



Entscheider im Dialog

Treffen Sie Entscheider aus Politik, Industrie und Forschung!

Keynote-Vortrag

Hans-Joachim Otto, Parlamentarischer Staatssekretär im Bundeswirtschaftsministerium, eröffnet Ihnen seine Sicht der Zukunft der Mikroelektronik in Deutschland.

Schlüsselthemen

Finden Sie Antworten auf die Fragen:

- » Wie sieht die Zukunft der Mikroelektronik aus?
- » Warum ist EDA für Deutschland so wichtig?
- » Ist Deutschlands Mikroelektronik auch in Zukunft konkurrenzfähig?
- » Welche Strategien sind in der Zukunft entscheidend?
- » Welche Forschungsthemen bringen deutsche Unternehmen nach vorn?

Abendveranstaltung

Erleben Sie eine historische Zeitreise und genießen Sie ein stilvolles Abendessen in der Ausstellung „The Story of Berlin“

Inhalt

Strategie

4 **edaForum10
Strategie im Fokus** 

Abendveranstaltung

6 **Zeitreise in Berlin
mit Ergebnissen des Symposiums
Mikroelektronik** 

Keynote

8 **Hans-Joachim Otto MdB,
Parlamentarischer Staatssekretär
beim Bundesminister für Wirtschaft
und Technologie** 

Vorträge

9 **Deirdre Hanford, Hartmut Hiller,
Malcom Penn, Wolfgang Rosenstiel
und Jean-Marie Saint-Paul** 

Podiumsdiskussion

14 **„Wenn Clausewitz Entwickler wäre“
oder „Haben wir die richtige Strategie
für den Entwurf?“** 

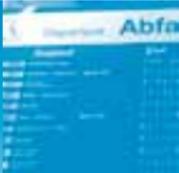
Forschungsthemenpapier

15 **eDesign 2010 - 2014: Die Strategie
für Entwurfsmethodik und EDA** 

Allgemeine Informationen

18 **Tagungsort,
Tagungshotel,
Anmeldung,
Anreise** 

Programmübersicht

23 **28. September und
29. September 2010** 



Vorwort

Laut der kürzlich erschienenen Fortentwicklung der „Hightech-Strategie“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zählt die Mikro- und Nanoelektronik zu Deutschlands Schlüsseltechnologien. Diese sind Treiber für Innovationen und die Grundlage für neue Produkte, Verfahren und Dienstleistungen. Die aktuelle „Hightech-Strategie 2020“ betont, dass die Zukunftsfähigkeit der deutschen Wirtschaft entscheidend von Deutschlands führender Position in den Schlüsseltechnologien abhängt.

Das edaForum10 zielt darauf ab, die besondere Bedeutung der Entwurfsautomatisierung für die Mikroelektronik und damit für Deutschland wieder stärker in das Bewusstsein der Öffentlichkeit zu bringen. Es wird in enger Verbindung zu dem vorausgehenden, der Bedeutung der Mikroelektronik gewidmeten „VDE/ZVEI-Symposium Mikroelektronik“ durchgeführt, greift dessen Ergebnisse auf und leitet daraus konkrete Folgeschritte ab.

Das edaForum10 beginnt mit einer Abendveranstaltung und einer Präsentation der Ergebnisse des VDE/ZVEI-Symposiums Mikroelektronik durch dessen Chairman Thomas Hötzel von Atmel Automotive. Zu weiteren Höhepunkten am Folgetag gehören die Eröffnungsvorträge von Malcolm Penn, Chairman und CEO von Future Horizons, der zunächst die Chancen der Mikroelektronik im weltweiten Kontext darstellen wird, sowie von Deirdre Hanford, Senior Vice President for Global Technical Services von Synopsys, die in die entscheidende Rolle des Designs in der Mikroelektronik einführen und zukünftige Herausforderungen aus Sicht der weltgrößten EDA-Firma vorstellen wird, die in weiteren Vorträgen führender Experten sowohl aus Sicht der Anwenderindustrie als auch der EDA-Industrie diskutiert werden. Die sich daraus ergebenden empfehlenswerten Maßnahmen im Bereich Forschung und Entwicklung für EDA werden in einem Forschungsthemen-Papier „eDesign 2010-2014“ als Ergebnis des edaForum10 veröffentlicht.

Als besonderer Höhepunkt des edaForum10 wird Hans-Joachim Otto, Parlamentarischer Staatssekretär im Bundeswirtschaftsministerium, einen Keynote-Vortrag halten.

Das edacentrum lädt Sie ein zum achten edaForum, das eine Fülle von Möglichkeiten für den persönlichen Austausch und zum Networking in entspannter Atmosphäre bietet.



Ich freue mich, Sie in Berlin begrüßen zu dürfen.

Wolfgang Rosenstiel

Vorstandsvorsitzender edacentrum

edaForum10 - Strategie im Fokus

Seit 2002 veranstaltet das edacentrum das edaForum, um Entscheidungsträger aus der internationalen System-, Halbleiter- und EDA-Industrie zusammenzubringen. Mit der einzigartigen Kombination von ökonomisch und technisch orientierten Vorträgen rund um den Wert von Entwurfsautomatisierung (Electronic Design Automation - EDA) ist es dem edaForum seither gelungen, die entscheidenden Informationen für die unternehmerische Zukunftssicherung zu vermitteln. Das edaForum10 bekommt wegen der besonderen Lage der Halbleiterindustrie einen neuen Charakter und widmet sich insbesondere den Strategien.

2010 – Jahr der strategischen Entscheidungen

Im Jahr 2010 stehen die Mikroelektronik-Industrie und die anwendenden Branchen großen Herausforderungen in Bezug auf traditionelle Wertschöpfungsketten gegenüber. „More than Moore“-Ansätze schaffen neue Halbleitermärkte für Automotive, Medizin- und Automatisierungstechnik. Umfangreiche und wohl abgestimmte Forschungs- und Entwicklungs-Initiativen werden dringend benötigt, um Ressourcen zu bündeln und sich den Herausforderungen zu stellen. Dies erfordert ein gemeinsames Verständnis aller Beteiligten in Industrie, Forschung und Politik. Um diese Herausforderungen zu bewältigen, wird das edaForum10 zusammen mit dem vom VDE und dem ZVEI veranstalteten Symposium Mikroelektronik durchgeführt.



**VDE/ZVEI-Symposium
Mikroelektronik
Berlin, 27./28.09.2010**

Das VDE/ZVEI-Symposium Mikroelektronik verfolgt das Ziel, die überragende Bedeutung der Schlüsseltechnologie „Mikroelektronik“ öffentlich sichtbar zu machen. Die Forderung nach Erhalt und Ausbau europäischer Mikroelektronikstandorte steht hierbei im Mittelpunkt. Auf dem VDE/ZVEI-Symposium Mikroelektronik werden wichtige Themen diskutiert, die für eine Standortfrage eine entscheidende Rolle spielen: Kapitalzugang, Energiekosten sowie wirtschaftliche und gesetzliche Rahmenbedingungen. Als Ergebnis des Symposiums soll ein Katalog von Thesen verabschiedet werden, der unter dem Namen „Berliner Protokoll“ in der Folgezeit die Nachhaltigkeit dieser Veranstaltung messbar machen soll.



Strategien für den Mikroelektronik-Entwurf und EDA

Direkt im Anschluss an das Symposium Mikroelektronik greift das edaForum10 dessen Ergebnisse auf und entwickelt konkrete Folgeschritte für den Mikroelektronik-Entwurf.

Kompetenzen im Entwurf elektronischer Schaltungen und Systeme und Kenntnisse der Entwurfsmethodik, der Prozesse und Werkzeuge sind von entscheidender Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit der gesamten Wirtschaft in Deutschland und Europa. Es bedarf grundlegender Innovationen für

- » die Nutzung des Potenzials von neuen Technologien und von "More than Moore"-Ansätzen,
- » die Entwicklung applikationsspezifischer Entwurfsmethoden, Entwicklungsprozesse und Entwurfswerkzeuge sowie
- » für neue Wertschöpfungsketten.

Da die Automatisierung des Entwurfs und seine Methodik entscheidend zur Wertschöpfung in der Mikroelektronik beitragen, widmet sich das edaForum10 der Entwicklung geeigneter Strategien zur Erreichung einer führenden Wettbewerbsposition auf diesen Gebieten.

Entscheider im Dialog

Das edaForum10 wird insbesondere eine Plattform für den Dialog zwischen den Entscheidern in Politik, Industrie und Forschung bieten. Höhepunkt wird der Keynote-Vortrag von Hans-Joachim Otto, Parlamentarischer Staatssekretär im Bundeswirtschaftsministerium, sein.

Vertreter aus dem Top-Management führender Unternehmen werden zusammen mit den edaForum-Teilnehmern in Vorträgen und in Diskussionsrunden die Anwendungsmärkte analysieren und daraus Strategien zur Bewältigung der resultierenden Anforderungen an EDA ableiten. Die sich daraus ergebenden empfehlenswerten Maßnahmen im Bereich Forschung und Entwicklung für EDA werden in einem Forschungsthemenpapier „eDesign 2010-2014“ als Ergebnis des edaForum10 veröffentlicht.

Zeitreise in Berlin mit Ergebnissen des Symposiums Mikroelektronik

Das edaForum10 beginnt am Abend des 28. September 2010 mit einem Empfang und einem Abendessen in den Räumlichkeiten der Erlebnisausstellung „The Story of Berlin“. Dabei werden die Ergebnisse des VDE/ZVEI-Symposiums Mikroelektronik durch dessen Chairman, Thomas Hötzel von Atmel Automotive, zusammengefasst.

Das Abendessen findet im Themenraum „Die Geteilte Stadt“ zwischen echten Segmenten der Berliner Mauer, dem Arbeitszimmer von Rudi Dutschke und der Staatskarosse von Erich Honecker statt.

Im Laufe des Abends gibt es zudem einen interaktiven Ausflug durch die 800-jährige Geschichte Berlins. In verschiedenen Themenräumen erleben Sie eine spannende Reise von der Stadtgründung bis zum Fall der Mauer. Einer der Höhepunkte dabei ist die Besichtigung eines Atomschutzbunkers, der sich tief unter dem Kurfürstendamm befindet.





Thomas Hötzel

Geschäftsführer
Atmel Automotive GmbH

Thomas Hötzel ist seit 2010 bei Atmel in der Position des Geschäftsführers der Atmel Automotive GmbH und Leiters der Entwicklungsaktivitäten der Business Unit RF & Automotive tätig.

Herr Hötzel hat langjährige Erfahrung im Bereich Halbleiter-Innovationsmanagement und ist Experte für sämtliche Geschäfts- und Entwicklungsprozesse – von der strategischen Planung bis hin zur Massenproduktion.

Herr Hötzel studierte Elektrotechnik an der Technischen Universität Braunschweig mit Schwerpunkt auf dem Thema Multimedia. Seit 1989 war er bei Philips Semiconductors (heute NXP) tätig, zuletzt verantwortlich für den Geschäftsbereich Car Infotainment, danach von 2000 bis 2005 als COO bei der sci-worx GmbH Hannover, einer Tochterfirma der Infineon Technologies AG. 2005 folgte der Wechsel zur ZMD AG, Dresden. Bis 2009 und vor seiner neuen Position bei Atmel war Herr Hötzel für die Produktentwicklung verantwortlich und als CTO Mitglied des ZMD-Vorstands. 2005 bis 2009 leitete er den Arbeitskreis IC-Design im Silicon Saxony Netzwerk, 2009 wurde er zum Mitglied des VDE/GMM-Beirats ernannt.



Hans-Joachim Otto, MdB, Bundeswirtschaftsministerium

Die Zukunft der Mikroelektronik in Deutschland

Ein wichtiger Rohstoff der deutschen Wirtschaft ist die Innovation. Deutschland ist ein Hochlohnland. Hohe Löhne müssen durch Vorsprung im Wettbewerb verdient werden. Hier ist die Mikroelektronik eine Schlüsseltechnologie. Für die Zukunft der Mikroelektronik in Deutschland gibt es gute Voraussetzungen, um den Standort ist es nicht schlecht bestellt.

Deutschland hat eine hervorragende Forschungsinfrastruktur. Universitäten, Fraunhofer-Gesellschaft und Industrie arbeiten sehr gut zusammen.

Bei allem Optimismus existieren aber auch Probleme. Zum Beispiel gibt es einen gefährlichen Subventionswettbewerb zwischen den Wirtschaftsräumen Europa, Nordamerika und Asien. Diesen Wettlauf gilt es zu stoppen. Hier ist die Politik gefordert. Die Bundesregierung arbeitet mit der Europäischen Kommission daran.

Allgemein gilt es, die Rahmenbedingungen für Innovationen nicht nur in Deutschland, sondern in ganz Europa zu verbessern. Das betrifft zum Beispiel den Rechtsrahmen für die Europäische Normung sowie das EU-Patent. Es wird eine kostengünstige und rechtssichere Lösung für Patente benötigt. Der Schutz intellektuellen Eigentums muss international Priorität haben. Dies stärkt nicht zuletzt den Mikroelektronikstandort Deutschland.



Hans-Joachim Otto MdB

Parlamentarischer Staatssekretär
beim Bundesminister für Wirtschaft
und Technologie

Hans-Joachim Otto ist seit Oktober 2009 Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister für Wirtschaft und Technologie. Er ist seit 1977 Mitglied in der FPD und in den Jahren 1982 bis 1988, 1990 bis 1995 und seit 2005 Mitglied des FDP-Bundesvorstandes. Seit 1992 ist er zudem Vorsitzender der FDP-Kommission für Internet und Medien und seit 1995 Vorsitzender des FDP-Bezirksverbandes Rhein-Main. Zwischen 1990 und 1994 war und seit 1998 ist Hans-Joachim Otto Mitglied des Deutschen Bundestages. Hans-Joachim Otto hat ein Studium der Rechtswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und Soziologie absolviert. Er ist seit 1984 Rechtsanwalt und seit 2000 Notar in Frankfurt am Main (Tätigkeit ruht).



Malcom Penn, Future Horizons

The Chip Industry's Future, Opportunities & Challenges

The 2000s was the worst decade ever for the chip industry, with the IC market growing only 0.8 percent on a Compound Annual Growth Rate (CAGR) basis, a far cry from the industry's traditional double-digit rate. At the same time the technology evolution relentlessly marched on and R&D and wafer fab costs escalated, on a seemingly relentless journey towards profitless prosperity.

In the face of such an onslaught, the IDM business model came under threat; conventional wisdom was that the industry had matured and its glory days were over. The six-point plan for success became: specialisation, go fab-lite, merge with each other, narrow the scope of R&D, cull the product line and outsource everything, especially to China. The semiconductor became steeped in pessimism and uncertainty.

Enter 2010, and the start of the next decade, with a market on track to grow over 30 percent. Tight capacity, supply allocations and foundry wafer price increases have turned the last decade's wisdom upside down, re-opening the door on the opportunities and prospects for the global semiconductor industry.

This presentation will look at the industry fundamentals and especially the opportunities and challenges for the global semiconductor industry, as well as providing a worldwide market and technology outlook.



Malcom Penn

Chairman & Chief Executive Officer
Future Horizons Ltd.

Malcolm Penn is the founder of Future Horizons, a leading semiconductor industry analyst, established in April 1989. Mr. Penn has almost 50 years experience covering all aspects of the semiconductor and electronics industry, including new business development, management, manufacturing, marketing and design. Prior to establishing Future Horizons, Mr. Penn was Vice President of Dataquest (now Gartner) and Director of Dataquest's European Operations. Before that he was Manager of Component Engineering for ITT Europe (now Alcatel) and prior to that he held various operations and marketing management positions with ITT Semiconductors (now Micronas and General Signal).



Deirdre Hanford, Synopsys

Challenges in the Electronic Design Eco-System: Collaboration Is Key

Electronics' pervasiveness keeps increasing at an astounding, and yet relentless pace: over the next five years, there is room for at least 5X more electronics - e.g. 5X more smartphones and 10X more data storage. Every sector of our industry participates - from telecommunications, to automotive, to green energy, to medical advancements; the drive - and the competition - to create better, smaller, and cheaper products is intense. This presents enormous opportunities and challenges: the growing demand, especially in emerging markets, has put greater pricing pressure on the whole electronic industry's supply chain, with financial considerations sometimes prevailing over technological ones. For 40+ years EDA has played a critical role in enabling electronic design by continually introducing innovative technology to address complex requirements: simulation, place & route, synthesis, and virtual platforms are just a few examples. The entire eco-system - EDA, semiconductor, IDMs and foundries, OEMs - must now join forces to create solutions which are technically but also economically viable, in order to keep the gears of electronics running.



Deirdre Hanford

Senior Vice President
Global Technical Services at Synopsys
Synopsys, Inc.

Deirdre Hanford is Senior Vice President, Global Technical Services at Synopsys, Inc. Her organization's mission is to ensure the successful adoption of the company's technology into customers' demanding environments. Having earned a BSEE from Brown University and an MSEE from University of California at Berkeley, Ms. Hanford joined Synopsys in 1987 and has held a variety of positions, including leadership roles in applications engineering, sales & marketing. In 2001, Ms. Hanford was a recipient of the YWCA Tribute to Women and Industry (TWIN) Award. That year she also received the Marie R. Pistilli Women in EDA Achievement Award. She serves on the executive board of directors for TechAmerica. She is a member of the Technical Advisory Board for U.C. Berkeley's College of Engineering.



Hartmut Hiller, Infineon

Sophisticated System on Chip Integration Enabling Leading Edge Energy Efficiency in Automotive

Infineon Technologies addresses with its wide product portfolio the three focus areas: Energy Efficiency, Communication and Security.

One of the most demanding challenges the global society has to solve in the coming years is the intelligent/efficient generation, transportation and consumption of energy. The presentation will explain that Infineon Technologies is a key enabler for important German industries which will have a world leading role in providing solutions to utilize the limited resources of our globe in a significant smarter way. One important contributor here is the automotive industry with its commitment to enable the "all electric car" in the near future. Drawing on the example of Infineon's next generation "multi core controller family" it will be shown what kind of challenges such high complexity System on Chips (SoC) demand from our engineering force. In addition, the presentation will give ideas how to attack these from a methodology perspective. Only with appropriate innovations on methodology supported by powerful EDA tools we will be able to sustain world class time to market while fulfilling "military quality/reliability requirements" at consumer electronics prices.



Hartmut Hiller

Vice President

Enabling Technologies & Services,
Design Methodology & Implementation
Infineon Technologies AG

Hartmut Hiller is Vice President for Design Methodology and Implementation at Infineon Technologies AG. His responsibilities include definition, implementation and maintenance of Infineon's CMOS design flow & methods covering the full range from System- down to Transistor-Level analogue/RF design.

After receiving his diploma in Physics in 1989 from TU Munich, he worked at Siemens Transmission Systems covering ASIC/ CAD engineering and first management positions. In 1997 he joined Siemens Semiconductor/Infineon to take over the position of a development manager for the business line "Data Communication ICs". In 2003 he joined Infineon's Design Automation group where he held several management positions like head of design methodology for the business group "Automotive, Industrial and Multi-Market".



Wolfgang Rosenstiel, edacentrum

Electronic Design Automation: Application Dependent or Cross-Sectional Design Technology?

Design is the key link between manufacturing technology and the world of applications. Innovation in design technology is of utmost importance for recent developments for CO₂-reductions, safety improvements regarding automotive applications or the use of chip cards, just to name a few. Application specific as well as cross-sectional design solutions are required, with cost effectiveness and efficiency being substantial for the economic growth.

The ITRS-Roadmap shows substantial deficits regarding design in the application areas with utmost importance especially for Germany. Topics of highest priority which will be discussed in this talk are increasing productivity especially regarding software-relevant embedded systems, designing energy-efficient systems covering communication systems, extremely low power analogue circuits and energy harvesting, designing robust and reliable systems in safety-relevant applications for automotive and industrial automation, and new formal methods for the synthesis and verification of complex mixed-signal-systems. Resulting recommendations for future research will be published in the position paper "eDesign 2010-2014" at edaForum.



Wolfgang Rosenstiel

Chairman
edacentrum

Professor Wolfgang Rosenstiel received his Ph.D. in 1984 from Karlsruhe University. Since 1990 he is Professor (Chair for Computer Engineering) at the Wilhelm-Schickard-Institute for Informatics at the University of Tübingen, as well as Director of the FZI Department "System Design in Microelectronics". He is chairman of edacentrum, member of ITRS-Design-Committee, editor-in-chief of the journal „Design Automation for Embedded Systems“, and committee member of DFG senate for Collaborative Research Centers. Professor Rosenstiel received a Shared University Research Grant 2007 from IBM, DATE fellow award for his long term commitment in EDA and the support for the DATE conference in 2008, and an ERC advanced research grant in 2009. His research topics are hardware/software design and design tools for embedded systems, computer architecture, parallel computing and neural nets.



Jean-Marie Saint-Paul, Mentor Graphics

Delivering 10X Design Improvements

Time and time again, escalating complexity has threatened to derail the IC industry from the extraordinary innovation and 35% annual reduction in transistor pricing it has enjoyed the past 40+ years. Fortunately, in each and every instance, creative engineers and companies have seen this as a challenge and opportunity to innovate. As a result, the electronic design automation industry has repeatedly delivered order of magnitude improvements in every aspect of the IC design cycle for over three decades. Today, the exponential rise in complexity has quickened its pace as the industry moves toward adoption of 28 nm and below. Jean-Marie Saint-Paul will discuss how in the next five years, 10X improvements in design methodologies are needed across the design flow. He will provide a roadmap for the next wave of changes needed to successfully negotiate rising complexity, highlighting where they will most likely occur.



Jean-Marie Saint-Paul

Technical Director
Mentor Europe
Mentor Graphics

Most recently European Manager for the Design and Verification technical team, Saint-Paul's responsibilities were expanded to include all Mentor's product offerings for technical pre-sales activities. Saint-Paul is based in Mentor's office in Meudon, France.

Saint-Paul, who joined Mentor in January 2005, has extensive technical and marketing experience. Prior to joining Mentor, he has held a variety of technical and marketing positions at Innoveda, Summit Design and Sagem. He holds an engineering degree in electronics and a master of physic and electronic from the Paris University of Science.



Wenn Clausewitz Entwickler wäre“ oder „Haben wir die richtige Strategie für den Entwurf?“

Carl von Clausewitz war General und entwickelte Theorien für das Kriegshandwerk, seine Gedankengänge sind auch nach 200 Jahren von verblüffender Aktualität. Viele seiner Prinzipien des strategischen Denkens, wie z. B. die Unterscheidung von kurzfristiger Taktik und langfristiger Strategie, von Ziel und übergeordnetem Zweck oder die Konzentration aufs Wesentliche, sind heute Kernpunkte guten Managements in führenden Unternehmen.

Die überragende Bedeutung mikroelektronischer Lösungen für die wichtigsten Bedarfsfelder in unserer Gesellschaft ist ebenso unstrittig wie die zentrale Rolle von Entwurfsmethodik und Entwurfsautomatisierung als Schlüsselkompetenz für die europäische Mikroelektronik. Die richtigen Strategien zur Erreichung einer führenden Wettbewerbsposition beim Entwurf entscheiden über die erreichbare Wertschöpfung.

Aber welches sind die richtigen Strategien, welche Ziele sollen damit erreicht werden, und welcher übergeordnete Zweck soll damit letztlich erfüllt werden? Welche grundlegenden Innovationen werden benötigt, auf welche Schlüsselaufgaben müssen unsere gemeinsamen Anstrengungen fokussiert werden?

In dieser Podiumsdiskussion werden sich führende Vertreter der deutschen Industrie und Wissenschaft diesen Fragen stellen und diskutieren, welche Strategien in den einzelnen Unternehmen verfolgt werden und welche übergreifenden Strategien von der Mikroelektronikindustrie gemeinsam in Form von Kooperationen verfolgt werden sollten.

Die Podiumsmitglieder werden im Dialog mit den Teilnehmern des edaForum, die häufig selber in ihren Unternehmen für solche Entscheidungen verantwortlich sind, dazu neue Ansätze und gemeinsame Positionen erarbeiten und so die Frage beantworten: „Welche Strategie würde Clausewitz für den Entwurf verfolgen?“

Teilnehmer an der Podiumsdiskussion:

- » Erich Barke, edacentrum (Moderator)
- » Hartmut Hiller, Infineon Technologies AG
- » Wolfgang Rosenstiel, edacentrum
- » Peter van Staa, Robert Bosch GmbH

eDesign 2010 – 2014: Die Strategie für Entwurfsmethodik und EDA

In Deutschland gehören die Elektrotechnik und die Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) zu den stärksten Wirtschaftszweigen. Da sie in besonderer Weise von einer hohen Innovationsfähigkeit abhängig sind, ist es für diese Branchen außerordentlich wichtig, eine klare Vorstellung von zukünftigen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten (F&E-Arbeiten) zu haben und hierfür eine übergreifende Strategie zu entwickeln. Aus diesem Grund haben die Experten führender Unternehmen eine gemeinsame F&E-Strategie für den Mikroelektronik-Entwurf in Deutschland erarbeitet, mit deren Hilfe die Verfügbarkeit der benötigten Entwurfsmethoden und -werkzeuge für den Entwurf der mikroelektronischen Produkte sichergestellt werden soll.

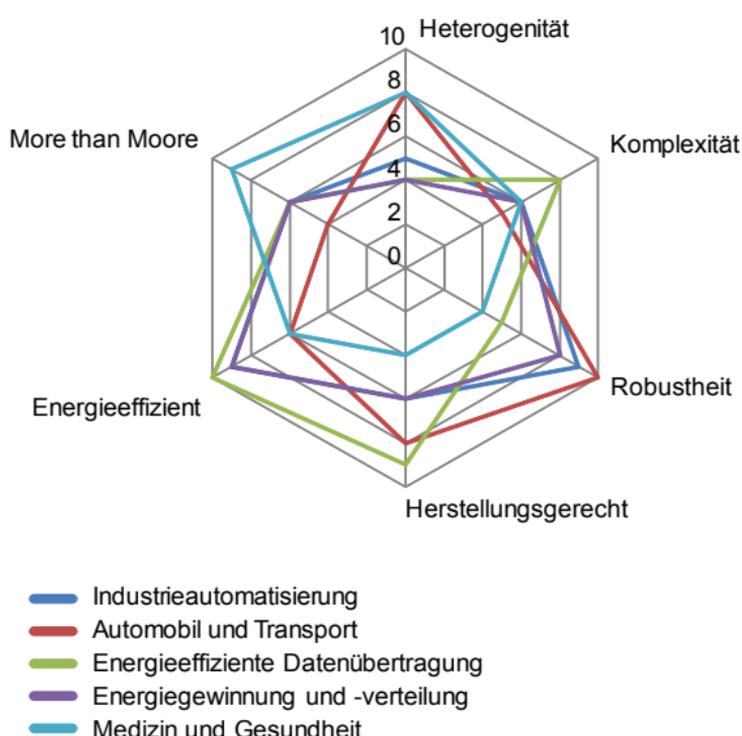
Die kürzlich aktualisierte Hightech-Strategie der deutschen Regierung hat die Bedarfslinien der deutschen Wirtschaft herausgearbeitet und diese an den heute an uns gestellten globalen Herausforderungen wie Klimawandel, demographischer Entwicklung und Endlichkeit fossiler Rohstoff- und Energiequellen ausgerichtet. Die hier vorgestellte F&E-Strategie soll einen Beitrag zur Umsetzung dieser Hightech-Strategie leisten.

Die erarbeitete F&E-Strategie ist in dem Forschungsthemenpapier eDesign 2010-2014 zusammengefasst dargestellt. Darin werden nicht nur die einzelnen Forschungsthemen aufgelistet und beschrieben, sondern es werden insbesondere die für die deutsche Wirtschaft besonders wichtigen Anwendungsfelder im Hinblick darauf untersucht, welche spezifischen Anforderungen an die Mikroelektronik-Lösungen und die Entwurfstechnologien aus dem besonderen Charakter der jeweiligen Anwendung resultieren. Diese Anforderungen stellen teilweise sehr anwendungsspezifische Anforderungen dar. Für einen großen Teil der Anforderungen ergaben die Analysen aber, dass sie bei allen Anwendungen eine Rolle spielen – allerdings mit unterschiedlicher Gewichtung.

Robustheit, Zuverlässigkeit und Sicherheit sind zum Beispiel dort vorrangige Themen, wo es um menschliches Leben und dessen Schutz geht, wie in der Medizintechnik. Entsprechende Systeme stellen ganz andere Anforderungen an den Entwurf als beispielweise solche Systeme, bei denen ein kurzfristiger Ausfall akzeptiert werden kann. Die Bedeutung eines herstellungsgerechten Entwurfs und der Einfluss der Herstellungskosten sind vor allem bei Anwendungen mit hohen Stückzahlen relevant, wobei die Kosten vor allem in stark umkämpften Bereichen, wie der Kommunikationstechnik, ein ausschlaggebendes Kriterium sein können.

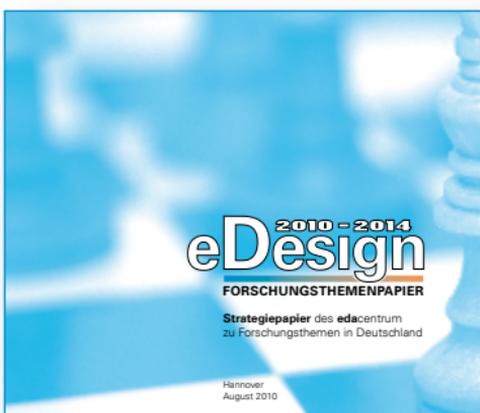
Im Zusammenhang mit der globalen Umwelt- und Energiediskussion spielt die Energieeffizienz und damit ein energieeffizienter Entwurf eine große Rolle und erfordert eine Änderung im Entwurfsprozess, da der Aspekt Energie nun während der gesamten Entwurfszeit, vor allem bereits bei der Spezifikation, berücksichtigt werden muss.

In den Bereichen Gesundheit und Medizintechnik, in der Industrieautomatisierung und im Bereich der Mobilität ergibt sich durch die immer enger werdende Verknüpfung zwischen Mensch und Maschine eine neue Komplexität. Zum einen müssen diese Systeme häufig in Echtzeit reagieren. Zum anderen müssen unterschiedlichste Komponenten, z.B. aus Mechanik und Sensorik, in ein System integriert werden. Die Spezifikation und Untersuchung dieser komplexen Systeme ist noch ein vergleichsweise junges Forschungsgebiet im Bereich EDA, in dem neben den Anforderungen durch heterogene Komponenten auch Anforderungen durch die weitere Miniaturisierung (More than Moore) dieser Komponenten wichtiger werden. In der folgenden Grafik sind die Charakteristika der einzelnen Anwendungen im Überblick dargestellt, die spezifische Bedeutung der verschiedenen Themenfelder ist auf einer Skala von 0-10 bewertet dargestellt. Detaillierte Erläuterungen dazu werden im Forschungsthemenpapier gegeben.



Aus diesen Anforderungen ergeben sich direkt die Forschungsschwerpunkte, die in geeigneten Forschungsinitiativen von Industrie und Wissenschaft dringend bearbeitet werden müssen, um zukünftige Produkte in den genannten Anwendungen entwickeln zu können.

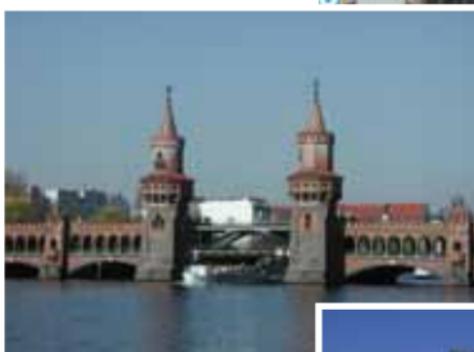
Die konkreten Forschungsschwerpunkte und die daraus resultierende F&E-Strategie, die in Zusammenarbeit mit führenden Experten und in Anlehnung an die wichtigsten politischen Vorgaben entwickelt wurde, wird auf dem edaForum mit dem Forschungsthemenpapier eDesign 2010-2014 veröffentlicht. Dieses Papier bildet eine wichtige Grundlage für die strategischen Entscheidungen der deutschen Industrie. Die dargestellten Forschungsthemen sollen sowohl die Mikroelektronikindustrie als auch die Anwenderindustrie entscheidend in ihrer Wettbewerbsfähigkeit stützen. Und nicht zuletzt wird jeder deutsche Bürger durch die Verfügbarkeit von Lösungen für zentrale gesellschaftliche Aufgaben und durch die Beiträge zur Sicherung seines persönlichen Wohlergehens von dieser Entwicklung profitieren.



Tagungsort Berlin

Berlin als deutsche Hauptstadt ist eine der spannendsten Städte Europas und wird zunehmend als Drehkreuz zwischen Ost- und Westeuropa wahrgenommen. Dynamik und Modernität machen Berlin zu einer der ersten Adressen für Unternehmen der Zukunftsbranchen. Große internationale Firmen haben ihre Repräsentanzen dort errichtet. Kommunikation, Kreativität und Unternehmergeist verbinden sich an diesem forschungsintensiven High-Tech-Standort zu einem idealen Testmarkt für Innovationen.

Die Geschichte Berlins von der preußischen Pracht über die Teilung der Stadt nach dem zweiten Weltkrieg bis hin zum Fall der Berliner Mauer spiegelt sich sowohl in der Architektur als auch in den Museen der Stadt wieder. Rund 20 Jahre nach der Wiedervereinigung präsentiert sich Berlin mit seiner neu gestalteten Mitte lebendiger denn je. Die einzigartige Vielfalt der Stadt zeigt sich in allen Bereichen wie Kunst und Kultur, Architektur und Wirtschaft, Gastronomie und im Nachtleben.



Weitere Informationen: www.berlin.de



Tagungshotel Pullman Berlin Schweizerhof

Nur wenige Schritte vom Kurfürstendamm, der Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche und dem Zoologischen Garten entfernt, liegt das elegante Hotel Pullman Berlin Schweizerhof. Das 2008 komplett renovierte Haus besticht mit einer einzigartigen Synergie aus Design und Funktionalität und vereint scheinbare Gegensätze zu einem ebenso edlen wie zeitgemäßen Ambiente. Der Wellnessbereich mit Sauna und dem größten Hotel-Pool Berlins lädt nach einem ereignisreichen Tag zum Entspannen ein.

Anschrift

Pullman Hotel Schweizerhof
Budapester Str. 25
10787 Berlin

Fon: +49 30 2696-0

Fax: +49 30 2696-1000

E-Mail: h5347@accor.com

Webseite: <http://www.accorhotels.com/de/hotel-5347-pullman-berlin-schweizerhof/index.shtml>



Anreise zum Pullman Hotel Schweizerhof

Mit dem Auto

Aus Westen und Süden (A2 und A9) über A10/A115

Bei Ausfahrt 1 (Dreieck Funkturm) auf A100 in Richtung Hamburg wechseln. Bei Ausfahrt 7 (Kaiserdamm) in die Knobelsdorffstraße rechts abbiegen. Dann wieder rechts in die Sophie-Charlotten-Straße, anschließend links auf den Kaiserdamm abbiegen. Dem Straßenverlauf ca. 2,2 km folgen. Am Ernst-Reuter-Platz im Kreisverkehr die erste Ausfahrt nehmen. Dem Streckenverlauf folgen, vorbei an der Gedächtniskirche. Links abbiegen, um auf der Budapester Straße zu bleiben. Das Hotel befindet sich nach ca. 300 Metern auf der rechten Seite.

Aus Norden (A24 und A19) über A10/A111

Bei Ausfahrt 8 (Eichborndamm) in Richtung Charlottenburg fahren. Ca. 3,8 km auf der A111 bleiben, dann auf die A100 wechseln. Bei Ausfahrt 8 (Kaiserdamm Süd) auf den Messedamm einbiegen und dann rechts auf den Kaiserdamm abbiegen. Weiter siehe oben.

Aus Süden und Osten (A13 und A12) über A10/A113

Die A113 geht nach 20 km in die A100 über. Bei Ausfahrt 17 (Innsbrucker Platz) rechts abbiegen in Richtung Tiergarten. Links in Martin-Luther-Straße einbiegen. Dem Straßenverlauf ca. 3 km folgen, dann links in die Kurfürstenstraße einbiegen. Nach ca. 650 Metern rechts in die Budapester Straße einbiegen. Das Hotel befindet sich nach ca. 300 Metern auf der rechten Seite.

Das Pullman Hotel besitzt eine gebührenpflichtige Tiefgarage.

Mit der Bahn

Der Hauptbahnhof liegt 3,5 km entfernt. Von dort mit der S3 (Richtung Spandau), S5 (Richtung Westkreuz) oder S7 (Richtung Potsdam) bis zur Haltestelle „Zoologischer Garten“. Zu Fuß ca. 750 m vorbei an der Gedächtniskirche und am Aquarium. Oder mit dem Bus 200 (Richtung Michelangelostr.) bis zur Haltestelle „Budapester Straße“. Von dort ca. 100 m bis zum Hotel.

Weitere Informationen: www.bvg.de

Mit dem Flugzeug

Entfernung Flughafen Tegel: 9 km. Von dort mit Bus X9 (Richtung Zoologischer Garten) bis zur Haltestelle „Zoologischer Garten“. Weiter siehe „Mit der Bahn“.

Entfernung Flughafen Schönefeld: 22,5 km. Von dort mit RE7 (Richtung Roßlau) bis zur Haltestelle „Zoologischer Garten“. Weiter siehe „Mit der Bahn“.

Weitere Informationen: www.berlin-airport.de



Anmeldung

Teilnahmegebühren

Anmeldung

Anmeldungen können online, per Fax oder Post erfolgen. Ein Anmeldebogen ist diesem Programmheft beigelegt bzw. auf www.edacentrum.de/edaforum/anmeldung erhältlich. Online-Anmeldung: www.edacentrum.de/edaforum/registrierung. Anmeldeschluss ist der 20.09.2010.

Teilnahmegebühren

Mitglied im edacentrum e.V.* oder	
Partner in vom edacentrum betreuten Projekten	EUR 500
Regulärer Teilnehmer	EUR 700

Teilnehmer, die das VDE/ZVEI-Symposium Mikroelektronik besuchen, erhalten EUR 100 Rabatt. Bitte die Anmeldebescheinigung des VDE/ZVEI-Symposiums Mikroelektronik per Fax an +49 511 762-19695 oder per E-Mail an info@edacentrum.de senden.

Die Preise verstehen sich zzgl. 19% MwSt. Die Teilnahmegebühr zum edaForum10 beinhaltet Tagungsunterlagen, Pausengetränke, Mittagessen und Abendveranstaltung.

* Informationen und Konditionen zur Mitgliedschaft siehe www.edacentrum.de/mitgliedschaft.html

Bezahlung

Die Teilnahmegebühr kann per Überweisung oder per Kreditkarte bezahlt werden. Bei Zahlung per Überweisung erhalten Sie nach Eingang der Anmeldung innerhalb weniger Tage eine Rechnung per Post. Bei Kreditkartenzahlung erhalten Sie eine Rechnung über den Betrag mit den Tagungsunterlagen.

Anmeldebedingungen

Kostenlose, schriftliche Stornierung bis zum 13.09.2010. Bei Stornierungen bis einschließlich 20.09.2010 berechnen wir 50% der Teilnahmegebühr. Später sind keine Erstattungen mehr möglich. Die Teilnahme einer Ersatzperson ist jederzeit möglich.

Registrierung

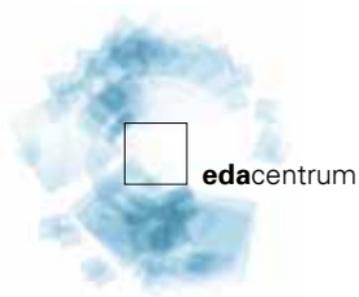
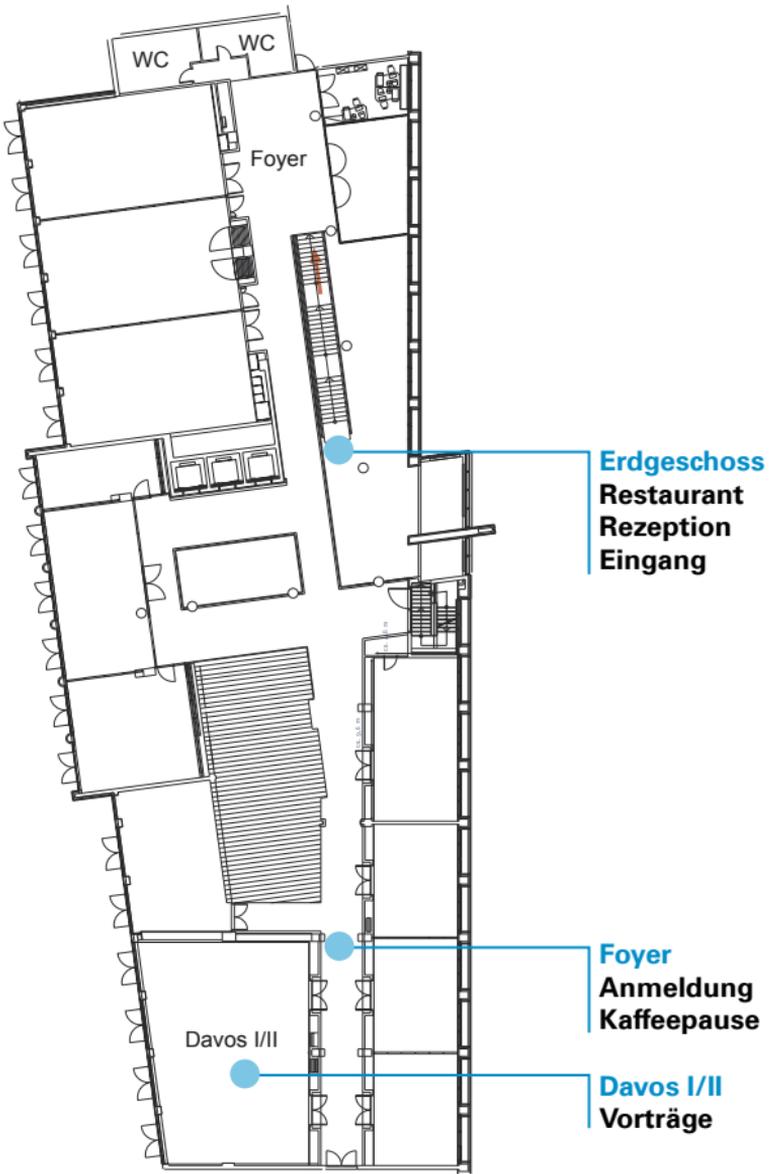
Die Tagungsunterlagen erhalten Sie vor Ort bei der Registrierung, welche sich vor dem Raum "Davos" befindet und am 29.09.2010 ab 8:00 Uhr geöffnet ist.

Kontakt

Frau Maren Sperber	
edacentrum	fon: +49 511 762 -19699
Schneiderberg 32	fax: +49 511 762 -19695
30167 Hannover	edaforum@edacentrum.de

Raumplan

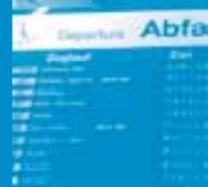
Pullman Hotel Schweizerhof



Veranstalter

edacentrum e.V.
Schneiderberg 32
30167 Hannover
Germany
fon: +49 511 762-19699
fax: +49 511 762-19695
info@edacentrum.de
www.edacentrum.de

PROGRAMMPLAN



Dienstag, 28. September 2010

Abendveranstaltung

18:30 **Treffen im Hotelfoyer**

Geteilte Stadt

19:00 **Dinner**

Thomas Hötzel, Atmel Automotive

"Ergebnisse des VDE/ZVEI-Symposiums Mikroelektronik"

23:00

Mittwoch, 29. September 2010

DAVOS I/II

8:45 **Welcome**

Wolfgang Rosenstiel, edacentrum

9:00

Malcom Penn, Future Horizons

"The Chip Industry's Future, Opportunities & Challenges"

9:30

Deirdre Hanford, Synopsys

**"Challenges in the Electronic Design Eco-System:
Collaboration Is Key"**

10:00

Hartmut Hiller, Infineon

**"Sophisticated System on Chip Integration Enabling Leading Edge
Energy Efficiency in Automotive"**

10:30 **Kaffeepause**

11:00

Wolfgang Rosenstiel, edacentrum

**"Electronic Design Automation: Application Dependent
or Cross-Sectional Design Technology?"**

11:30

Jean-Marie Saint-Paul, Mentor Graphics

"Delivering 10X Design Improvements"

12:00

Discussion

Moderator: Wolfgang Rosenstiel, edacentrum

12:30 **Mittagspause**

13:45 **Podiumsdiskussion**

Moderator: Erich Barke, edacentrum

**"Wenn Clausewitz Entwickler wäre" oder
"Haben wir die richtige Strategie für den Entwurf?"**

14:45 **Kaffeepause**

15:00 **Keynote**

Hans-Joachim Otto, MdB, Bundeswirtschaftsministerium

"Die Zukunft der Mikroelektronik in Deutschland"

16:00

Ergebniszusammenfassung

Vorstellung eDesign

16:30 **Kaffeepause**

17:00 **Ende der Veranstaltung**

Vortragende des edaForum10



Hans-Joachim Otto MdB
Parlamentarischer Staatssekretär
beim Bundesminister für Wirtschaft
und Technologie

**"Die Zukunft der Mikroelektronik
in Deutschland"**



Malcom Penn
Chairman & Chief Executive Officer
Future Horizons Ltd.



Deirdre Hanford
Senior Vice President
Global Technical Services at Synopsys
Synopsys, Inc.



Hartmut Hiller
Vice President
Enabling Technologies & Services, Design
Methodology and Implementation
Infineon Technologies AG



Wolfgang Rosenstiel
Chairman
edacentrum



Jean-Marie Saint-Paul
Technical Director
Mentor Europe
Mentor Graphics



Thomas Hötzel
Managing Director
Atmel Automotive GmbH