

# Im Blickpunkt

1/2008

Sehr geehrte Förderer der Mikroelektronik und Freunde des Fraunhofer IIS,

auch im Jahr 2008 gewährt Ihnen der »Blickpunkt« Einblicke in die Forschung und Entwicklung neuer Projekte und Ideen des Fraunhofer IIS. Wir laden Sie ein, mit dieser spannenden Lektüre an unserem Schaffen teilzunehmen. Viel Freude beim Gewinnen neuer Erkenntnisse und alles Gute für 2008 wünscht Ihnen



Prof. Heinz Gerhäuser,  
Leiter des Fraunhofer IIS

## Fraunhofer-Innovationscluster »Personal Health« startet in Erlangen Kooperation im METEAN



Robert Couronné, Fabio Ciancitto, beide Fraunhofer IIS, und Prof. Jürgen Schüttler, Direktor der Anästhesiologischen Klinik Erlangen (v.l.), demonstrieren bei der METEAN-Eröffnung kleine, am Körper getragene Sensoren, die Daten des Herz-Kreislauf-Systems wie Puls, Blutdruck oder EKG erfassen.

In enger Kooperation mit der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und dem Universitätsklinikum Erlangen baut das Fraunhofer IIS in Erlangen das Medizintechnische Test- und Anwendungszentrum METEAN auf. METEAN ist in den Räumen des Universitätsklinikums untergebracht und ist ein zentrales Projekt innerhalb des Fraunhofer-Innovationsclusters »Personal Health«. Ziel dieses Clusters ist es, neue Lösungen für die persönliche Gesundheitsassistenz zu entwickeln und zur Marktreife zu bringen. Im METEAN arbeiten naturwissenschaftlich-technische, medizinische und klinische Forscher, Experten aus Kliniken, ambulanten medizinischen

Diensten, Patientenvertreter, Krankenkassen, Unternehmen der Medizintechnik und Gremien der Standardisierung zusammen. Ziel ist es, aus der medizinischen und klinischen Praxis heraus neue medizintechnische Lösungen zu entwickeln, ihren Nutzen unter medizinischen und gesundheitsökonomischen Aspekten zu untersuchen, die Akzeptanz bei Patienten und medizinischem Personal zu testen und die aufwändige Zulassungsprozedur für medizintechnische Produkte zu verkürzen. Kleine und mittelständische Unternehmen werden ebenso wie Industriebetriebe dabei unterstützt, die Produktentwicklung von der ersten Idee bis zur Einführung am Markt zu beschleunigen.

## Inhalt

|   |   |
|---|---|
| Fraunhofer-Innovationscluster »Personal Health« startet in Erlangen Kooperation im METEAN | 1 |
| Digitales Campus-Radio und -TV in Ägypten eröffnet  | 2 |
| Mit der WLAN-Lokalisierung immer zur richtigen Adresse                                    | 3 |
| Kurz berichtet  | 4 |
| Termine   | 4 |

## Digitales Campus-Radio und -TV in Ägypten eröffnet

Die German University in Cairo, die Deutsche Welle und das Fraunhofer IIS starteten den Digital Media Campus an der German University in Cairo GUC.

Mit der Eröffnung des digitalen Campussenders fiel der Startschuss zu einem neuen exzellenten Ausbildungskonzept für junge Akademiker in Ägypten. Bei einem Festakt am 20. November 2007 lobten Ehrengäste wie Informations- und Telekommunikationsminister Dr. Tarek Kamel die besondere Innovation des gemeinsamen Projekts, das im deutsch-ägyptischen Wissenschaftsjahr von der GUC, dem Fraunhofer IIS, dem Lehrstuhl für

Die Deutsche Welle bietet den Nachwuchsredakteuren der GUC in der DW-AKADEMIE Workshops zum journalistischen Handwerk sowie zum technischen Betrieb des Studios. Außerdem übernimmt das Campus-Radio und -Fernsehen in Kairo, das künftig auf Sendung gehen wird, ausgewählte Programme des deutschen Auslandsrundfunks. Das Kernteam des künftigen Hochschulsenders erhielt im Sommer erstes journalistisches und technisches Rüstzeug zum Radio-machen: Im Auftakt-Kurs in Bonn ging es um Senderprofil und Programmplanung, um Themen- und Musikauswahl sowie begleitende Hörerforschung. Für 2008 plant die DW-AKADEMIE eine Reihe von Workshops vor Ort.

Die German University in Cairo wird mit dem Digital Media Campus ihrerseits neue Lehrinhalte auf den Gebieten Multimedia-Design, Medien- und Kommunikationstechnik anbieten sowie an neuen Forschungsthemen arbeiten.

Zur Eröffnungsveranstaltung am 20. November waren hochrangige politische Vertreter aus Ägypten und Deutschland zur GUC gekommen. »Das Projekt soll eine kulturelle und wissenschaftliche Brücke zwischen beiden Nationen schlagen und bessere Einblicke in die jeweils andere Kultur vermitteln«, so Minister Dr. Tarek Kamel in seinem Grußwort, in dem er auch besonders die hervorragende Technik aus Deutschland lobte. Dr. Albert Heuberger, stellvertretender Institutsleiter des Fraunhofer IIS, betonte im Hinblick auf die künftige Zusammenarbeit mit der German University in Cairo: »Wir freuen uns, dass neue Rundfunkverteiltechnologien von der GUC aufgegriffen werden und hoffen durch eine weitere fruchtbare Kooperation für Forschung und Applikationen auch neue Auftragspartner in Ägypten zu gewinnen.«



Mit der Eröffnung des Digital Media Campus startet ein neues innovatives Ausbildungskonzept in Kairo.

Informationstechnik mit dem Schwerpunkt Kommunikationselektronik LIKE der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und der Deutschen Welle auf den Weg gebracht worden war.

Die bereits Ende 2006 begonnene Zusammenarbeit war ein Beitrag zum »Deutsch-Ägyptischen Jahr der Wissenschaften und Technologie 2007«. Im Sommer hatten Prof. Ashraf Mansour, Gründer der GUC, Prof. Heinz Gerhäuser, Leiter des Fraunhofer IIS, und DW-Intendant Erik Bettermann den Kooperationsvertrag unterzeichnet. Das Fraunhofer IIS und der Lehrstuhl LIKE sind Technologie- und Wissenschaftspartner, die Deutsche Welle schult Redakteure und Moderatoren und liefert Programminhalte. Das Projekt wird durch Fördermittel des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, der Fraunhofer-Gesellschaft und der Deutschen Welle unterstützt.

Ein Team von Wissenschaftlern des Fraunhofer IIS und des Lehrstuhls LIKE hatte in Kairo ein digitales Studio sowie einen digitalen TV- und Radiosender nach neuestem Stand der Technik installiert.

### Vorreiter bit eXpress

Vorbild des Konzepts für den Campussender in Ägypten ist das in Erlangen seit 2003 betriebene Studentenradio »bit eXpress«. Es basiert zum einen auf dem digitalen Übertragungsverfahren Digital Radio Mondiale (DRM) für die Lang-, Mittel- und Kurzwelle. Zum anderen stützt es sich auf den DVB-H-Versuchssender für die Forschung, der den zukunftsweisenden Standard Digital Video Broadcasting-Handheld (DVB-H) für die Verteilung von breitbandigen Multimedia-Informationen und -Diensten auf mobile Endgeräte nutzt.

# Mit der WLAN-Lokalisierung immer zur richtigen Adresse

Die neue WLAN-Lokalisierung des Fraunhofer IIS bietet eine gute Basis für die Fußgänger-navigation und für Location based Services in Städten und Gebäuden.

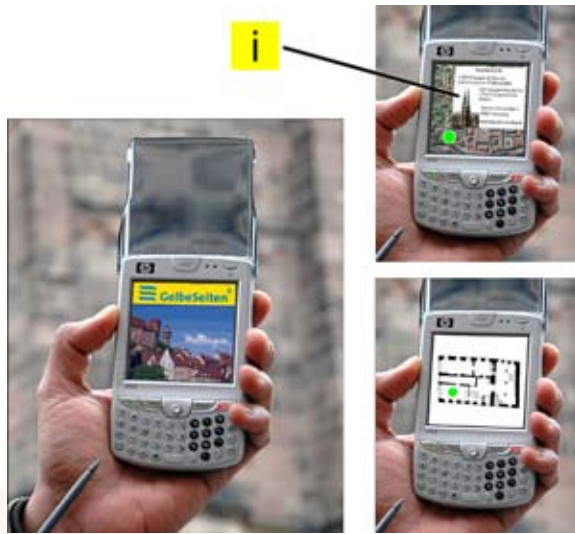
Wer geschäftlich viel reist, kennt die folgende Situation: Nach der Ankunft in einer unbekanntenen Stadt fehlt es an Orientierung. So vertraut der Reisende für den Weg zum Geschäftspartner einem Taxifahrer und landet im Stau, dabei hätte er das Ziel zu Fuß vielleicht schneller erreicht. Auf dem Firmengelände erklärt der Pförtner am Empfang den Weg zum Meetingraum. Dieser befindet sich eventuell in einem anderen Gebäude, das der Suchende erst nach mehreren Anläufen und Nachfragen erreicht. Endet das Meeting früher als geplant, hätte der Reisende noch Zeit, eine interessante Ausstellung zu besichtigen. Er weiß aber weder dass, noch wo diese stattfindet.

Orientierung in Städten ist vor allem auch im Zentrum und in Gebäuden wichtig. Hier verhindern die Genauigkeitsprobleme von satellitengestützten Systemen oftmals neue Dienste. Das Fraunhofer IIS entwickelte daher die autarke Lokalisierungstechnologie über WLAN. Diese Navigationshilfe für Fußgänger funktioniert auch in Gebäuden und Innenstädten.

## Partner liefern ortsbezogene Informationen

Zusätzlich zur Navigationshilfe stellt das System ortsbezogene Dienste zur Verfügung. Mit den ersten Partnern im offenen Konsortium startete das Fraunhofer IIS am 14. Januar 2008 die Arbeiten an einem Standard für die WLAN-Lokalisierung und Location-based Services im öffentlichen Bereich. Müller Medien mit seinen Tochterunternehmen IT2media, Map and Route sowie T-Systems, Gaschba, cruso AG und die Verkehrs-Aktiengesellschaft Nürnberg VAG stellten zur Eröffnung ihre geplanten Anwendungen vor.

Mit IT2media und Map and Route werden ortsabhängige Dienste wie z. B. Taxiruf, Restaurantführer, Apotheken-, Hotel- und Parkplatzsuche



Das Demonstrationssystem bestimmt die Position des Nutzers innerhalb und außerhalb von Gebäuden. Zusätzlich blendet es ortsbezogene Informationen zu ausgewählten Punkten ein: Nähert sich der Benutzer einer dieser Lokalitäten, erhält er detaillierte Informationen.

realisiert. So lässt sich mit dem Taxi-Ruf ohne Kenntnis des eigenen Aufenthaltsortes ein Taxi bestellen. Auf Knopfdruck sendet der PDA oder das Smartphone seine Position an einen Server und bekommt die nächste anfahrbare Adresse (Straße, Hausnummer, Geo-Koordinaten) genannt. Nun bestätigt man den Vorschlag, und ein Wagen setzt sich in Bewegung.

T-Systems plant, auf Basis der autarken WLAN-Lokalisierung ihren Geschäfts- und Industriekunden neue Dienste wie eine Fahrzeugführung auf Betriebsgeländen anzubieten. Die Partner Gaschba und cruso AG ermöglichen zukünftig Lokalisierungs- und Hilfsdienste für touristische Führungssysteme und Rollatoren auf WLAN-Basis. Die VAG Nürnberg arbeitet an einer spurgenaue Lokalisierung von Bussen zur verbesserten Einsatzplanung in ihren Betriebshöfen.

Informationen zur Teilnahme an der WLAN-Testumgebung können Sie unter [ec-info@iis.fraunhofer.de](mailto:ec-info@iis.fraunhofer.de) erfragen.



»Mit dem neuen Navigationssystem des Fraunhofer IIS können Fußgänger sich besser und schneller orientieren«, bestätigt Dagmar Wöhrl, MdB.

Gastkommentar

## Dagmar Wöhrl, MdB

Die parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesminister für Wirtschaft und Technologie Dagmar Wöhrl gab den Startschuss für das WLAN-Testgelände. In ihrer Rede betonte sie: »Die Testumgebung in Nürnberg ist der ideale Standort für die Entwicklung der neuen Technologie. Deutschland kann damit eine Vorreiterrolle im Bereich der autarken WLAN-Lokalisierung übernehmen.«

# Termine

Januar bis April 2008

## Fraunhofer IIS auf Messen

- 11. – 14.2. Mobile World Congress, Barcelona
- 19. – 21.2. Munich Satellite Navigation Summit 2008, München
- 26. – 28.2. Embedded World, Nürnberg
- 4. – 9.3. CeBIT, Hannover
- 11. – 13.3. EUROGUSS, Nürnberg
- 1. – 3.4. JEC Composites Show, Fachmesse der Verbundwerkstoffindustrie, Paris
- 3./4.4. 6<sup>th</sup> International Modelica Conference, Bielefeld
- 14. – 17.4. National Association of Broadcasters Show NAB, Las Vegas
- 22. – 25.4. Control, Stuttgart

## Veranstaltungen mit dem Fraunhofer IIS

- 18. – 22.2 DGZfP-Qualifizierungskurs Digitale Radioskopie 1, EZRT, Fürth
- 3.3. DGZfP-Arbeitskreis Franken und IHKANwenderClub, Exkursion zur Fraunhofer-Projektgruppe Keramische Verbundstoffe, Bayreuth
- 27.3. DGZfP-Arbeitskreis Franken und IHKANwenderClub, Exkursion zur Firma IntelligenNDT, Bayreuth
- 14. – 18.4. DGZfP-Qualifizierungskurs Radioskopie 2, EZRT, Fürth

## Förderkreis für die Mikroelektronik e. V.

Kontakt  
IHK Nürnberg für Mittelfranken  
Dipl.-Inf. Knut Harmsen  
Telefon 0911 1335-320  
Fax 0911 1335-122  
harmsen@nuernberg.ihk.de  
www.foerderkreis-mikroelektronik.de

## Impressum

Herausgeber  
Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS  
Prof. Heinz Gerhäuser, Prof. Günter Elst  
Redaktion: Marc Briele (verantwortlich),  
Patricia Petsch  
Fotos: Fraunhofer IIS  
pr@iis.fraunhofer.de · www.iis.fraunhofer.de  
Am Wolfsmantel 33, 91058 Erlangen

## Kurz berichtet

### Projekt »FitFor Age« gestartet

Am 22. Januar 2008 fiel der Startschuss für das von der Bayerischen Forschungsförderung geförderte Projekt »FitForAge«. In diesem Verbund arbeiten zehn Hochschullehrer aus vier bayerischen Universitäten mit 25 Industriepartnern an der Forschung und Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen, die das Leben im Alter erleichtern sollen. Prof. Dr.-Ing. Heinz Gerhäuser, Leiter des Fraunhofer IIS und Inhaber des Lehrstuhls für Informationstechnik mit dem Schwerpunkt Kommunikationselektronik LIKE der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, hat die Rolle des Verbundprechers übernommen. Künftig wird es in Erlangen auch eine Geschäftsstelle am Lehrstuhl LIKE geben, die alle Aktivitäten zentral koordinieren wird.

[www.iis.fraunhofer.de/pr/Presse](http://www.iis.fraunhofer.de/pr/Presse)

### »ChinaLandbridge«

Im Auftrag des Wirtschaftsreferates der Stadt Nürnberg hat die Fraunhofer ATL in Zusammenarbeit mit dem CCTA China Communication and Transportation Ass. Peking eine Machbarkeitsstudie erstellt, die sich mit der möglichen Realisierung einer transkontinentalen Container-Eisenbahnverbindung »ChinaLandbridge« zwischen den Städten Nürnberg und Peking auseinandersetzt. Als nächsten Realisierungsschritt in der Container-Eisenbahnverbindung folgt die Ergebnispräsentation der Studie bei der Deutschen Bahn AG. Ebenso sollen abstimme Gespräche mit der Russischen Bahn, durch deren Gebiet der größte Abschnitt der ChinaLandbridge führen soll, stattfinden.

[www.iis.fraunhofer.de/pr/Presse](http://www.iis.fraunhofer.de/pr/Presse)

### Feier »Zehn Jahre Allianz Vision«

Das zehnjährige Bestehen der Fraunhofer-Allianz Vision war der Anlass für eine Jubiläumsveranstaltung am 25. und 26. Oktober 2007, in der die Teilnehmer einen Überblick über die aktuelle Situation in der industriellen Bildverarbeitung erhielten.

[www.vision.fraunhofer.de](http://www.vision.fraunhofer.de)



### Lange Nacht der Wissenschaften

Zur dritten Auflage der Langen Nacht der Wissenschaften am 20. Oktober 2007 hatte das Fraunhofer IIS ein umfangreiches Programmpaket für die rund 4500 Besucher vorbereitet.

[www.iis.fraunhofer.de/pr/Presse](http://www.iis.fraunhofer.de/pr/Presse)



### Aufnahme in die CE Hall of Fame

In einem Festakt in San Diego, Kalifornien, USA, hat die amerikanische Consumer Electronics Association die MP3-Pioniere des Fraunhofer IIS am 16. Oktober 2007 in ihre Hall of Fame aufgenommen.

[www.iis.fraunhofer.de/pr/Presse](http://www.iis.fraunhofer.de/pr/Presse)

