

## ANMELDUNG

Bitte melden Sie sich

per Fax: +49 9131 776-2099

per E-Mail: [events@iis.fraunhofer.de](mailto:events@iis.fraunhofer.de)

per Post

für die Veranstaltungen an:

8.4.2014     21.5.2014     18.6.2014

23.9.2014     6.11.2014

Bitte ankreuzen!

Titel .....

Vorname .....

Nachname .....

Firma/Institution .....

Abteilung .....

Straße, Hausnummer .....

PLZ, Ort .....

Telefon .....

E-Mail .....

Datum, Unterschrift .....

Die Teilnahme an der Veranstaltung ist kostenlos!

*Hinweis Bild- und Tonaufnahmen: Es können Film-, Bild- und/oder Tonaufnahmen auf der Veranstaltung gemacht werden. Mit Ihrer Teilnahme an der Vortragsreihe Faszination Technik stimmen Sie daher zu, dass Film-, Bild- und Tonaufnahmen, auf welchen Sie zu erkennen sein können, kommerziell und nicht-kommerziell, zeitlich und örtlich unbeschränkt sowie vergütungsfrei ausgestrahlt, verbreitet, insbesondere in Medien genutzt und auf individuellen Abrufen öffentlich zugänglich und wahrnehmbar gemacht werden können. Dies gilt insbesondere im Rahmen der medialen Berichterstattung über die Veranstaltung sowie für eine Veröffentlichung auf den Webseiten des Fraunhofer IIS und zugehörigen Internetangeboten.*

## ÖFFENTLICHE VORTRAGSREIHE 2014 »FASZINATION TECHNIK«

### 23. SEPTEMBER 2014

#### 16:00 Uhr: »Big Data Technology« – was ist das eigentlich?

Andreas Maximilian Wahl, M. Sc.

Lehrstuhl für Informatik 6 (Datenmanagement)

Das weltweite Datenaufkommen wächst exponentiell. Ob bei der Nutzung sozialer Netzwerke, beim Autofahren oder während des Einkaufens – überall entstehen schon heute tagtäglich unzählige neue Datensätze. Viele herkömmliche Datenbanken sind jedoch ungeeignet, um derart rasch wachsende Datenvolumina auswerten zu können. Ein Großteil der Daten, die heute generiert und gesammelt werden, bleibt somit noch ungenutzt. Zahlreiche Lösungsansätze werden unter dem Schlagwort »Big Data« angepriesen. Doch was verbirgt sich dahinter? In diesem Vortrag wird aufgezeigt, was die aktuellen Herausforderungen im Datenmanagement ausmacht und welche Technologien und Verfahren zu ihrer Bewältigung benötigt werden.

#### 17:00 Uhr: Der Kunde als (Mit-)Entwickler

Stefan Wolpert, Service Factory Nürnberg, Fraunhofer IIS

Unternehmen testen und erproben ihre Produkte bereits vor der Markteinführung auf Herz und Nieren. Warum geschieht dies bisher nur selten mit Dienstleistungen, Geschäftsmodellen oder Kundenerlebnissen? Die vom Fraunhofer IIS entwickelte Service-Manufaktur JOSEPHS® ist ein Ladenkonzept der ganz besonderen Art: Im Herzen der Stadt Nürnberg haben Unternehmen erstmals die Möglichkeit, Produkte, Dienstleistungen und ganze Geschäftsmodelle im direkten Kundenkontakt – mittels Rapid Social Prototyping – risikolos zu entwickeln, testen und zu verbessern. Der Vortrag zeigt anhand von Praxisbeispielen, wie Unternehmen diesen Weg systematisch und datengestützt beschritten haben.

## OFFENE WERKSTATT – GEISTESWISSENSCHAFTEN UND TECHNISCHE DISZIPLINEN IM DIALOG

### 6. NOVEMBER 2014

#### 17:00 Uhr: Datensicherheit im Internet – Der gläserne Nutzer

Das Smartphone oder den Computer für eine Stunde nicht zu benutzen ist vielleicht kein Problem, aber wie sieht es mit einer Kommunikationsdiät über einen Tag hinweg oder länger aus? Müssen dann erst alle Freunde über WhatsApp oder Facebook informiert werden, dass man ab jetzt nur noch altmodisch über das Festnetztelefon erreichbar ist?

Wer sich diese Frage ernsthaft stellen muss, ist bestimmt vernetzt über eine Vielzahl von Sozialen Medien und pflegt seine Kontakte und seine virtuelle Identität darüber. Immer und überall mit seiner Familie und Freunden kommunizieren, egal, wie weit diese über die Welt verstreut sind. Daran ist sicher nichts Verwerfliches, aber sind Sie sicher, dass Ihre privaten Kontakte auch privat bleiben? Ihre Bilder nur für die Menschen sichtbar sind, die sie auch sehen sollen?

Apps auf dem Smartphone sammeln unsere persönlichen Daten, erstellen ein Bewegungsprofil, erfassen unser tägliches Leben. Ohne, dass Sie es wissen sollen und ohne Ihre Zustimmung. Ist ein Einkauf per Kreditkarte im Internet für Sie wirklich sicher? Die Verschlüsselungsportale versprechen es, aber kann man sich darauf verlassen?

In der Vergangenheit waren es hauptsächlich lästige Viren, die den Spaß beim Surfen im Netz hin und wieder eingeschränkt haben. Aber durch zahlreiche Affären, wie z. B. die Sammelwut der NSA, der Diebstahl tausender Kundendaten oder die Entwicklung von verbrecherischen Bot-Netzen, wurde klar, dass das Internet viele Gefahren birgt, denen wir uns bewusst werden müssen. In eine Zeit ohne Internet will sich niemand zurückwünschen, aber ist das unbegrenzte Vertrauen, das viele dem Medium entgegenbringen, wirklich gerechtfertigt?

Diskutieren Sie mit unseren Experten über den Nutzen und die Risiken, die das Internet bietet.

Fraunhofer-Institut für  
Integrierte Schaltungen IIS

Institutsleiter  
Prof. Dr.-Ing. Albert Heuberger

Am Wolfsmantel 33  
91058 Erlangen

Veranstaltungsorganisation  
Susanne Ruhland  
Telefon +49 9131 776-2020  
Fax +49 9131 776-2099  
[events@iis.fraunhofer.de](mailto:events@iis.fraunhofer.de)

Unternehmenskommunikation  
Thoralf Dietz  
Telefon +49 9131 776-1630  
Fax +49 9131 776-1649  
[pr@iis.fraunhofer.de](mailto:pr@iis.fraunhofer.de)  
[www.iis.fraunhofer.de](http://www.iis.fraunhofer.de)

Technische Fakultät der  
Friedrich-Alexander-Universität  
Erlangen-Nürnberg

Studiendekan  
Prof. Dr. Richard Lenz

Öffentlichkeitsarbeit  
Christiane Maerten  
Martensstr. 5a  
91058 Erlangen  
Telefon +49 9131 85-27282  
Fax +49 9131 85-27831  
[oeffentlichkeitsarbeit@fau.de](mailto:oeffentlichkeitsarbeit@fau.de)  
[www.tf.fau.de](http://www.tf.fau.de)

## FASZINATION TECHNIK ÖFFENTLICHE VORTRAGSREIHE 2014

IN ZUSAMMENARBEIT MIT

 **FRIEDRICH-ALEXANDER  
UNIVERSITÄT  
ERLANGEN-NÜRNBERG**  
TECHNISCHE FAKULTÄT



## ÖFFENTLICHE VORTRAGSREIHE 2014 »FASZINATION TECHNIK«

VERANSTALTUNGSORT FÜR ALLE VORTRÄGE: FRAUNHOFER IIS,  
AM WOLFSMANTEL 33, 91058 ERLANGEN, GROSSER SEMINARRAUM

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir laden Sie herzlich ein, die Öffentliche Vortragsreihe »Faszination Technik« auch im Jahr 2014 zu besuchen. Traditionell wird diese Veranstaltungsreihe von der Technischen Fakultät der FAU Erlangen-Nürnberg sowie dem Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS in Tennenlohe angeboten.

An vier Terminen berichten unsere Experten über die neuesten Entwicklungen aus Wissenschaft und Technik. Gerne stellen sich unsere Referenten im Anschluss ihrer Vorträge der Diskussion mit den Zuhörern.

Zum Abschluss der Vortragsreihe gibt es – traditionsgemäß – eine weitere Auflage unserer »Offenen Werkstatt – Geisteswissenschaften und Technische Disziplinen im Dialog«. 2014 widmen sich unsere Experten dem hochbrisanten Thema »Datensicherheit im Internet«.

Wir würden uns freuen, Sie auch in diesem Jahr wieder als Gast begrüßen zu dürfen.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Prof. Dr.-Ing. Albert Heuberger  
Institutsleiter Fraunhofer IIS

Prof. Dr.-Ing. habil. Marion Merklein  
Dekanin der Technischen Fakultät

### 8. APRIL 2014

**16:00 Uhr: Begrüßung Prof. Dr.-Ing. Albert Heuberger**

**16:10 Uhr: Was das Netz über Dich weiß: Privatsphäre im Internet jenseits von PRISM, Tempora und Co.**

*Prof. Dr.-Ing. Felix Freiling, Lehrstuhl für Informatik 1 (IT-Sicherheitsinfrastrukturen)*

Spätestens seit Einführung der »personalisierten Suche« durch Google vor etwa fünf Jahren ist klar, dass jeder Click im Netz (auch ohne Zutun der NSA) gespeichert wird. Die daraus entstehenden Datensammlungen sind im Bereich der Online-Werbung sehr wertvoll. Dieser Vortrag zeigt anhand von Beispielen, wie man mit einfachen Mitteln Datensammlern über die Schulter schauen und sich gleichzeitig spielerisch vor ungezügelter Sammelwut schützen kann.

**17:00 Uhr: Modelle des menschlichen Gehörs**

*Prof. Dr. Bernd Edler, AudioLabs*

Das Gehör ist eines der kompliziertesten mechanischen Systeme des menschlichen Körpers. Es ermöglicht uns die Wahrnehmung eines erstaunlich großen Bereichs unterschiedlicher Lautstärken und Tonhöhen. Modelle dieses Systems finden Anwendung in verschiedenen Bereichen. In der Nachrichtentechnik kommen sie bei der Audio-codierung zum Einsatz (z. B. mp3). In der Medizin können sie helfen, die Ansteuerung von Cochlea-Implantaten zu verbessern. Dieser Vortrag gibt eine Einführung in die Funktionsweise des Gehörs und einen Überblick über Ansätze zu dessen Modellierung. Anschließend werden einige konkrete Anwendungen vorgestellt.

### 21. MAI 2014

**16:00 Uhr: Wie Kinder und Jugendliche lernen, die digitale Gesellschaft mitzugestalten**

*Prof. Dr. Ralf Romeike, Professur für Didaktik der Informatik*

Die »digitale Gesellschaft« ist davon geprägt, dass (nicht nur) Kinder und Jugendliche online Spiele spielen, surfen, chatten und liken. Aber nur wenige sind dazu in der Lage, selbst Websites, Spiele und Apps zu erstellen und damit das kreative Potenzial digitaler Medien für sich zu nutzen. Der Vortrag zeigt Perspektiven auf, wie informatische Bildung zu einem gestalterischen Umgang mit Informatiksystemen befähigt und somit dazu beiträgt, dass Schülerinnen und Schüler die digitale Gesellschaft verstehen und sich selbstbestimmt an ihrer Entwicklung beteiligen können.

**17:00 Uhr: Industrie 4.0:**

**Hybride Lokalisierungstechnologien für die Automatisierung**

*Marc Faßbinder, Fraunhofer IIS*

Ein Gabelstapler, der immer intelligente Routen fährt. Paletten, die immer im richtigen Zustand an der richtigen Stelle ankommen. Produkte und Maschinen, die miteinander kommunizieren – das ist die Vision von Industrie 4.0. Die Forscher des Fraunhofer IIS haben durch die intelligente Kombination verschiedener Ortungs-, Kommunikations- und RFID-Technologien innovative Lösungen erarbeitet, welche die Vision einer autonomen und gleichzeitig transparenten Produktionshalle ein Stück näher kommen lässt. Dieser Vortrag vermittelt Ihnen, wie die industrielle Zukunft aussehen kann.

### 18. JUNI 2014

**16:00 Uhr: Open Source in Universitätsprojekten**

*Prof. Dr. Dirk Riehle, MBA, Professur für Open Source Software*

Ich werde häufig gefragt: »Ich möchte mein Projekt zu einem Open-Source-Projekt machen. Welche Lizenz soll ich wählen?« Oder: »Wie erzeuge ich eine Open-Source-Gemeinde, welche meine Arbeit fortführt?« Bevor ein Projektleiter den Schritt zu einem Open-Source-Projekt erwägt und sich diese Fragen stellt, sollte er oder sie sich Klarheit über das Geschäftsmodell schaffen, welches das Projekt zu den erhofften Zielen führen soll. In diesem Vortrag erkläre ich zwei archetypische Geschäftsmodelle von Softwareprojekten im Universitätsbereich und wie Open-Source-Strategien ihnen zum Erfolg verhelfen können: die studentische Start-up mit Profitmotiv und das wissenschaftliche Gemeinschaftsprojekt zum Wohle der Allgemeinheit.

**17:00 Uhr: Unsichtbares sichtbar machen – mit einer neuartigen Polarisationskamera**

*Jürgen Ernst, Fraunhofer IIS*

Wollten Sie nicht schon immer einmal polarisiertes Licht sehen, so wie es viele Tiere und insbesondere Insekten mit ihren Facettenaugen können? Viele überraschende Informationen stecken in der Polarisation, die neben Helligkeit und Farbe eine der drei wichtigsten Eigenschaften des Lichts ist. Doch wir Menschen können sie schlicht nicht sehen. POLKA, eine neuartige Polarisationskamera, die in den letzten Jahren am Fraunhofer IIS entwickelt wurde, macht diese für uns unsichtbare Information sichtbar. In dem Vortrag werden zunächst die technischen Hintergründe der POLKA erläutert und anschließend eine bunte Auswahl an Anwendungsbeispielen aus der Praxis gezeigt.

Fraunhofer-Institut für  
Integrierte Schaltungen IIS  
Veranstaltungsorganisation  
Susanne Ruhland  
Am Wolfsmantel 33  
91058 Erlangen