

TERMINE UND VERANSTALTUNGEN

06.-07.07.
Logistikforum: Smart Services
in der Logistik, Nürnberg

02.09.-01.12.
JOSEPHS® Themenwelt
»Smart Services«, Nürnberg

25.-29.09.
ION GNSS+, Portland

26.-28.09.
Future SEC, Nürnberg

26.-28.09.
Lean Expert Schulung, Nürnberg

27.-28.09.
RFID tomorrow, Düsseldorf

04.-06.10.
ExpoReal, München

17.10.
9. awiloc® Technologietag, Nürnberg

18.-19.10.
ELIV 2017, Bonn

21.10.
Lange Nacht der Wissenschaft, Nürnberg

25.-27.10.
Deutscher Logistikkongress, Berlin

14.11.
Technologiekompass, Nürnberg

Impressum:
Das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS
Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen
Telefon +49 9131 776-0
www.iis.fraunhofer.de
Kontakt: link-newsletter@iis.fraunhofer.de

ist eine rechtlich nicht selbständige Einrichtung der

Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten
Forschung e.V.
Hansastraße 27 c
80686 München
Telefon +49 89 1205-0
Fax +49 89 1205-7531
www.fraunhofer.de

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß § 27 a
Umsatzsteuergesetz: DE 129515865

Registergericht
Amtsgericht München
Eingetragener Verein
Register-Nr. VR 4461

Vorstand
Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E. h. Dr.-Ing. E. h. mult. Dr. h. c.
Dr. h. c. Reimund Neugebauer, Präsident
Prof. (Univ. Stellenbosch) Dr. rer. pol. Alfred Gossner
Prof. Dr. rer. publ. ass. iur. Alexander Kurz
Prof. Dr. rer. nat. Georg Rosenfeld

Nutzungsrechte
Copyright © by Fraunhofer-Gesellschaft, Hansastraße 27 c,
80686 München
Alle Rechte vorbehalten. Die Urheberrechte dieses Newsletters
liegen vollständig bei der Fraunhofer-Gesellschaft.

Ein Download oder Ausdruck dieses Newsletters ist ausschließ-
lich für den persönlichen Gebrauch gestattet. Alle darüber hin-
aus gehenden Verwendungen, insbesondere die kommerzielle

Nutzung und Verbreitung, sind grundsätzlich nicht gestattet
und bedürfen der schriftlichen Genehmigung.

Haftungshinweis:
Wir übernehmen keine Haftung für die Inhalte externer Links.
Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren
Betreiber verantwortlich.

Wir sind bemüht, den Newsletter stets aktuell und inhaltlich
richtig sowie vollständig anzubieten. Dennoch ist das Auftreten
von Fehlern nicht völlig auszuschließen. Das Fraunhofer-Institut
bzw. die Fraunhofer-Gesellschaft übernimmt keine Haftung für
die Aktualität, die inhaltliche Richtigkeit und Qualität sowie für
die Vollständigkeit der in ihrem Newsletter eingestellten Infor-
mationen. Dies bezieht sich auf eventuelle Schäden materieller
oder ideeller Art Dritter, die durch die Nutzung dieses Newslet-
ters verursacht wurden. Die in diesem Newsletter enthaltenen
Auskünfte sind freibleibend.

Geschützte Marken und Namen, Bilder und Texte werden im
Newsletter in der Regel nicht als solche kenntlich gemacht. Das
Fehlen einer solchen Kennzeichnung bedeutet jedoch nicht,
dass es sich um einen freien Namen, ein freies Bild oder einen
freien Text im Sinne des Markenzeichnungsrechts handelt.

Dieser Newsletter wurde Ihnen zugesandt, weil Ihre E-Mail-
Adresse in unserer Verteilerliste registriert wurde. Falls Sie den
Newsletter nicht mehr erhalten wollen, senden Sie uns bitte
eine formlose E-Mail an link-newsletter@iis.fraunhofer.de.
Wir werden Ihre Daten umgehend löschen. Der Newsletter ist
kostenlos. Ihre Daten werden nicht an Dritte weitergegeben.
Die einschlägigen datenschutzrechtlichen Regelungen werden
eingehalten.

Redaktion:
Leitende Redakteurin: Angela Raguse
Stellvertreterin: Franziska Klier
Redaktionsteam: Sabina Ansoerge-Buza, René Dünkler, Karin
Loidl, Daniela Rembor, Jasmin Specht, Klaus-Dieter Taschka,
Christina Waibel

 **Fraunhofer**
IIS

L.I.N.K.
News

2/2017

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

kurz bevor die »schönste« Zeit des Jahres für viele beginnt, möchten wir Sie
mit einem informativen Ausblick auf unsere Herbst-Highlights aufmerksam
machen.

2017 steht ganz im Zeichen von Industrie 4.0 und Digitalisierung.
Auch im Herbst bieten wir Ihnen wieder vielfältige Möglichkeiten, sich über
den aktuellsten Stand neuer Technologien zu informieren: Zum Logistik
Forum laden wir Sie zur Logistics Innovation Night in unser Test- und
Anwendungszentrum L.I.N.K. ein.

Der Technologiekompass am 14. November zeigt Lösungen für die digitale
Produktion und zwar anwendungsorientiert und »live« – Merken Sie sich
diesen Termin schon heute vor.

Und einen Lesetipp möchte ich Ihnen für die Sommerpause mitgeben: Im
Fraunhofer IIS Online Magazin können Sie sich ab sofort mit interessanten
Interviews, Artikeln sowie Videos über unsere Technologien informieren.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen einen erholsamen Sommer und viel
Spaß beim Lesen!

Angela Raguse M. A.

Unternehmenskommunikation des Fraunhofer IIS am Standort Nürnberg



Registrieren Sie sich für den Newsletter unter
www.iis.fraunhofer.de/de/pr/newsletter/abo_newsletter.html



© Fraunhofer IIS
 April 2017, Treffen zum DAEDALUS-Projektabschluss am Fraunhofer IIS in Nürnberg
 (von links nach rechts: Vertretung Projektträger DLR Norbert Neu, Projektleiter Fraunhofer IIS Dr. Peter Spies, Projektleiter DFKI Hendrik Hanff, Vertretung Projektträger DLR Dr. Oliver Funke).

ERFOLGREICHER PROJEKTABSCHLUSS DAEDALUS – ENERGIEAUTARKES TRACKINGSYSTEM

Die Nachverfolgung von Behältern, Containern und Zügen bis hin zur Lokalisierung von Personen oder Tieren war bislang nur mit hohem Aufwand möglich. Das Fraunhofer IIS entwickelte gemeinsam mit dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) ein Trackingsystem, das ausgewählte Sensordaten energieautark überträgt. Dabei werden GPS, UMTS, Sensorik sowie lokale Ortung und Kommunikation mit der s-net®-Technologie zur drahtlosen Vernetzung zusammengeführt. Mit dem Projekt DAEDALUS ist eine durchgängige und energieeffiziente Lokalisierung von Waren, Menschen und auch Tieren möglich.

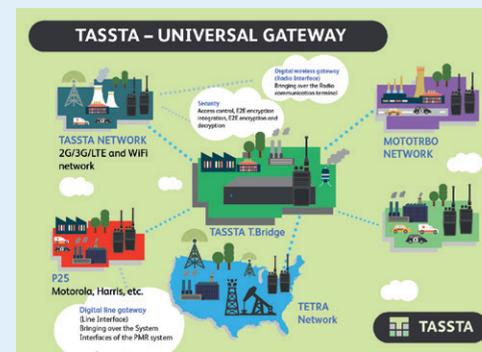
Unbegrenzte Laufzeit dank Energy Harvesting

Innerhalb des Projektes sind drei Demonstratoren entstanden. Zum einen wurde die Technologie für die Überwachung sensibler und diebstahlgefährdeter Güter entlang der gesamten Lieferkette getestet. Der

zweite Demonstrator zeigt das Tracking und die Überwachung von Einsatzkräften im Gefahreinsatz. Darüber hinaus hat das DFKI einen Demonstrator für die Anwendung in Unterwasserfahrzeugen entwickelt und diesen erfolgreich in der DFKI Testinfrastruktur in Bremen getestet. Dazu Oliver Funke vom Projektträger Raumfahrtmanagement des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt DLR: »Es ist sehr beeindruckend, in wie vielen unterschiedlichen Anwendungsbereichen die in DAEDALUS entstandene Plattform eingesetzt werden kann«.

Mehr Informationen unter:
www.iis.fraunhofer.de/de/pr/2017/20170412_LV_Daedalus

Kontakt:
 Dr. Peter Spies
 Telefon +49 911 58061-6363
peter.spies@iis.fraunhofer.de



Universal Gateway, TASSTA GmbH, 2016, Designer Alexandr Kholopov



In-House-Localisation mit awiloc®, TASSTA GmbH, 2016, Designer Alexandr Kholopov

TASSTA GMBH ALS NEUER PARTNER IN DER AWILOC® ALLIANCE

Wir freuen uns die TASSTA GmbH als neuen Partner in der awiloc® alliance begrüßen zu dürfen. TASSTA ist eine Softwarefirma aus Hannover mit großem Fachwissen im Bereich des professionellen Mobilfunks. Die Produktpalette von TASSTA besteht aus mobilen Applikationen, welche auf Smartphones, Tablets oder Desktop PCs laufen, Kommunikationsservern, professionellen Dispatcherlösungen, sowie sichere und schnelle Sprach- und Datenaufzeichnungen. Mit zusätzlichen Funktionen wie Lone Worker Protection/Alleinarbeitsplatzabsicherung und der Inhouse-Lokalisierung basierend auf der awiloc® Technologie des Fraunhofer IIS bietet TASSTA ein Komplettpaket an, welches Unternehmen jeder Branche und Größe individuell ausstatten kann.

awiloc® alliance

Die awiloc® alliance ist ein Konsortium aus Industrieunternehmen, Anwender und Forschungspartner, welche sich zusammengeschlossen haben, um innovative Lokalisierungs- und Navigationslösungen in Städten, Gebäuden und Industriegeländen zu realisieren. Basis ist die autarke Lokalisierungstechnologie awiloc® für eine endgerätbasierte, auf einige Meter genaue und datenschutzrechtlich geprüfte Positionsbestimmung.

Mehr Informationen unter:
www.iis.fraunhofer.de/awiloc-alliance

Kontakt:
 Karin Loidl
 Telefon +49 911 58061-9413
karin.loidl@iis.fraunhofer.de



©FAU/LIKE Lehrstuhl/Kurt Fuchs

DURCH INDUKTION ZUR POSITION

»Stein aus Magnesia« ist die altgriechische Übersetzung von dem Wort Magnet. Davon sind wir inzwischen weit entfernt und generieren magnetische Felder durch Spulen und Strom. Und noch besser: wir können damit jetzt lokalisieren und das sogar zentimetergenau! Das haben wir durch unseren Demonstrator auf der HMI 2017 mit großem Erfolg gezeigt.

Unsere neue Technologie aus dem Hause Fraunhofer IIS rief nicht nur bei kommerziellen Besuchern Begeisterung hervor, auch Technikinteressierte und Tüftler sahen direkt die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten, die eine magnetfeldbasierte Ortung bietet. Beispielsweise ist die Arealgröße, auf der lokalisiert werden soll, geometrisch flexibel an das Regal anpassbar.

Einen weiteren Vorteil bietet der passive Tag: dieser ist bei der magnetfeldbasierten Messung eine einfache zweite Spule, die ein magnetisches Sekundärfeld zum ursprünglichen

Magnetfeld induziert. Empfangsantennen, rund um das Areal angebracht, messen diese Veränderungen und zwar egal in welcher Umgebung. Moment – egal in welcher Umgebung? Auch bei Metall? Genau, denn die IndLoc-Software errechnet letztendlich nicht nur die Position der Spule, sondern zeigt sich auch tolerant gegenüber kleinen metallischen Gegenständen. Diese ermittelten Daten können mit einer Backend-Software schließlich noch visualisiert oder weiterverarbeitet werden – dabei sind den Möglichkeiten zu Aktionen ebenfalls kaum Grenzen gesetzt. Auf der Hannover Messe kamen auch dazu schon einige kreative Vorschläge auf, die es jetzt in die Praxis umzusetzen gilt.

Kontakt:
René Dünkler
Telefon +49 911 58061-3203
rene.duenkler@iis.fraunhofer.de



© BMW Group

QUALITÄT SICHERN IN DER MONTAGE

Pilotprojekt mit dem BMW Group Werk in Regensburg

Das Fraunhofer IIS stellte zusammen mit der BMW Group auf der Hannover Messe ein Projekt zur Entwicklung eines intelligenten Schraubers für den Montageinsatz vor. Ein spezielles Aufsatzmodul, das direkt mit dem IT-System vernetzt ist, erhält den jeweiligen Auftrag, prüft anhand von Sensordaten die Auftragerfüllung und gibt dem Werker in Echtzeit Feedback.

»Derzeit wird der Prototyp des Systems für einen Testeinsatz in einer Produktionslinie im BMW Group Werk Regensburg vorbereitet«, erläutert Jonathan Röske, Projektleiter bei der BMW Group. Die vom Fraunhofer IIS entwickelte Software ermöglicht die Einbeziehung der Ausrichtung des Werkzeuges in Bezug auf die Schraubposition. »In einem Sensor-Fusionsverfahren werden Drehraten, die Beschleunigungen und die Richtungsinformation in Echtzeit kombiniert und miteinander verrechnet« erklärt Jochen Seitz vom Fraunhofer IIS. Stimmen die Werte überein, kann vor Ort direkt per LED-Anzeige signalisiert werden, ob alle Verschraubungen korrekt ausgeführt

wurden. Diese Anwendung kann mit einem System zur Ortung kombiniert werden, um eine Verschraubung einem Werkstück oder einer Schraubstelle zuordnen zu können.

»Mein Ansatz war: wenn ein Smartphone über die Sensorik verfügt, um Schritte zu zählen, sollte es dann nicht möglich sein, vergleichbare Sensorik für Schraubprozesse einzusetzen?«

Jonathan Röske,
Projektleiter im Fachbereich Innovationen, Digitalisierung, Industrie 4.0 bei der BMW Group

Das gesamte Interview und einen Filmbeitrag finden Sie im Fraunhofer IIS Online Magazin unter www.iis.fraunhofer.de/de/magazin/2017/werkzeugtracking

Kontakt:
Jochen Seitz
Telefon +49 911 58061-6461
jochen.seitz@iis.fraunhofer.de



LOGISTICS INNOVATION NIGHT IM FRAUNHOFER TEST- UND ANWENDUNGSZENTRUM L.I.N.K.

Logistik Forum Nürnberg 2017 am 6. und 7. Juli 2017

Daten sind in der Logistik zwar viele vorhanden – aber wie werden sie tatsächlich sinnvoll genutzt?

Hochkarätige Referenten aus der Praxis stellen auf dem Logistik Forum Nürnberg 2017 ihre Lösungen für eine smarte Logistik vor.

Am 6. und 7. Juli haben Sie in der IHK Akademie Mittelfranken die Möglichkeit, mit ihnen über Smart Maintenance in der Logistik, Digitalisierung im Transportmanagement, Urbane Logistik, Digitalisierung der Intralogistik und Smart Services für die Supply Chain zu diskutieren.

Das Symposium mit begleitender Fachausstellung findet zum neunten Mal statt. Die Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply Chain Services SCS trat bereits beim letzten Logistik Forum als Kooperationspartner auf.

Eines der Highlights in diesem Jahr: Am Abend des ersten Veranstaltungstages lädt das Fraunhofer IIS zur Logistics Innovation Night in das Test- und Anwendungszentrum L.I.N.K. ein.

Das ausführliche Programm, weitere Informationen zur Veranstaltung und Anmeldemodalitäten finden Sie auf der Website www.logistik-forum-nuernberg.de

Kontakt:
Daniela Rembor
Telefon +49 911 58061-9537
daniela.rembor@scs.fraunhofer.de



9. AWILOC®-TECHNOLOGIETAG AM 17. OKTOBER 2017

Zum neunten Mal lädt das Fraunhofer IIS am 17. Oktober zum awiloc®-Technologietag nach Nürnberg ein, um gemeinsam mit Partnern aus Industrie, Wirtschaft und Wissenschaft aktuelle Entwicklungen, Projekte sowie Trends im Bereich der Indoor-Lokalisierung vorzustellen. Interne Referenten des Fraunhofer IIS und renommierte Partner der awiloc® alliance, stellen sowohl technische Themen als auch Best Practice Szenarien und realisierte Anwendungsbeispiele vor.

Neben einem abwechslungsreichen Tagesprogramm vom Alleinarbeiterschutz, über Effizienzsteigerung in Lager und Intralogistik bis zur Angebotspositionierung bietet der Technologietag viele Gelegenheiten zum Erfahrungsaustausch, auch dieses Jahr werden wieder über 100 Teilnehmer aus Deutschland, Österreich und der Schweiz erwartet.



Mehr Informationen zum Programm finden Sie hier:
www.iis.fraunhofer.de/awiloc-technologietag

Kontakt:
Karin Loidl
Telefon +49 911 58061-9413
karin.loidl@iis.fraunhofer.de

Die Lange Nacht der
Wissenschaften
Nürnberg·Fürth·Erlangen
Sa 21.10.2017 18–1 Uhr



LANGE NACHT DER WISSENSCHAFTEN AM 21. OKTOBER AB 18 UHR

Zum ersten Mal präsentiert sich das Fraunhofer IIS in Nürnberg am deutschlandweit größten Wissenschaftsfestival

Zum achten Mal öffnen über 130 Einrichtungen aus der Region Nürnberg-Fürth-Erlangen ihre Türen und präsentieren am 21. Oktober zwischen 18 und 1 Uhr Aktuelles und Faszinierendes aus der Welt der Wissenschaft, Forschung und Technik. Neben den sechs Hochschulen der Region, städtischen Einrichtungen und zahlreichen forschungsaktiven Unternehmen laden dieses Jahr zum ersten Mal auch das Fraunhofer IIS am Standort Nürnberg und JOSEPHS® - die Service-Manufaktur zu Führungen, Präsentationen und Experimenten ein. Im Nordostpark können sich Besucher mit dem Holodeck in virtuelle Welten begeben, Einblicke in Industrie 4.0-Anwendungen gewinnen oder die erste intelligente Zahnbürste mit Sensortechnologie testen.

Das Programmheft ist ab Mitte September bei allen bekannten Vorverkaufsstellen der Region erhältlich.

Weitere Informationen erhalten Sie auf www.iis.fraunhofer.de/Indw

Kontakt:

Angela Raguse

Telefon +49 9131-776 5105

angela.raguse-foessel@iis.fraunhofer.de



SAVE-THE-DATE: FRAUNHOFER IIS TECHNOLOGIEKOMPASS AM 14. NOVEMBER 2017

Lokalisierung und Vernetzung für Industrie 4.0 und IoT

Lokalisierung und Vernetzung spielen für die Digitalisierung von Arbeitsabläufen und Prozessen eine wichtige Rolle. Beispiele finden sich in der Montage und in der industriellen Fertigung zur Assistenz und Qualitätssicherung, in der Lagerhaltung und Teilezulieferung zur Ortung von Fahrzeugen, Gütern und Maschinen oder deren Vernetzung. Datensicherheit sowie ein effizientes Energiemanagement sind hierbei wichtige zusätzliche Aspekte, die bei der Vernetzung von Dingen und Personen über drahtlose, internetbasierte Kommunikationswege wichtig sind. Als Technologie- und Entwicklungspartner für den digitalen Wandel in der Industrie stellen wir Ihnen zum diesjährigen Technologiekompass aktuelle Technologien und Lösungen für die digitale Produktion und Lagerhaltung vor.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

Mehr Informationen zum Programm und zur Anmeldung finden Sie unter www.iis.fraunhofer.de/technologiekompass

Kontakt:

Angela Raguse

Telefon +49 9131-776 5105

angela.raguse-foessel@iis.fraunhofer.de