKTIVE





RETROSPEKTIVE

Das Institut führte das breite Themen- und Applikationsspektrum mit zahlreichen Technologie- und Produktpremieren auf die Bühne vieler nationaler und internationaler Fachmessen und Ausstellungen. Der Ausbau des Forschungsportfolios um die Kompetenzen Werkstoffdiagnose und -prüfung erweiterte die Präsenz des IKTS.

Ausgewählte Höhepunkte

Mit dem »Pastemäleon« hielt zu Jahresbeginn unter dem Motto »Customized functional films« ein tierisches Sinnbild für größte Flexibilität Einzug in die Exponatregie. Anlässlich des inzwischen fünften Auftritts auf der internationalen Nanotechnologiemesse und -konferenz nano tech in Tokio wurde Partnern erstmals ein modernes, REACH- und RoHS-konformes Pastenportfolio vorgestellt, welches individuell an kundenspezifische Anforderungen angepasst wird. Im parallel angebotenen, gut besuchten Seminar lag der Fokus auf Dick-schichtpasten für den Einsatz auf Siliziumnitrid – ein exzellentes Substratmaterial in der Fertigung zukünftiger Leistungselektronik. Die Fraunhofer-Repräsentanz in Tokio bewarb die Aktivitäten als erfahrener Mittler zwischen deutscher Forschung und japanischem Markt.

Im Februar lockte die FC Expo ebenfalls zahlreiche internationale Besucher nach Tokio. Die erstmalige Live-Demonstration des Brennstoffzellensystems eneramic® galt hier als Highlight des Auftritts. Im weiteren Jahresverlauf hatten neben bundesweiten Auftritten auch erstmals Interessenten in Korea und Brasilien die Möglichkeit, das Fraunhofer IKTS und die Entwicklungsergebnisse für eine mobile, netzferne und zuverlässige Stromversorgung kennenzulernen.

Auf dem weltbedeutenden Industrietreff Hannover Messe International (HMI) im April stellte das IKTS den Besuchern neuartige Lösungskonzepte für die Branchen Energie- und Umwelttechnik sowie Maschinen- und Anlagenbau vor. Wie zukünftig auch eine kostengünstige stationäre Energieversorgung gesichert ist, wurde mit der keramischen Hochtemperaturbatterie cerenergy® erstmals dem Publikum in Halle 27 präsentiert. Außerdem demonstrierten unsere Wissenschaftler die Anwendung des eneramic®-Brennstoffzellensystems als Energiequelle für Verkehrsleitsysteme. Während der Messe

wurde eine Ampelanlage gespeist, welche den Besuchern bereits aus weiter Entfernung leuchtend den Weg zum Stand wies. Eine weitere Premiere im Bereich der keramischen Formgebungstechnologien sprach Interessenten aus der chemischen Industrie und der instrumentellen Analytik im Strukturkeramiker-Bereich in Halle 6 an. Das neuartige Verfahren des Glaspulverspritzguss' ermöglicht eine neue Formenvielfalt für Glasbauteile.

Auf den beiden parallel stattfindenden internationalen Fachmessen für Life-Science-Prozesstechnologien Technopharm bzw. für Analytik und Handling von Pulver und Schüttgut Powtech Ende September in Nürnberg präsentierten die Experten des IKTS innovative Lösungen für die Bereiche Prozesskontrolle und Qualitätssicherung sowie moderne Verfahren und Entwicklungen im Bereich der Pulvertechnologie und der mechanischen Verfahrenstechnik. Zur effizienten Verarbeitung von Granulaten und pulverförmigen Bestandteilen in Industrieprodukten wurde erstmals eine in Kooperation mit dem Fraunhofer ITWM entwickelte Infrastruktur zur Simulation von Luft-Granulat-Strömungen in charakterisierten Materialien vorgestellt. Große Beachtung fand ein neuartiges Produktkennzeichnungsverfahren, mit dem unter Nutzung pulverförmigen keramischen Materials die zuverlässige Kontrolle der Sterilisation von Produkt- oder Verpackungsoberflächen durch Elektronenstrahlung ermöglicht wird.

1 Lutz Kiesel erläutert zur HMI die in Hermsdorf entwickelten keramischen Membranen.

2 Dr. Natalia Beshchasna im Gespräch zur Compamed in Düsseldorf mit dem optischen Krebsdiagnosegerät.

3 Anhand visualisierter Betriebsdaten beschreibt Thomas Pfeifer die mobile Stromerzeugung durch eneramic®.



RETROSPEKTIVE

Auf dem führenden internationalen Marktplatz für die medizinische Zuliefererbranche und Produktentwicklung Compa-med im November in Düsseldorf wurde erstmals die neueste Generation eines optischen Krebsdiagnosegeräts gezeigt. Der am Fraunhofer IKTS-MD entwickelte Prototyp zur Zelldiagnostik ermöglicht Ärzten mit Hilfe der Auto-Fluoreszenz menschlichen Gewebes und eines speziell für die bestimmte Geweberegion entwickelten Schwellenwert-Algorithmus' in wenigen Minuten die direkte automatische Auswertung entnommener Biopsien des Patienten. Die Präsentation erfuhr ein großes internationales Presseecho.

Überblick

nano tech

13. Internationale Nanotechnologiemesse und -konferenz
Tokio, 29.–31. Januar 2014
IKTS-Stand im Deutschen Pavillon

Battery Japan

5. Internationale Fachmesse für wiederaufladbare Batterien
Tokio, 26.–28. Februar 2014
Gemeinschaftsstand Fraunhofer-Allianz Batterie

Fuel Cell Expo

10th International Hydrogen and Fuel Cell Expo
Tokio, 26.–28. Februar 2014
IKTS-Stand im Deutschen Pavillon

Intertraffic

Internationale Messe für Verkehrs- und Transportindustrie
Amsterdam, 25.–28. März 2014
Gemeinschaftsstand FABEMA

Printed Electronics

Berlin, 1.–2. April 2014

International Green Energy Expo

Daegu, 2.–4. April 2014

Hannover-Messe

Hannover, 7.–11. April 2014
IKTS-Stand (Halle 6)

IKTS-Stand (Halle 27)

Gemeinschaftsstand Fraunhofer-Allianz Adaptronik (Halle 2)
Gemeinschaftsstand LEG Thüringen e.V. (Halle 4)
Gemeinschaftsstand Fraunhofer-Allianz Energie (Halle 13)
Gemeinschaftsstand Energy Saxony e.V. (Halle 27)

IFAT

Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft
München, 5.–9. Mai 2014
Gemeinschaftsstand Fraunhofer-Allianz SysWasser

RapidTech

Fachmesse und Anwendertagung für Rapid-Technologie
Erfurt, 14.–15. Mai 2014
Gemeinschaftsstand Fraunhofer-Allianz Rapid Prototyping

Optatec

Internationale Fachmesse für optische Technologien, Komponenten und Systeme
Frankfurt, 20.–22. Mai 2014
Fraunhofer-Gemeinschaftsstand

ILA Berlin Air Show

Internationale Luft- und Raumfahrtmesse
Berlin, 20.–25. Mai 2014
Gemeinschaftsstand Fraunhofer-Innovationscluster LCE
Gemeinschaftsstand Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH

Innovationstag Mittelstand

Berlin, 22. Mai 2014

Sensor + Test

21. Internationale Messtechnik-Messe
Nürnberg, 3.–5. Juni 2014
Gemeinschaftsstand »Forschung für die Zukunft«

Actuator

14th International Conference on New Actuators
8th International Exhibition on Smart Actuators and Drive Systems
Bremen, 23.–25. Juni 2014
Gemeinschaftsstand Fraunhofer-Allianz Adaptronik



CFK-Valley Stade Convention

Stade, 24.–25. Juni 2014
Gemeinschaftsstand mit Fraunhofer IFAM

European SOFC Forum

Luzern, 1–4. Juli 2014
Gemeinschaftsstand Energy Saxony e.V.

Green Energy and Biogas Brazil

Sao Paulo, 16.–18. Juli 2014

Euro PM

European Powder Metallurgy Congress and Exhibition
Salzburg, 21.–24. September 2014

WindEnergy Hamburg

Hamburg, 23.–26. September 2014
Gemeinschaftsstand Wind Energy Network

POWTECH

Fachmesse für Verfahrenstechnik, Analytik und Handling von
Pulver und Schüttgut
Nürnberg, 30. September–2. Oktober 2014

TechnoPharm

Fachmesse für sterile Produktionsprozesse in Pharma, Food
und Kosmetik
Nürnberg, 30. September–2. Oktober 2014

World of Energy Solutions

Stuttgart, 6.–8. Oktober 2014
Gemeinschaftsstand Energy Saxony e.V.

Composites

Europäische Fachmesse und Forum für Verbundwerkstoffe,
Technologie und Anwendungen
Düsseldorf, 7.–9. Oktober 2014
Fraunhofer-Gemeinschaftsstand

Semicon Europe

Fachmesse für die europäische Halbleiterindustrie
Grenoble, 7.–9. Oktober 2014
Gemeinschaftsstand Fraunhofer-Allianz Mikroelektronik

CellMAT

3rd Conference for Cellular Materials
Dresden, 22.–24. Oktober 2014

ASNT Fall Conference

Charleston, 27.–30. Oktober 2014
Gemeinschaftsstand Quality Network

FAD Konferenz und Ausstellung

Dresden, 5.–6. November 2014

electronica

26. Weltleitmesse für Komponenten, Systeme und Anwendun-
gen der Elektronik
München, 11.–14. November 2014
Fraunhofer-Gemeinschaftsstand

CompaMed

Fachmesse für die Zulieferer der Medizintechnik-Industrie
Düsseldorf, 12.–15. November 2014
Fraunhofer-Gemeinschaftsstand

Hagener Symposium

Konferenz und Ausstellung für Pulvermetallurgie
Hagen, 27.–28. November 2014

EuroMold

Weltmesse für Werkzeug- und Formenbau, Design und Pro-
duktentwicklung
Frankfurt am Main, 25.–28. November 2014
Gemeinschaftsstand Fraunhofer-Allianz Generative Fertigung

1 Martin Grund erläutert die Funktionsweise der keramischen Hochtemperaturbatterie cerenergy® zur HMI.

2 Großes Besucherinteresse am IKTS-Stand zur Powtech in Nürnberg.

3 Dr. Markus Eberstein, Miho Sakai von der japanischen Fraunhofer-Repräsentanz und Dr. Nikolai Trofimenko zur nanotech in Tokio.