

TERMINE UND VERANSTALTUNGEN

12.-16. September 2016

ION GNSS+ , <https://www.ion.org/gnss/>

19.-20. September 2016

RFID tomorrow 2016, Düsseldorf

<http://www.rfid-im-blick.de>

27.-29. September 2016

FachPack Nürnberg

<https://www.fachpack.de>

11.-13. Oktober 2016

Intergeo

<http://www.intergeo.de>

12. Oktober 2016

Industrieforum »digitalisierte Wertschöpfung« & Technologiekompas

Fraunhofer IIS Standort Nürnberg

18.-19. Oktober 2016

ELIV

<http://www.elektronik-im-fahrzeug.de>

19.-21. Oktober 2016

Deutscher Logistik Kongress

<http://www.bvl.de/dlk>

20. Oktober 2016

8. awiloc®-Technologietag

8.-11. November 2016

electronica

<http://electronica.de>

10.-11. November 2016

2. Jahrestagung

Geschäftsmodelle in der digitalen Welt:

»Digitalisierungsstrategien«, Bamberg

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.
Reimund Neugebauer, Präsident
Prof. (Univ. Stellenbosch) Dr. rer. pol. Alfred Gossner
Prof. Dr. rer. publ. Alexander Kurz

Nutzungsrechte

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

Ein Download oder Ausdruck dieses Newsletters ist aus-
schließlich für den persönlichen Gebrauch gestattet. Alle
darüber hinaus 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 Auf-
treten von Fehlern nicht völlig auszuschließen. Das Fraunho-
fer-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 Informationen. Dies bezieht sich auf eventuelle
Schäden materieller oder ideeller Art Dritter, die durch die
Nutzung dieses Newsletters 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-Ad-
resse 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: Patricia Petsch
Redaktionsteam: Sabina Ansorge-Buza, René Dünkler,
Franziska Klier, Karin Loidl, Daniela Rembor, Monika Möger,
Ann-Christin Riddermann, Jasmin Specht, Klaus-Dieter Taschka,
Christina Waibel

 **Fraunhofer**
IIS

L.I.N.K.
News

2/2016

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

Sommer, Sonne, Urlaubszeit – viele von Ihnen stehen am Ferienbeginn oder genießen bereits erste freie Tage. Die Gelegenheit, eventuell schon einmal die Frühjahrs-Highlights Revue passieren zu lassen und den Blick auf einen spannenden und informativen Herbst zu werfen.

Seit dem 30. Mai ist es nun offiziell: Der Bereich **Lokalisierung und Ver-
netzung** eröffnete mit Ehrengästen aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft
sein neues Gebäude im Nürnberger Nordostpark 84. Hier wird in erweiterten
Räumen zu den Geschäftsfeldern Lokalisierung, Vernetzung und Identifikation
sowie Energiemanagement die Zukunft gestaltet. Schwerpunkt ist vor allem
die Entwicklung und Forschung für die Themen IoT (Internet of Things) und
Industrie 4.0. Auf der embedded world, der CeBIT und der HannoverMesse fan-
den die Vorstellungen neuer Technologien aus dem IIS bereits hohe Nachfrage.
In diesem Umfeld stellen wir Ihnen in dieser Ausgabe auch den »Waschraum der
Zukunft« sowie Neuigkeiten aus dem Bereich Sensorik vor.

Mit Prof. Alexander Pflaum konnte einer der renommierten Experten für den
Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in Wertschöp-
fungsprozessen als neuer Leiter für die Fraunhofer-Arbeitsgruppe Supply Chain
Services gewonnen werden.

Viel Spaß beim Lesen und eine erholsame Sommerzeit!

Angela Raguse M. A.

Unternehmenskommunikation des Fraunhofer IIS am Standort Nürnberg



Registrieren Sie sich für den Newsletter unter

www.iis.fraunhofer.de/delpr/newsletter/lab_newsletter.html



Prof. Reimund Neugebauer, Staatssekretär Stefan Müller, Ministerin Ilse Aigner, Prof. Albert Heuberger, Dr. Günter Rohmer, OB Dr. Ulrich Maly (v.l.n.r.)
© Fraunhofer IIS / Kurt Fuchs



MEHR RAUM FÜR IOT UND INDUSTRIE 4.0-SPITZENFORSCHUNG

Eröffnung des Neubaus in Nürnberg

Das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS hat nun ein eigenes Gebäude für die Entwicklung neuester Lokalisierungs- und Vernetzungstechnologien. Diese Technologien sind die Basis für den digitalen Wandel in Industrie, Produktion, Logistik und Mobilität. Am 30. Mai 2016 eröffneten Bayerns Wirtschaftsministerin Ilse Aigner, Staatssekretär Stefan Müller, Oberbürgermeister Dr. Ulrich Maly und Fraunhofer-Präsident Prof. Reimund Neugebauer das neue Gebäude im Nürnberger Nordostpark.

Über 170 Ehrengäste und Besucher nutzten die Möglichkeit, das neue Gebäude mit modernsten Büro- und Laborräumen kennenzulernen. Neben dem Blick in das Innere des Gebäudes standen die Themen des Fraunhofer IIS am Standort Nürnberg im Fokus.

Nach einer kurzen Willkommensrede des Hausherrn Prof. Albert Heuberger folgten

Grußworte von Ilse Aigner, Stefan Müller, Dr. Ulrich Maly und Prof. Reimund Neugebauer. Mit seiner Keynote zu Trends und Technologien für die Zukunftsmärkte Internet der Dinge und Industrie 4.0 eröffnete Dr. Günter Rohmer, Leiter des Standorts und Bereichs den inhaltlichen Teil. Auf den Rundgängen, der Ausstellung der Fraunhofer-Highlightprojekte und den Live-Demos konnten sich die Gäste von neuen IT-basierten Technologien für den digitalen Wandel überzeugen: Von der sicheren und zuverlässigen Positionserkennung bis hin zu intelligenter Vernetzung. Bei Jazz und Swing-Musik konnten beim anschließenden Get-together Diskussionen weiter vertieft und Kooperationen geplant werden.

Kontakt:

Angela Raguse

Telefon +49 9131-776 5105

angela.raguse-foessel@iis.fraunhofer.de



Link zur Pressemitteilung:

www.iis.fraunhofer.de/de/pr/2016/20160530_NOP_Eroeffnung.html



Dr. Werner Enser, Geschäftsführer CNA, Dorothee Bär, Parlamentarische Staatssekretärin, Dr. Günter Rohmer Fraunhofer IIS, Dr. Karl-Herrmann Klausecker, Sprecher des Cluster Bahntechnik (v.l.n.r.)

© Foto Kurt Fuchs/CNA

SICHER GEFÜHRT VON TÜR ZU TÜR

Fraunhofer IIS erhielt CNA-Innovations-Sonderpreis für das Projekt NADINE

Das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS nahm den CNA-Sonderpreis 2016 »Intelligenz für Verkehr und Logistik« für das Projektkonsortium NADINE entgegen. Diesen Preis verleiht der CNA Center for Transportation & Logistics Neuer Adler e.V. für herausragende unternehmerische oder wissenschaftliche Leistungen, die neuartige Konzepte für den öffentlichen Nahverkehr erstellen. Im Rahmen des Projekts NADINE wurde die Entwicklung einer verkehrsmittelübergreifenden Reiseführung ausgezeichnet, die öffentliche Verkehrswege und Fußgängernavigation nahtlos miteinander verbindet und Anknüpfungspunkte für eine ticketpreissensitive Reiseplanung und weiterführende Dienste bietet. Dorothee Bär, MdB, Parlamentarische Staatssekretärin im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur überreichte den Sonderpreis stellvertretend für das Konsortium an Dr. Günter Rohmer, Bereichsleiter Lokalisierung und Vernetzung des Fraunhofer IIS.

NADINE – Navigation im öffentlichen Personenverkehr mit modularer Dienste-Architektur zur Einbindung in externe Applikationen

Unter der Projektleitung der VAG Nürnberg erforschten das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS und das Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI zusammen mit der Erfurter Verkehrsbetriebe AG, der HanseCom GmbH und dem Lehrstuhl für Informationslinguistik an der Universität Regensburg das Entwicklungs- und Verbesserungspotential für mobile Navigations- und Auskunftssysteme im ÖPNV-Kontext.

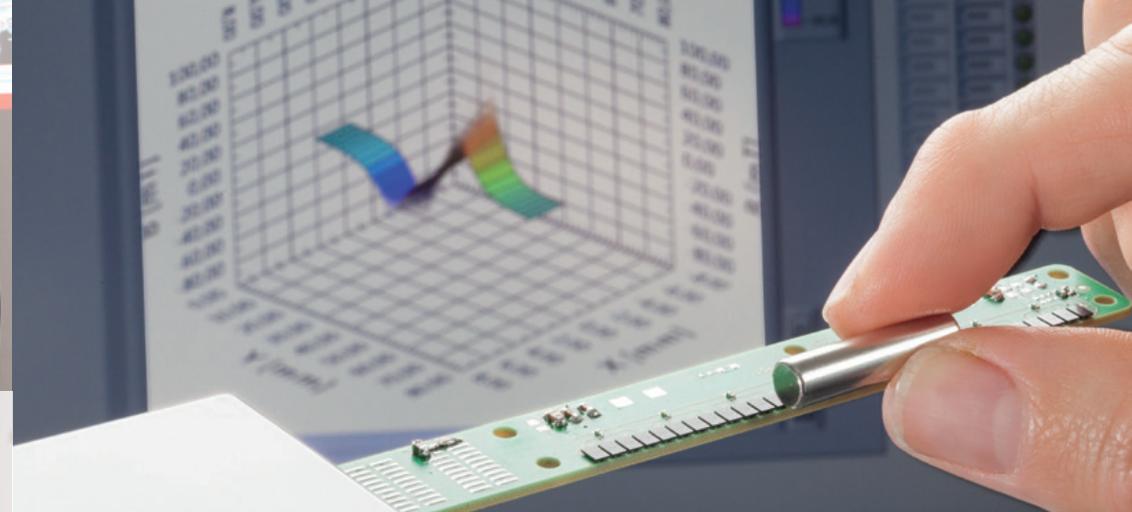
NADINE wurde durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert.

Kontakt:

Karin Loidl

Telefon +49 911 58061-9413

karin.loidl@iis.fraunhofer.de



HALLINONE®: MAGNETFELD-SENSOREN FÜR STÖRSICHERE POSITIONSMESSUNG

Magnetfeldsensoren werden in Industrie, Autos und auch Handys gerne zur Positionsmessung eingesetzt, weil sie berührungslos und verschleißfrei arbeiten. Allerdings sind sie empfindlich gegen Temperaturschwankungen und magnetische Störfelder. In konventionellen Systemen werden die Fehler, die sich daraus ergeben, häufig kalibriert oder über zusätzliche Sensoren korrigiert. Dies bedeutet aber Zusatzaufwand, der die Anwendung recht verteuert.

Am Fraunhofer IIS wurden daher Magnetfeldsensoren entwickelt, die neben dem Betrag des Feldes auch die von der Temperatur unabhängige Richtung des Magnetfeldes erkennen. Zusätzlich sind sie sehr klein und leicht in CMOS-Technologien integrierbar, die für die Fertigung von elektronischen Schaltungen in riesigen Stückzahlen verwendet werden.

Damit ist es möglich, mehrere solcher Sensoren zusammen mit der elektronischen Auswerteschaltung in einem Chip zu realisieren. Dieser liefert Temperatur- und Fremdfeld-unabhängige

und korrigierte Digitalwerte für die mechanische Position eines Magneten. Zusätzlich erlauben die Sensoren funktionale Tests im laufenden Betrieb. Auch sicherheitskritische Anwendungen lassen sich dadurch sehr einfach realisieren.

Die HallinOne®-Sensoren werden bereits in unterschiedlichsten Bereichen erfolgreich eingesetzt – von der Lageerkennung in Waschmaschinen, über Joysticks zur Steuerung von Land- und Baumaschinen bis zur verteilten Strom-Messung in der industriellen Fertigung. Aktuell haben die Fraunhofer-Forscher die Arbeiten an Algorithmen abgeschlossen, die auch Messungen mehrdimensionaler Bewegungen eines Magneten erlauben.

Kontakt:

Klaus Taschka

Telefon +49 9131 776-4475

klaus.taschka@iis.fraunhofer.de



WIR DIGITALISIEREN PRODUKTIONSPROZESSE – BLICK IN DIE ZUKUNFTSFABRIK

Produktionsprozesse im digitalen Wandel ist nicht mehr nur ein Thema der Großunternehmen – sondern ist auch im Mittelstand angekommen, der seine Produktions- und Logistikprozesse fit für Industrie 4.0-Welt machen möchte. Deutlich spürbar war dies bei den Anfragen auf der embeddedWorld, der CeBIT und der HannoverMesse Industrie 4.0, bei der der Bereich Lokalisierung und Vernetzung des Fraunhofer IIS neue Technologielösungen vorstellte, die neben Innovation, auch Aspekte wie Nachrüstbarkeit in bestehende Anlagen, kosteneffizienten Betrieb und Langlebigkeit der Komponenten berücksichtigen. Insbesondere auch die Anfragen internationaler Zulieferbetriebe nach Technologien »made in Germany« als Motor für Industrie 4.0 zeigten dies überdeutlich. Mit Lösungen für die Sensordatenabfrage und -übertragung im Außenbereich über mehrere Kilometer zog die IoT-Plattform MIOTY großes Interesse bei der Überwachung

von großen Betriebsanlagen der chemischen und metallverarbeitenden Industrie auf sich. Mit PickbyLocalLight wurde eine nachrüstbare, einfach zu installierende »Einstiegerversion« für Industrie 4.0-Anwendungen vorgestellt, die gerade in den Bereichen der Intralogistik und der Arbeitsvorbereitung sowie in der Kommissionierung den Kommissionierer oder Werker bei der korrekten Zusammenstellung von Aufträgen digital unterstützt. So wird der Werker, der den Auftrag digital auf einen Sensortag erhält, durch farbige Lichtkennung an das jeweilige Fach geführt, an dem ihm die korrekte Anzahl der zu entnehmenden Teile angezeigt wird. Kurz nachdem er den Auftrag bestätigt, geht es zum nächsten Fach. Das System ist mobil einsetzbar und je nach Anforderung auch »gangspezifisch« konfigurierbar. Wird ein Fach entnommen und versetzt – kein Problem, das auf der Basis der Sensortechnologie s-net basierende System passt sich

jederzeit an, da die Sensoren untereinander vernetzt kommunizieren. Diese energiesparenden Kommunikationsnetze sind über mehrere Jahre ohne aufwändigen Batteriewechsel betriebsbereit. Energiemanagement – auch dies ein wichtiges Thema für den Betrieb halbautomatisierter bzw. automatisierter Prozesse in Betrieben: Mit OGEMA2.0 stellt das Fraunhofer IIS eine Managementsoftware vor, die unterschiedlichste Kommunikationsschnittstellen auf einer Plattform zusammenführt und über die Vorgänge wie Energieversorgung, Stromverbrauch verschiedenster Verbraucher und Anwendungen komfortabel über eine APP gesteuert werden können.

Kontakt:

Angela Raguse

Telefon +49 9131-776 5105

angela.raguse-foessel@iis.fraunhofer.de

ANWENDUNGSZENTRUM DES FRAUNHOFER IIS ENTWICKELT MIT CWS-BOCO DEN WASCHRAUM DER ZUKUNFT

Der Schwerpunkt der Arbeiten lag auf der Entwicklung der drahtlosen Vernetzung. »Wir mussten bei diesem System eine dreistufige Kommunikationskette aus standardisierten Technologien und Fraunhofer-Funktechnologien aufbauen«, erklärt Prof. Dr. Thomas Wieland, der Leiter des Anwendungszentrums. Des Weiteren hat das Anwendungszentrum die Sensorik für die Messung der Füllstände entwickelt und den Kunden beim Aufbau des Server-Backends unterstützt.

Mit drahtloser Sensorik zum durchgängigen Informationssystem

Sensoren messen in den Spendern den aktuellen Status von Füllstand und Batterieladung. Diesen senden sie mittels Bluetooth-Kommunikation an eine lokale Waschräumeinheit. Für die Vernetzung wird dabei ein selbstkonfigurierendes Multihop-Funknetz auf Basis der s-net®-Technologie des Fraunhofer IIS eingesetzt.

Das hat den Vorteil, dass die Waschräumeinheiten die Vernetzung untereinander selbst organisieren und Daten auch bei Störungen an ihr Ziel gelangen.

CWS Washroom Information Service – effizientere Planung von Reinigungsbedarf und -zyklen

Um Waschräume verwalten und pflegen zu können, sind aktuelle Informationen über den Füllstand der Spender für Seife, Toilettenpapier und Handtücher unerlässlich. Den Füllstand und die Verbrauchswerte auf einen Blick erfassen und darauf reagieren zu können, das ist der Kern des »CWS Washroom Information Service«. Das System sammelt auch in großen Gebäuden die Verbrauchswerte aus den einzelnen verteilten Waschräumen und übermittelt sie drahtlos an einen Übergabepunkt und von dort über das Mobilfunknetz an einen zentralen Server.

Kontakt:

Karin Loidl

Telefon +49 911 58061-9413

karin.loidl@iis.fraunhofer.de



Prof. Dr. Alexander Pflaum ist seit 1. Mai 2016 neuer Leiter der Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply Chain Services SCS des Fraunhofer IIS. Der studierte Elektrotechniker promovierte an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg zum Thema »RFID und Supply Chain Management«.

Alexander Pflaum ist seit über 20 Jahren für die Fraunhofer-Gesellschaft in unterschiedlichsten Funktionen tätig. Seit Oktober 2011 ist der 49-jährige darüber hinaus Inhaber des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre, insbes. Supply Chain Management, an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg. Als Experte für den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in Wertschöpfungsprozessen wird er gemeinsam mit den Mitarbeitern der Fraunhofer SCS an der Schnittstelle zwischen Technik und Betriebswirtschaft forschen.

Im Mittelpunkt steht neben der stetig zunehmenden Serviceorientierung in der Wirtschaft vor allem die digitale Transformation von Unternehmen, Geschäftsmodellen und Versorgungsketten u. a. auf Basis der technologischen Entwicklungen am Fraunhofer IIS. Alexander Pflaum: »Wir sehen Daten als den Rohstoff der kommenden Jahrzehnte. Uns geht es darum, diesen Rohstoff für unsere Kunden zu gewinnen, um daraus entscheidenden Mehrwert für die Unternehmen zu schaffen«

Dr.-Ing. Roland Fischer, Geschäftsführer der Fraunhofer SCS, bleibt der Arbeitsgruppe weiterhin in dieser Funktion erhalten und bildet gemeinsam mit Pflaum das Führungsteam.

Kontakt:

Daniela Rembor

Telefon +49 911 58061-9537

daniela.rembor@scs.fraunhofer.de



ANKÜNDIGUNG Industrieforum und Technologiekompass 12. Oktober 2016
Fraunhofer IIS, Standort Nürnberg, Nordostpark 84, 90411 Nürnberg

DIGITALE WERTSCHÖPFUNG – TECHNOLOGIEN UND ANWENDUNGEN IN PRODUKTION UND LOGISTIK

Industrieforum und Technologiekompass

Der digitale Wandel eröffnet neue Chancen für Produktion und Logistik. Wir demonstrieren Ihnen, wie Sie mit geeigneten Technologien und Anwendungen Voraussetzungen schaffen, die Mehrwerte für den Produktionsprozess und/oder das spätere Produkt generieren. In unserer Reihe Technologiekompass führen wir Sie zusammen mit Partnern aus der Industrie kurz in das Technologieangebot für CPS (Cyberphysikalische Systeme) und den Einsatz in der Produktion und Logistik ein. Mit einem umfangreichen Anwendungsteil in unserem Test- und Anwendungszentrum L.I.N.K. zeigen wir an verschiedenen Stationen den möglichen Einsatz von Technologien und diskutieren mit Ihnen Chancen, Risiken und besondere Anforderungen. Ab Ende August finden Sie auf unserer Internetseite unter Messen/Veranstaltungen das ausführliche Programm unter www.iis.fraunhofer.de. Merken Sie sich diesen Termin vor!

Kontakt:

Angela Raguse

Telefon +49 9131 776 5105

angela.raguse-foessel@iis.fraunhofer.de