

# IM BLICKPUNKT

Newsletter des Fraunhofer IIS  
in Kooperation mit dem Förderkreis für die Mikroelektronik e. V.

Führten bei der Jubiläumsfeier Elektromotorräder vor: Prof. Gerhäuser (l.) und Prof. Frey mit (v. l.) Uni-Präsident Prof. Gröske, Bayerns Wirtschaftsminister Zeil und Ulrich Schüller vom Bundesministerium für Bildung und Forschung

## 25 JAHRE FRAUNHOFER IN ERLANGEN

Am 20. Juli 2010 feierten die beiden Erlanger Fraunhofer-Institute IIS und IISB ihren Geburtstag. Seit 25 Jahren forschen sie an innovativen Themen der Mikroelektronik, der Informations- und Kommunikationstechnologie sowie der Halbleitertechnologie.

Gewachsen aus einem gemeinsamen Ursprung, haben sich die beiden Schwesterinstitute zu starken Partnern der bayerischen Wirtschaft entwickelt. Fraunhofer in Erlangen prägt die Metropolregion Nürnberg durch die Nutzung von Synergieeffekten und die enge Anbindung an die Industrie. Dazu hat sich die Verzahnung zwischen den beiden Instituten und der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg in den letzten Jahren zu einem besonderen und fruchtbaren Modell entwickelt, das diesen Forschungsstandort deutschlandweit einzigartig macht.

Lesen Sie weiter auf Seite 4

Sehr geehrte Förderer der Mikroelektronik und Freunde des Fraunhofer IIS,

25 Jahre Fraunhofer in Erlangen sind Anlass, nach vorne zu schauen. Ein Zukunftsthema des Fraunhofer IIS ist der demographische Wandel. Wir entwickeln Techniken, die den Menschen helfen, länger fit zu bleiben und länger zu Hause zu wohnen. Unsere Forschung trägt hoffentlich dazu bei, das individuelle Bedürfnis der Menschen nach Sicherheit, Gesundheit und Wohlbefinden zu erfüllen.



Prof. Heinz Gerhäuser,  
Leiter des Fraunhofer IIS

## »OLOG-PAT« VERBESSERT PROZESSE IN KLINIKEN

Die neue Logistiktechnologie im Bruderwald-Klinikum Bamberg nutzt Patient und Personal

Während eines Krankenhausaufenthalts verbringen Patienten viel Zeit damit, auf Untersuchungen zu warten. Das Personal dagegen eilt von einem Patienten zum nächsten und kann die anfallenden Aufgaben kaum bewältigen. Unnötiges Warten auf der einen Seite und strapazierende Überforderung auf der anderen rufen beiderseits häufig Unzufriedenheit hervor. Die Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply Chain Services SCS arbeitet derzeit mit Partnern



aus Forschung und Wirtschaft an dem Projekt »Olog-PAT« (Optimierte Logistik für Patienten im Gesundheitswesen), mit dem die Patientenkoordination in Krankenhäusern und Kliniken durch den Einsatz eines Prozessmanagementsystems auf Basis von Sensornetzwerken verbessert werden soll. Im Klinikum Bruderwald der Sozialstiftung Bamberg läuft zurzeit die Entwicklungsphase für den realen Technologieeinsatz.

Ziel des vom Freistaat Bayern aus EU-EFRE Mitteln geförderten technologieunterstützten Prozessmanagementsystems ist es, nicht-medizinische Abläufe von Mitarbeitern und Patienten, z. B. Bewegung oder Aufenthalte, transparent zu machen. So lässt sich langes Suchen vermeiden und der Koordinationsaufwand der Leistungsstellen verringern. Die Erhebung und Analyse steuerungsrelevanter Informationen über Aufenthalt und Auslastung der Ressourcen mit »Olog-PAT« hilft außerdem dabei, geeignete Behandlungsketten zu bilden. Damit steigt sowohl die Zufriedenheit aller Beteiligten als auch die Qualität der Versorgung.

## KOMPAKT

---

### GELD FÜR DIE CHIP-FORSCHUNG

Mit insgesamt drei Millionen Euro unterstützt die Bayerische Staatsregierung Projekte im Bereich Eingebettete Systeme in der Metropolregion Nürnberg. Die Förderbescheide überreichte Bayerns Wirtschaftsstaatssekretärin Katja Hessel am 17. März 2010 den Projektleitern des Fraunhofer IIS und des Embedded Systems Institute der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Jeweils 1,5 Millionen Euro gibt es für Pilotprojekte, die mittelfristig in ein eigenes Anwendungszentrum für Eingebettete Systeme münden sollen.

### FRAUNHOFER IN FÜRTH

Ein Jahr nach Baubeginn der Testhalle für einen Linearbeschleuniger in Atzenhof (im Bild) gehen die Arbeiten für das neue Institutsgebäude des Fraunhofer IIS am Standort Fürth in eine zweite Phase. Mit Spatenstich im März 2011 fällt der Startschuss für das an die Testhalle anschließende Institutsgebäude. Darin sollen rund 240 Wissenschaftler in 140 Büros, Laborräumen und Werkstätten auf über 8.000 Quadratmetern arbeiten. Ein angeschlossener Hörsaal ermöglicht, Theorie und Praxis unmittelbar vor Ort zu verbinden. Geplant ist die Fertigstellung bis Ende des Jahres 2012, die Baukosten belaufen sich bis dahin auf rund 20 Millionen Euro, wovon je zehn Millionen vom Bund und vom Land Bayern getragen werden.







## LANGE NACHT DER WISSENSCHAFTEN IN DRESDEN

Rund 23.000 Gäste strömten bei der achten Nacht der Langen Wissenschaften in die Forschungsstätten von Dresden. Im Institutsteil Entwurfsautomatisierung EAS bildeten das Audiocodierverfahren mp3 und dessen Weiterentwicklung mp3 Surround das Highlight der Vorführungen. Insgesamt zählte das EAS an diesem Abend 850 Besucher. Natürlich kamen auch die eigenen wissenschaftlichen Entwicklungen des EAS nicht zu kurz. Besonders gefragt waren die Fernsehforschung und Smart Textiles. Zum ersten Thema erläuterten die Mitarbeiter, wie sie Einschaltquoten ermitteln und informierten über das digitale Fernsehen. Zum zweiten führten sie Gewebe vor, die elektrische Signale und Energie übertragen. Die Kombination dieser Gewebe mit Elektronikmodulen ermöglicht vollkommen neue Produkte im Bereich von Sport und Freizeit oder in der Medizintechnik. Das EAS zeigte erste eigene Laborexponate und Produktideen aus aller Welt.

## GRÜNDERTAG LIFE SCIENCE

Über die Möglichkeiten und Herausforderungen für Gründungen im Bereich Life Science und Medizintechnik informierten am 14. Juli Vertreter aus Forschung, Wissenschaft und Industrie im Fraunhofer IIS. Unter dem Motto »Erfolgsfaktoren, Erfahrungsberichte, Erstkontakte« veranstalteten die Kontaktstelle wtt der Universität Erlangen-Nürnberg, das Innovationszentrum für Medizintechnik und Pharma und das Fraunhofer IIS den Gründertag.

## NEUE STRUKTUREN

Seit Jahresanfang bilden am Fraunhofer IIS zwei Abteilungen das Geschäftsfeld Bildsysteme: die »Bildsensorik« unter Stephan Gick und die »Bewegtbildtechnologien« unter Dr. Siegfried Föbel.

Die Abteilung »Bewegtbildtechnologien« arbeitet an Systemen und Technologien für das Digitale Kino und TV-Anwendungen. Neue Lösungen für Produktion, Postproduktion und Archivierung sollen das Ineinandergreifen dieser Bereiche gewährleisten. Weitere Projekte sind Beiträge zur Standardisierung in der Bildkompression mit JPEG 2000 und Transkodierungstechnologien auf der Basis von Multiprozessor- und Grafikprozessortechnik.

»Die aktuellen 3D-Produktionen haben auch hierzulande viele Kinobetreiber bewogen, auf digitale Technik umzusteigen. Damit Digitales Kino und 3D in Zukunft weiterhin attraktiv bleiben, brauchen wir innovative zeit- und kostensparende Technologien für die Produktion. Dafür ist noch viel Forschung und Entwicklung erforderlich. Kino soll auch im 21. Jahrhundert Trendsetter für neue Medienerfahrungen und neue Bild- und Tonerlebnisse sein«, erklärt Dr. Siegfried Föbel.



*Dr. Siegfried Föbel setzt auf zeit- und kostensparende Technologien*



*Stephan Gick will die Position als international anerkanntes Kamera-kompetenzzentrum festigen*

Stephan Gick möchte die Themen »Professionelle digitale Kamerasysteme« und »Kognitive Systeme« weiterführen und ausbauen. Die aktuellen Schwerpunkte sind u. a. die Entwicklung von kompakten High-End HDTV-Kameras, Stereo-3D-Kamerasystemen sowie die intelligente Bildanalyse durch kognitive Systeme.

Zur Zukunft der Bildsensorik sagt Stephan Gick: »Als wegweisend sehe ich Kameraplattformen und -systeme, die zukunftsorientierte Technologien anbieten. Das beinhaltet die Kamera- und Sensortechnik, eingebettete Verarbeitungs- und Analyseschritte sowie Datenkodierung und drahtlose Bildübertragung bzw. Streaminglösungen. Ich stelle mir vor, dass wir künftig ausgeklügelte Produktionssysteme für immersive Medien wie Beyond3D und HDTV und die intelligente »Kamera on chip« entwickeln, aber auch intelligente Kamerasysteme, die komplexe Szenenanalysen- und -beschreibungen ermöglichen.«

# TERMINE

## SEPTEMBER BIS OKTOBER 2010

### September

- 14. – 16. Composites Europe, Essen
- 15. – 16. 11. Workshop »Digital Broadcasting«, Fraunhofer IIS
- 21. – 24. ION GNSS (The Institute of Navigation – Global Navigation Satellite System), Portland, Oregon
- 25. Tag der Energie, Nürnberg

### Oktober

- 5. – 8. Drei-Länder-Tagung der Deutschen, der Österreichischen und der Schweizerischen Gesellschaft für Biomedizin, Rostock
- 13. – 15. Medientage, München
- 20. – 22. Deutscher Logistikkongress, Berlin
- 21. Einweihung LINAC-Testhalle, Fürth-Atzenhof
- 28. Fraunhofer IIS Technologiekompas: Lokalisierungstechnologien, Fraunhofer IIS Nordostpark Nürnberg

Fortsetzung von Seite 1

## 25 JAHRE FRAUNHOFER

In einer Podiumsdiskussion im Fraunhofer IIS warfen die Institutsleiter Prof. Heinz Gerhäuser und Prof. Lothar Frey zusammen mit Moderatorin Ursula Heller einen Blick auf die Geschichte beider Institute und auf angewandte Forschung gestern, heute und morgen.

Ihre Gesprächspartner waren Bayerns Wirtschaftsminister Martin Zeil, Uni-Präsident Prof. Karl-Dieter Gröske, die Vorstandsmitglieder der Fraunhofer-Gesellschaft Prof. Hans-Jörg Bullinger, Prof. Alfred Gossner und Prof. Ulrich Buller sowie Ulrich Schüller, Leiter der Abteilung Wissenschaftssystem im Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Direkt im Anschluss weihte das Fraunhofer IISB sein neues Prüfzentrum für Elektrofahrzeuge am Standort in der Schottkystraße ein.

### Kontakt

Förderkreis für die Mikroelektronik e. V.,  
IHK Nürnberg für Mittelfranken,  
Dipl.-Inf. Knut Harmsen  
Telefon +49 911 1335-320  
harmsen@nuernberg.ihk.de  
www.foerderkreis-mikroelektronik.de

### Herausgeber

Fraunhofer-Institut für  
Integrierte Schaltungen IIS  
Redaktion: Marc Briele (verantwortlich),  
Brigitte Elst, Patricia Petsch, Verena Rathmann-Eisele  
Layout: Ariane Ritter  
Fotos: Fraunhofer IIS, Kurt Fuchs, Sören Balendat,  
Simon Krikava, istock  
pr@iis.fraunhofer.de, www.iis.fraunhofer.de

Informationen aus dem Fraunhofer IISB finden Sie unter  
www.iisb.fraunhofer.de im Newsletter »IISB – Aktuell«

## JUNIORAKADEMIE BAYERN

Mit großer Freude am Lernen und Entdecken engagierten sich 40 Jugendliche aus 8. und 9. Klassen bayerischer Gymnasien in der zweiwöchigen Ferienakademie des Fraunhofer IIS. Sie wurden angeleitet von Hochschuldozenten, Wissenschaftlern und Künstlern, die ihre Begeisterung für Wissenschaft und Forschung an die Jugend weitertragen.



Die Teilnehmer im Kurs »Dokumentarfilm« drehten zwei Filme über die JuniorAkademie, einen dokumentarischen und einen fiktiven Film

Die JuniorAkademie Bayern 2010 fand vom 1. bis 14. August 2010 im Schullandheim Pottenstein statt. Wissenschaftler des Fraunhofer IIS und Dozenten der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg boten den Teilnehmern vier Kurse in Mathematik, Spieleentwicklung, Filmproduktion und Chemie an. Die Kursinhalte gingen über das Schulwissen hinaus und ermöglichten den Jugendlichen fächerübergreifende Erkenntnisse sowie Lernerfahrungen in der Gemeinschaft.