

## Zuverlässigkeit und Entwurf

Die Fachtagung „Zuverlässigkeit und Entwurf“ (ZuE) wird 2010 in Wildbad Kreuth mit Unterstützung der Kooperationsgemeinschaft Rechnergestützter Schaltungs- und Systementwurf (RSS) der GI/GMM/ITG durchgeführt.

Mikroelektronik wird vermehrt in *eingebetteten, autonomen* und so genannten „*Cyber Physical*“ Systemen eingesetzt, die unmittelbar mit Mensch und Umwelt kommunizieren. Ihr Betrieb ohne direkten menschlichen Eingriff stellt besonders hohe Anforderungen an die Zuverlässigkeit der Informationsverarbeitung in Hard- und Software im *gesamten Lebenszyklus*.

Zugleich hat die Sicherstellung der Zuverlässigkeit zentrale wirtschaftliche Aspekte, die von der *Qualitätssicherung* bis zur *Produkthaftung* reichen. Dem steht gegenüber, dass bei weiter sinkenden Strukturgrößen in der Mikroelektronik die gefertigten elementaren Komponenten wie Transistoren und Leitungen über einen sehr großen Parameterbereich variieren.

Es besteht dringender Bedarf an innovativen Verfahren, um die Ausbeute, Zuverlässigkeit und Diagnosefähigkeit von mikro- und nanoelektronischen Systemen durch Fehlertoleranz, integrierte Reparaturmechanismen und Diagnosehilfsmittel zu gewährleisten und ihre Qualität durch entsprechende Entwurfs-, Verifikations- und Testverfahren über alle Systemebenen sicher zu stellen. Diese Verfahren müssen sowohl Fertigungsfehler und Parameterschwankungen als auch Störungen während des Betriebs kompensieren können.

Zu diesen Themen und verwandten Bereichen laden wir ein, wissenschaftliche Beiträge aus Theorie und industrieller Praxis einzureichen. Die Einsendungen werden einer umfassenden Begutachtung unterzogen und die angenommenen Artikel in einem Tagungsband veröffentlicht.

*Sebastian Sattler*  
Universität Erlangen-Nürnberg  
Tagungsleiter

*Hans-Joachim Wunderlich*  
Universität Stuttgart  
Vorsitzender des Programmkomitees

## Termine

01.04.2010  
Einreichung der Beiträge

15.06.2010  
Benachrichtigung der Autoren

## Tagungsort

Bildungszentrum Wildbad Kreuth  
Hans-Seidel-Stiftung  
83708 Kreuth

Tel.: 08029-17-0

## Themenbereiche

### *Entwurfsmethodik*

- Robuster Entwurf
- Synthesis for Reliability and Yield

### *Eingebettete Systeme*

- Systemzuverlässigkeit beim Hardware/Software Co-Entwurf
- Verfügbarkeitsgarantien bei Degradation

### *Analoge Schaltungen*

- Robuster Entwurf
- Modellierung von Ausfalleffekten

### *Verifikation digitaler Systeme*

- Korrektheit
- Nachweis von Fehlertoleranz und Zuverlässigkeitseigenschaften

### *Beschreibungssprachen und Modellierung*

- Multi-Domain-Systeme
- Modellierung von Fehlertoleranz und Zuverlässigkeit

### *Layoutentwurf*

- Methoden für den 3D-Layoutentwurf
- Fertigungsgerechter und fertigungsnaher Entwurf (DfM, DfY)

### *Testmethoden und Diagnose*

- Defekt- und Fehleranalyse
- Test, Diagnose und Fehlertoleranz

Es sind Vorträge von ca. 20 Minuten Dauer mit anschließender Diskussion sowie Poster vorgesehen. Die angenommenen Beiträge werden in einem zitierfähigen Tagungsband mit CD-ROM zusammengefasst.

Die Fachtagung findet in deutscher Sprache statt, es sind jedoch englischsprachige Beiträge und Vorträge willkommen. Die Beiträge sollten bis zu 8 Seiten umfassen. Es wird eine Möglichkeit zur elektronischen Einreichung geschaffen.

Nähere Informationen unter:  
[www.ZuE2010.de](http://www.ZuE2010.de)

## Programmkomitee

U. Abelein, AUDI AG, Ingolstadt  
W. Anheier, Universität Bremen  
M. Brandstetter, Robert Bosch GmbH  
R. Brück, Universität Siegen  
K. Buchenrieder, Universität der BW, München  
F. Dietz, Telefunken Semiconductors GmbH Co KG, Heilbronn  
S. Eichenberger, NXP Semiconductors Germany GmbH  
R. Ernst, TU Braunschweig  
G. Fey, Universität Bremen  
M. Fischer, Verigy Germany GmbH, Böblingen  
G. Georgakos, Infineon Technologies AG, Neubiberg  
W. Glauert, Universität Erlangen-Nürnberg  
H. Gräß, TU München  
C. Grimm, Universität Wien  
T. Harriehausen, FH Braunschweig/Wolfenbüttel  
K. Helmreich, Universität Erlangen-Nürnberg  
T. Hötzel, Atmel Automotive GmbH, Heilbronn  
J. Kelber, Fachhochschule Schmalkalden  
W. Kunz, Universität Kaiserslautern  
J. Lienig, TU Dresden  
B. Michel, FhG-IZM Berlin  
K. Müller-Glaser, Universität Karlsruhe  
W. Nebel, OFFIS e.V., Oldenburg  
F. Oppenheimer, OFFIS e.V., Oldenburg  
R. Pferdmeiges, Infineon Technologies AG, Neubiberg  
M. Pfost, Infineon Technologies AG, Neubiberg  
F. Pöhl, Infineon Technologies AG, Neubiberg  
I. Polian, Universität Freiburg  
M. Pörmann, Heinz-Nixdorf-Institut, Paderborn  
M. Radetzki, Universität Stuttgart  
M. Reuter, Mentor Graphics Deutschland GmbH, München  
J. Rivoir, Verigy Germany GmbH, Böblingen  
J. Scheible, Robert Bosch GmbH, Reutlingen  
F. Schenkel, MunEDA GmbH, München  
U. Schlichtmann, TU München  
K. Schneider, Universität Kaiserslautern  
V. Schöber, edacentrum GmbH Hannover  
P. Schwarz, FhG-IIS / EAS Dresden  
Ch. Sebeke, Robert Bosch GmbH, Reutlingen  
R. Sommer, IMMS gGmbH, Ilmenau  
A. Steininger, TU Wien  
J. Teich, Universität Erlangen-Nürnberg  
R. Vahrman, Atmel Germany GmbH  
H. Vierhaus, BTU Cottbus  
R. Wagner, Robert Bosch GmbH, Reutlingen  
T. Winkovich, Siemens AG, Erlangen  
B. Wittig, Volkswagen AG, Wolfsburg  
H.-J. Wunderlich, Universität Stuttgart

## Zuverlässigkeit und Entwurf 13. September – 15. September 2010 Wildbad Kreuth

### Tagungsleitung

Sebastian Sattler, Universität Erlangen-Nürnberg

### Vorsitzender des Programmkomitees

Hans-Joachim Wunderlich, Universität Stuttgart

### Organisationskomitee

Bernd Becker, Universität Freiburg  
Oliver Bringmann, FZI, Karlsruhe  
Manfred Dietrich, FhG-IIS / EAS, Dresden  
Rolf Drechsler, Universität Bremen  
Kai Hahn, Universität Siegen  
Lars Hedrich, Universität Frankfurt/Main  
Sybille Hellebrand, Universität Paderborn  
Andreas Herkersdorf, TU München  
Volker Schanz, VDE/ITG, Frankfurt/Main  
Jürgen Schlöffel, Mentor Graphics, Hamburg  
Ronald Schnabel, VDE/VDI-GMM, Frankfurt/Main  
Norbert Wehn, Universität Kaiserslautern

### Informationen zur Tagung

VDE/VDI-Gesellschaft Mikroelektronik, Mikro- und  
Feinwerktechnik (GMM)  
Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main  
Tel. +49 (0)69-6308-227  
Fax +49 (0)69-6308-9828  
E-Mail: [gmm@vde.com](mailto:gmm@vde.com)  
<http://www.zue2010.de>

Copyright des Titelbilds: IIF / IMTEK / Universität Freiburg



CALL FOR PAPERS

## Zuverlässigkeit und Entwurf

4. GMM/GI/ITG-Fachtagung

13. - 15. September 2010  
Bildungszentrum Wildbad Kreuth

[www.ZuE2010.de](http://www.ZuE2010.de)

