



Veröffentlicht auf *edacentrum* (<https://www.edacentrum.de>)

[Startseite](#) > Druckeroptimiertes PDF

Druckeroptimiertes PDF

Werden auch Sie Mitglied im edacentrum!



Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
<https://www.uni-freiburg.de>



AUDI AG
<http://www.audi.com>



BMW AG
<http://www.bmw.de>

Firmenprofil

To keep pace with market demand for more performance and functionality in today's mobile phones, digital cameras, computers, automotive systems and other electronics products, manufacturers pack billions of transistors onto a single chip. This massive integration parallels the shift to ever-smaller process geometries, where the chip's transistors and other physical features can be smaller than the wavelength of light used to print them.

Designing and manufacturing semiconductor devices with such phenomenal scale, complexity and technological challenges would not be possible without electronic design automation (EDA). It is essential for everything from verifying that the myriad transistors do what the designer intended to dealing with physical effects on electrons traveling miles of wires with widths sometimes measuring less than 100 nanometers.

Cadence Design Systems is the world's leading EDA company. Cadence customers use our software, hardware, and services to overcome a range of technical and economic hurdles.

Our technologies help customers create mobile devices with longer battery life. Designers of ICs for game consoles and other consumer electronics speed their products to market using our hardware simulators to run software on a 'virtual' chip—long before the actual chip exists. We bridge the traditional gap between chip designers and fabrication facilities, so that manufacturing challenges can be addressed early in the design stage. And our custom IC design platform enables designers to harmonize the divergent worlds of analog and digital design to create some of the most advanced mixed-signal system on chip (SoC) designs. These are just a few of the many essential Cadence solutions that drive the success of leading IC and electronic systems companies.



Concept Engineering GmbH

<http://www.concept.de>

Firmenprofil

Concept Engineering GmbH wurde im Juni 1990 als EDA-Software-Firma gegründet. Als Tool- und Komponenten-Hersteller konzentriert sich das Freiburger Unternehmen auf die Visualisierung von elektronischen Systemen.

Die Nlview Widget™ Software-Komponenten von Concept Engineering findet man heute in den EDA-Werkzeugen von verschiedenen führenden EDA- und Halbleiter-Herstellern. Für IC und ASIC Entwickler bietet Concept Engineering mit den zwei Produkten GateVision® und SpiceVision leistungsfähige Werkzeuge zur Designanalyse an. GateVision® ist optimiert für die Analyse, Fehlersuche und Dokumentation von sehr komplexen Entwürfen auf der Gatter-Ebene (Verilog, EDIF). SpiceVision erlaubt eine sehr detaillierte Visualisierung und Untersuchung von SPICE-Netzlisten. SpiceVision™ zeigt auch Post-Layout-Effekte, Signalintegritätsprobleme oder Timing-Probleme auf der Transistor-Ebene an und beschleunigt somit den Entwurf und die Fehlersuche in digitalen und Mixed-Signal-Schaltungen. Concept Engineering sieht sich in der Marktnische Schematic Generation und Schematic Viewing als Marktführer.



Continental Automotive GmbH

<http://www.continental-corporation.com>



COSEDA Technologies GmbH

<http://www.cosedatech.com/>

Firmenprofil

COSEDA Technologies provides software solutions in the field of system level design for complex electronic hard- & software products. We make latest modelling and simulation technologies available for our customers to enable them to master new concepts cost-effectively for innovative, complex and safety-critical products.

We make latest System modeling, simulation, design as well as verification methodologies efficient, practical and usable.

Our technologies have an over 17 year's history and are being used by leading European semiconductor companies, which develop circuits for automotive, communication, power, security critical (e.g. smart cards) and safety-critical applications.

The founders of the company are experts, which were involved in the development and standardization (IEEE & Accellera) of the SystemC AMS modelling and simulation technology, which is the basis for our main product COSIDE®.

The Design Environment COSIDE® is the first tool, which permits the design of electronic hard- & software components in the context of the whole system. It is easy to adapt and enables a cross-domain optimization of the system concept & architecture and thus the design of next generation products. COSIDE® is intuitive to use for experienced soft- and hardware designers, while reducing the effort for modelling and simulation by the factor of 10.

We provide the reference implementation for the SystemC AMS part of the standard. Which can be downloaded free of charge at www.cosedatech.com/systemc-ams-proof-of-concept. On top of this standard we developed models, libraries and IP's, which are integrated within our design environment COSIDE®.



Dream Chip Technologies GmbH

<https://www.dreamchip.de>

Firmenprofil

Dream Chip Technologies (DCT) aus Garbsen bei Hannover ist ein unabhängiges Mikroelektronik-Design Haus mit langer Historie in der Entwicklung von Embedded Software, FPGA, System-on-Chip (SoC), ASIC Entwicklung und Lieferung sowie der umfassenden Systementwicklung von der Spezifikation bis hin zur Serienlieferung des Produktes.

DCT verfügt mit 50 Mitarbeitern sowohl über hervorragendes Know-how als auch über reichhaltige Erfahrung in der Entwicklung von Mikroelektronik für Industrie- und Endverbraucher. Unternehmen in vielen industriellen Bereichen vertrauen unserer Leistungsfähigkeit. Der applikative Schwerpunkt liegt im Bereich der Image Sensor Datenverarbeitung, Video und Audio Technologien sowie in der Übertragung von breitbandigen Daten über unterschiedliche Netzwerke, vor allem über Luftschnittstellen in Echtzeit.

DCT unterstützt mit Hilfe von Partnerschaften mit Tensilica, Altera und TI eine breite Palette von preiswerten Embedded-Plattformen teilweise mit Automotive Zertifizierung.



Eberhard Karls Universität Tübingen

<http://www.informatik.uni-tuebingen.de>



Fraunhofer Institut für Integrierte Schaltungen (IIS)

<https://www.eas.iis.fraunhofer.de>

Firmenprofil

Im Rahmen von Forschungs- und Entwicklungsprojekten werden vom Institutsteil EAS Leistungen auf folgenden Gebieten erarbeitet:

- Methoden, Verfahren und Werkzeuge für den rechnergestützten Entwurf von elektronischen und heterogenen Systemen Schwerpunkte sind Modellierung, Simulation, Synthese, Optimierung, Verifikation und Test. Die Werkzeuge werden in der Regel in applikationsspezifischen Entwurfsabläufen verwendet bzw. verbessern den Leistungsumfang vorhandener kommerzieller Entwurfssysteme.
- Prototypen von Hardware-Software-Systemen hauptsächlich für Telekommunikation und digitalen Rundfunk.

Die Anwendungen liegen in den Bereichen Mikroelektronik, Mikrosystemtechnik, Telekommunikation und digitaler Rundfunk (DAB, DVB).



Fujikura Automotive Europe GmbH

<http://www.fujikura-automotive.com/>



FZI Forschungszentrum Informatik

<https://www.fzi.de>



GLOBALFOUNDRIES Dresden Module Two LLC & Co. KG

<http://www.globalfoundries.com>



HELLA GmbH & Co. KGaA

<http://www.hella.de>

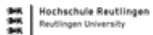
Firmenprofil

HELLA ist ein global aufgestelltes, börsennotiertes Familienunternehmen mit rund 34.000 Beschäftigten an mehr als 100 Standorten in über 35 Ländern. Der Hella Konzern entwickelt und fertigt für die Automobilindustrie Komponenten und Systeme der Lichttechnik und Elektronik und verfügt weiterhin über eine der größten Handelsorganisationen für Kfz-Teile, Zubehör Diagnose und Serviceleistungen in Europa. Mit einem Umsatz von rund 6,35 Milliarden Euro im Geschäftsjahr 2015/2016 gehört Hella zu den Top 40 der weltweiten Automobilzulieferer.



Hochschule Düsseldorf

<http://www.hs-duesseldorf.de>



Hochschule Reutlingen

<http://www.reutlingen-university.de>



HOOD GmbH

<https://www.hood-group.com>

Firmenprofil

Seit mehr als 25 Jahren hilft HOOD großen Organisationen ihren Requirements Engineering Prozess zu verbessern um komplexe Produkte zu entwickeln und anspruchsvolle Projekte erfolgreich durchzuführen, im agilen, wie auch im klassischen Umfeld. Unsere Prämisse ist, nicht dogmatisch an Vorgehensweisen fest zu halten oder Vorgehensmodelle zu predigen, sondern Entwicklungspraktiken pragmatisch auf die Situation im jeweiligen Unternehmen und im Markt abzustimmen und unnötigen Aufwand (Waste) zu vermeiden.

Die Änderung von Vorgehensweisen ist in der Regel kein technisches Problem. Wir nehmen die betroffenen Menschen auf dem Weg der Veränderung mit, indem wir sie an der Gestaltung des Veränderungsprozesses teilhaben lassen. Unsere Kernkompetenz ist das Requirements Engineering mit all seinen Schnittstellen im Systems und Software Engineering. HOOD kann auf langjährige Erfahrungen im Agile Coaching und fundierte Expertise im Requirements Engineering zurückgreifen.

Wir vermitteln unser Wissen an andere Menschen und Organisationen durch Schulungen, Workshops, Beratung und Coaching. Die HOOD GmbH hat sich als Veranstalter der größten europäischen Konferenz zum Thema Anforderungsmanagement, der REConf®, einen Namen gemacht.

(REConf.HOOD-Group.com)



IBM Deutschland GmbH

<http://www.ibm.com/de/entwicklung>

Firmenprofil

Die IBM Deutschland Entwicklung GmbH in Böblingen ist das größte Entwicklungszentrum der IBM Corporation außerhalb Amerikas. Rund 1.700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entwickeln im Rahmen der konzernweiten Arbeitsteilung Software, Hardware und Dienstleistungen. Zusammen mit rund 30 IBM Forschungs- und Entwicklungszentren entwickeln die Böblinger Experten von IBM in einem weltumspannenden Innovationsnetzwerk Informationstechnologien für den Weltmarkt. Zahlreiche Kooperationen mit bundesdeutschen Hochschulen gewährleisten einen ständigen Wissenstransfer zwischen Industrie und Wissenschaft.

Die Böblinger Spezialisten haben neben der Entwicklung der IBM eServer zSeries, dem weltweit zuverlässigsten und sichersten Server für unternehmenskritische Datentransaktionen, die weltweite Verantwortung für die Bereiche Linux für zSeries, System Management für Großrechner, das IBM

Betriebssystem VSE/ESA sowie den IBM WebSphere Portal Server, eine marktführende Lösung für Unternehmensportale.

Das Unternehmen entwickelt Produktkomponenten für die IBM WebSphere Middlewaresfamilie, die Unternehmen unterstützt, eine stabile IT-Infrastruktur einzurichten und Geschäftsprozesse auf dem Web abzubilden. Dazu gehören vor allem Entwicklungen für WebSphere MQ für Business Integration, WebSphere Portal für Portal-Lösungen sowie WebSphere Pervasive Software für Mobile-, E-Commerce- und sprachgesteuerte Voice-Lösungen. Für die Datenbank DB2 Universal Database werden Data Management-Lösungen entwickelt, die unter anderem im IBM Content Manager, IBM DB2 Intelligent Miner sowie DB2 Datenbank Tools eingesetzt werden.

Weitere Kernkompetenzen im Leistungsspektrum der Softwareentwicklung sind mobile e-business Lösungen, Spracherkennungstechnologien sowie branchenspezifische Produkte für Banken und Postorganisationen. Darüber hinaus entstehen Lösungen für die Bioinformatik-, Automobil- und Finanzbranche.

Der Bereich Hardware ist weltweit führend in der Entwicklung von High-End Servern. Die Teams entwickeln unter anderem das Systemdesign auf Basis der S/390-Architektur für die Großrechnerfamilie der IBM eServer zSeries. Auch Technologien für andere IBM eServer Plattformen, wie der i- und pSeries, entstehen in Böblingen. Die Entwicklung von Firmware, Mikroprozessoren und Mehrlagenkeramik für Chipträger bilden einen weiteren Schwerpunkt der Böblinger Spezialisten. In einem ASIC (Application Specific Integrated Circuit) Design Center werden für Kunden individuelle Chips konstruiert, die auf Grund ihrer Qualität führend am Markt sind.

Mit der Portierung des offenen Betriebssystems Linux auf einen IBM eServer der zSeries gelang dem IBM Entwicklungszentrum eine der größten Neuerungen im Großrechnerbereich. Im Bereich System Management verwirklicht das Spezialistenteam Lösungen für selbststeuernde Server mit den Schwerpunkten Automation und Workload Management. Darüber hinaus arbeiten die Experten an Schlüsseltechnologien für Hochleistungsnetze, dem sogenannten Grid Computing.

Das Technical Marketing Competence Center im IBM Entwicklungszentrum vereint fünf Kompetenzzentren und bietet Kunden vor Ort professionelle Beratung, von der Planung bis zur Implementierung ihrer Infrastruktur. Das deutsche Entwicklungszentrum der IBM ist aktiv an der Förderung von Nachwuchs interessiert und steht in engem Kontakt mit zahlreichen Hochschulen, wodurch ein ständiger Wissenstransfer garantiert ist.





IHP GmbH

<http://www.ihp-microelectronics.com>



Infineon Technologies AG

<https://www.infineon.com>

Firmenprofil

Die Infineon Technologies AG bietet Halbleiter- und Systemlösungen an, die drei zentrale Herausforderungen der modernen Gesellschaft adressieren: Energieeffizienz, Mobilität sowie Sicherheit. In seinen Zielmärkten gehört Infineon zu den weltweit führenden Anbietern: Automobilelektronik: Nr. 2 (Kalenderjahr 2011, Quelle: Strategy Analytics, April 2012), Leistungshalbleiter: Nr. 1 (Kalenderjahr 2010, Quelle: IMS Research, August 2011), Chipkarten: Nr. 1 (Kalenderjahr 2010, Quelle: IMS Research, August 2011). Mit weltweit rund 26.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erzielte Infineon im Geschäftsjahr 2011 (Ende September) einen Umsatz von 4 Milliarden Euro. Infineon besitzt ein starkes Technologieportfolio mit ca. 15.700 Patenten und Patentanmeldungen (Stand: September 2011) und unterhält weltweit über 20 F&E-Standorten. Infineon ist Deutschlands größtes Halbleiterunternehmen und das zweitgrößte Europas. Seine Kernkompetenzen sind Analog- und Mixed-Signal-Schaltungen, Leistungshalbleiter, Embedded Control und Fertigungskompetenz. Infineon ist in Frankfurt unter dem Symbol „IFX“ und in den USA im Freiverkehrsmarkt OTCQX International Premier unter dem Symbol „IFNNY“ notiert.

Infineon und seine vier Geschäftsbereiche

Der Bereich Automotive entwickelt, produziert und vermarktet innovative Halbleiterlösungen (Mikrocontroller, Sensoren und Leistungshalbleiter, Leistungsmodule) für ein breites Spektrum automobiler Anwendungen: Antriebsstrang (Motor- und Getriebebesteuerung), Hybrid- und Elektroauto (Antriebssteuerung für Elektromotoren, Batterie-Management, Charger), Karosserie- und Komfortelektronik (z.B. Lenkung, Dämpfung, Licht, Klimaanlage, Schiebedach, Fensterheber, Scheibenwischer, zentrale Karosseriesteuergeräte, Türelektronik) und Sicherheit (z.B. ABS, Airbag, ESP, Abstandswarnung).

Der Bereich Industrial Power Control mit Leistungshalbleitern und Leistungsmodulen für die Energieerzeugung (Wind, Solar, Wasserkraft) sowie Energieübertragung und -wandlung (Traktion, Steuerung von elektrischen Antrieben für Industrieanwendungen und Haushaltsgeräte).

Der Bereich Power Management & Multimarket mit Produkten für Lichtmanagement und LED-Beleuchtung, Netzteile für Rechner (Server, PCs, Notebooks, Netbooks, Tablet-Computer), Spielkonsolen und Unterhaltungselektronik, Peripheriegeräte für PCs und

Anwendungen der Industrie- und Medizintechnik sowie Hochfrequenz-Bausteine mit Schutzfunktion für Navigations- und Kommunikationsgeräte (z.B. GPS-Empfänger, Smartphone, Digital-TV).

Der Bereich Chip Card & Security mit Sicherheitsspeichern und -mikrocontrollern für SIM-Karten; Zahlungsverkehr (z.B. Kredit- und Debitkarten) und Near Field Communication (NFC); Identifikation (elektronische Reisepässe, Personalausweise, Gesundheitskarten und Führerscheine); Transport, Ticketing, Zutrittskontrolle; Objektidentifizierung; Plattform-Sicherheitsanwendungen und Systemlösungen; Authentifizierung z.B. bei Bezahlfernsehen, Spielkonsolen, Zubehör, Ersatzteilen, Industriesteuerungen.

Infineon gehört zu den 15 % der nachhaltigsten Unternehmen der Welt (Quelle: Sustainability Yearbook 2011 & 2012; darin sind die nachhaltigsten Unternehmen aufgelistet).

Weitere Informationen unter www.infineon.com



Institut für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme gemeinnützige GmbH
<http://www.imms.de>

Firmenprofil

Das Institut für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme gGmbH (IMMS) ist eine landeseigene industriennahe Forschungs- und Entwicklungseinrichtung des Freistaates Thüringens und stellt anwendungsorientierte Vorlaufforschung sowie die Entwicklung von Erzeugnissen der Mikroelektronik und Systemtechnik kleinen und mittleren Unternehmen als Dienstleistung zur Verfügung.

Das Institut entwickelt an seinen Standorten Ilmenau und Erfurt (Thüringen) Methoden und Verfahren für den Transfer neuartiger Technologien/Ideen in industrielle Entwurfs- und Produktionsprozesse und bietet kundenspezifische Lösungen Industriepartnern an. Dabei liegen die Kompetenzschwerpunkte beim modellbasierten Entwurf von Systemen mit mikroelektronischen, optoelektronischen, magnetischen und mikromechanischen Komponenten. Das IMMS begleitet den Industriepartner von der Idee bis zum funktionsfähigen Prototypen.

Zur Steigerung seiner Innovationskraft setzt das IMMS auf eine enge Verflechtung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Aus diesem Grund arbeitet das Institut eng mit Halbleiterfoundries, Design-Zentren, Universitäten und Sensorik- und Elektronikanwendern zusammen.

Zur Zeit besteht starkes industrielles Interesse an der Anwendungen innovativer Designmethoden der formalen Verifikation und Verwendungen der symbolischen Analyse, der Entwurfszentrierung sowie der Systemsimulation von Mixed-Signal Systemen auf

der Grundlage von Verhaltensbeschreibungssprachen. Weiterhin sind Kompetenzen zu Transimpedanz- und Sensorverstärkern, HF-Schaltungen, Hochtemperaturschaltungen, innovativen Sensoren (optisch, magnetisch, Mikrosysteme) und zu Systemkonzepten (ADCs, Signalverarbeitung) gefragt.

Das IMMS deckt im Bereich von System on Insulator (SOI-Schaltungen), Präzisions-Analogschaltungen, Optoelektronik, HF-Schaltungen die Anforderungen der Industrie ab. Es erprobt und entwickelt im Bereich Mikroelektronik Entwurfsmethoden für den fehlerfreien Entwurf von Systems on Chip (SoC) (VHDL-AMS und symbolische Analyse, embedded DSP-Systems) sowie Optimierungen von integrierten, analogen Schaltungen (Transimpedanzverstärker, ADCs, optoelektronische Sensoren, SOI-Schaltungen).

Das IMMS beschreitet bei seinen Forschungsarbeiten neue Wege, von denen der Industriepartner profitieren kann. Gerade durch den Einsatz neuer Designmethoden in Entwicklungsprojekten am Institut wurden z. B. folgende Verbesserungen erreicht:

- Beweisbare Fehlerfreiheit digitaler und Mixed-Signal-Systeme durch Anwenden von Constraints und formaler Verifikation
- Erweiterung der Robustheit analoger Systeme gegenüber Schwankungen der Betriebsbedingungen und technologischer Toleranzen
- Ausbeuteoptimierung für analoge Schaltungen
- Ausreizen der technologischen Gegebenheiten durch optimierten Schaltungsentwurf
- Verkürzen der Designzeiten und Erhöhung der Entwurfs effektivität
- Innovative, optimierte Systemarchitekturen
- Verbesserung der erreichbaren Spezifikationsparameter
- Mit dieser Arbeitsweise ist das IMMS in der Lage, sich effizient auf die Erweiterung komplexer kundenspezifischer Serviceleistungen auszurichten und zuverlässiger Forschungs- und Entwicklungspartner für Industrieunternehmen zu sein.



Intel Deutschland GmbH

<http://www.intel.de>

"Intel, the Intel logo are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other Countries."



Leibniz Universität Hannover

<https://www.uni-hannover.de/>

Firmenprofil

Die Leibniz Universität Hannover ist mit 25 000 Studierenden die größte Hochschule Niedersachsens. Sie bietet mehr als 60 Studiengänge aus den Bereichen Ingenieur-, Natur-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie Geistes- und Sozialwissenschaften.

Auf eine besonders lange Tradition können die

Ingenieurwissenschaften und die Naturwissenschaften zurückblicken – 1831 eröffnete die Vorläuferin der Universität, die Höhere Gewerbeschule, ihren Lehrbetrieb mit 64 Schülern, die unter anderem Maschinenlehre und Naturgeschichte lernten. Auch heute tragen die technischen und naturwissenschaftlichen Fachrichtungen einen wichtigen Teil des Lehrangebots und vor allem der Forschung an der Leibniz Universität Hannover, auch wenn die meisten Studierenden heute bei den Juristen, den Wirtschaftswissenschaften sowie den Sozial-, Sprach- und Kulturwissenschaften zu finden sind.

Die Leibniz Universität Hannover hat auf veränderte Anforderungen des Arbeitsmarktes bereits mit neuen Studiengängen reagiert, die interdisziplinär und besonders praxisorientiert angelegt sind, wie zum Beispiel Angewandte Informatik, Life Science, Computergestützte Ingenieurwissenschaften, Pflanzenbiotechnologie oder Wirtschaftsingenieur sind Fächer, die es nur selten in Deutschland gibt. Die große Fächerauswahl an den 17 Fachbereichen ermöglicht den Studierenden zudem eine Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten in der Lehre, um das Studium individuell zu gestalten und um zu lernen in fächerübergreifenden, vernetzten Systemen zu denken.

In der Forschung besitzt die Leibniz Universität Hannover ein ausgeprägtes Profil und eine Reihe von fächerübergreifenden Schwerpunkten. Sonderforschungsbereiche, Forschergruppen und Kooperationen mit anderen Hochschulen und Forschungseinrichtungen zeugen davon.

Dabei ist die enge Verknüpfung von Studium und Forschung besonders wichtig für die Leibniz Universität Hannover. So kann bereits während des Studiums an Forschungsprojekten mitgearbeitet werden. Für die Qualität von Lehre und Forschung ist aber auch die Versorgung mit der entsprechenden Fachliteratur entscheidend: In Hannover befindet sich mit der Technischen Informationsbibliothek/Universitätsbibliothek (TIB/UB) die Deutsche Zentrale Fachbibliothek für alle Gebiete der Technik und deren Grundlagenwissenschaften, insbesondere Chemie, Informatik, Mathematik und Physik. Sie ist eine der weltweit größten Spezialbibliotheken für diese Fächer. Neben der TIB/UB können Studierende und Wissenschaftler an der Leibniz Universität Hannover auch auf andere, sehr leistungsfähige Infrastruktur- und Dienstleistungseinrichtungen zugreifen, z.B. auf die Kapazitäten des Niedersächsischen Rechenzentrums oder des Fachsprachenzentrums.

Dass Wissenschaft und Wirtschaft an der Leibniz Universität eng zusammen arbeiten, zeigen Projekte in jüngster Vergangenheit und naher Zukunft. Im ehemaligen deutschen Pavillon auf dem Expogelände arbeitet seit 2002 das Learning Lab Lower Saxony (L3S) als Kompetenzzentrum für innovative Lerntechnologien. In Hannover-Garbsen werden sechs Institute des Fachbereichs Maschinenbau und namhafte

Industriepartner im Produktionstechnischen Zentrum Hannover (PZH) anspruchsvolle Produktionstechnik erforschen und umsetzen. In Kooperation mit dem Laserzentrum Hannover und dem Institut für Atom- und Molekülphysik an der Leibniz Universität Hannover bildet die Max-Planck-Gesellschaft mit einem Teilinstitut ein internationales Zentrum für Gravitationswellen-Astronomie, um den Urknall zu erforschen.

Mehr als 400 Professorinnen und Professoren, 1.300 Beschäftigte in Forschung und Lehre und 1.700 Beschäftigte in Technik und Verwaltung sorgen dafür, dass die Forschung und Lehre an der Leibniz Universität Hannover in den kommenden Jahren weiterhin Spitzenpositionen erreicht. Die Hochschule verfügt über ein Budget von 246 Millionen Euro, davon stammen mehr als 50 Millionen Euro aus eingeworbenen Drittmitteln, unter anderem aus der Wirtschaft.



Maurer Electronics GmbH

<http://www.maurer-electronics.de>



Melexis GmbH

<http://www.melexis.com>

Firmenprofil

Die Melexis GmbH entwickelt und vertreibt state-of-the-art Halbleiterprodukte in der ganzen Welt. An den Standorten der Melexis in Deutschland, Belgien, Schweiz, Frankreich und in den USA entwickelt und produziert die Firma ASICs und Standardprodukte hauptsächlich für die Automobil-Industrie. So werden z.B. Produkte für verschiedene Bussysteme mit integriertem Mikrocontroller, Sensor-IC's und HF-Frontends für Keyless Entry Systeme (ISM-Band) entwickelt.

Durch die langjährige Erfahrung in der Mixed-Signal- und Hochvolt-Schaltungstechnik hat Melexis es geschafft, in fast jedem Automobil der Welt mit seinen Produkten vertreten zu sein.



Mentor Graphics (Deutschland) GmbH

<https://www.mentor.com/>

Firmenprofil

Mentor, a Siemens Business, ist ein weltweit führendes Unternehmen für elektronische Hardware- und Software-Designlösungen und bietet Produkte, Beratungsdienste und preisgekrönten Support für die weltweit erfolgreichsten Elektronik-, Halbleiter- und Systemunternehmen. Wir ermöglichen es Unternehmen, bessere elektronische Produkte schneller und kostengünstiger zu entwickeln. Unsere innovativen Produkte helfen, komplexe Designherausforderungen zu meistern. Mentor ist jetzt Teil des Produktlebenszyklus-Managements (PLM) von Siemens und macht das kombinierte Unternehmen zum weltweit führenden Anbieter von Industriesoftware für Produktdesign, Simulation, Verifizierung, Test und Fertigung. Besuchen Sie www.mentor.com



Microchip Technology Germany GmbH

<http://www.microchip.com>

Firmenprofil

Die MunEDA GmbH wurde im Dezember 2001 als Spin-off aus dem Lehrstuhl für Entwurfsautomatisierung (Prof. Kurt Antreich) der Technischen Universität München gegründet. MunEDA entwickelt und vertreibt mit der Tool-Familie WiCkeD Lösungen zur automatisierten Analyse und Optimierung (Sizing und Design Centering) von integrierten analogen und Mixed-Signal Schaltungen sowie von digitalen Bibliothekselementen. Die in WiCkeD implementierten Verfahren basieren auf der langjährigen Forschungs- und Entwicklungsarbeit des Lehrstuhls für Entwurfsautomatisierung.

Das Software-Tool WiCkeD umfasst verschiedene Module und Funktionalitäten wie z.B. Empfindlichkeitsanalyse, Nominaldiagnose, Statistische Analyse, Ausbeute-Analyse, Monte-Carlo-Analyse, Mismatch-Analyse, Nominaloptimierung, Ausbeute-Optimierung und Design-Centering.

Mit WiCkeD lässt sich die Dimensionierung integrierter analoger und Mixed-Signal Schaltungen wahlweise sowohl vollautomatisch als auch teilautomatisch durchführen. Alle Entwurfsschritte und Ergebnisse können einzeln analysiert, nachvollzogen und verifiziert werden, was wesentlich für die Akzeptanz durch den Schaltungsentwickler ist. WiCkeD verfügt zudem über eine Datenbank, in der Entwurfsergebnisse gespeichert und jederzeit verfügbar sind. Über eine Programmierschnittstelle (Skript Interface) kann WiCkeD leicht in beliebige Entwurfsumgebungen integriert werden. Eine weitere Schnittstelle ermöglicht die parallele Ansteuerung von Schaltungssimulatoren.

Mit WiCkeD lässt sich sowohl der Zeitaufwand für die Dimensionierung deutlich reduzieren, als auch die Qualität des Entwicklungsergebnisses und damit die Produktionsausbeute erheblich verbessern. Die bisher überwiegend angewandte Dimensionierung „von Hand“, die sehr ineffizient, zeitintensiv und fehleranfällig ist, wird somit durch hoch effiziente, fehlereliminierende, automatisierte Verfahren beschleunigt, vereinfacht und wesentlich verbessert.

MunEDA kooperiert auf diesem Gebiet eng mit dem weltweit führenden EDA-Hersteller Cadence sowie dem österreichischen Design-Dienstleister CISC. Zu den bestehenden Kunden zählen u.a. Infineon Technologies, Bosch und ZMD. Der Sitz des Unternehmens ist in Riemerling bei München. MunEDA arbeitet auch mit mehreren Forschungszentren und Universitäten zusammen wie z.B. der Technischen Universität München, der Fachhochschule München, der Universität der Bundeswehr München u.a. und wird als Projektpartner im europäischen Verbundprojekt ANASTASIA+ mitarbeiten.



NXP Semiconductors Germany GmbH

<http://www.nxp.com>



OFFIS - Institut für Informatik

<https://www.offis.de>

Firmenprofil

Das Oldenburger OFFIS – Institut für Informatik ist ein 1991 gegründetes, international tätiges Forschungsinstitut für ausgewählte Informatiktechnologien und praxisrelevante IT-Forschungsbereiche. Rund 290 Mitarbeiter vereinen in durchschnittlich 60 laufenden Forschungsprojekten Technologie- und Branchen-Know-how unter anderem in den Themenbereichen Energie, Gesundheit und Verkehr.

Im OFFIS widmen sich mehrere Forschungsgruppen schon seit mehreren Jahren Fragestellungen im Kontext eingebetteter elektronischer Systeme und Nanoelektronik. Konkrete Ziele sind dabei die Modellierung, Analyse, Optimierung auf höherer Abstraktionsebene und die automatisierte Synthese eingebetteter HW/SW-Systeme hinsichtlich Performance, Energieverbrauch, Robustheit, Fläche und letztlich Kosten. Diese Gruppen haben sich im Rahmen der OFFIS Neustrukturierung 2008 im Technologiecluster Design von HW-/SW-Systemen zusammengeschlossen.

Weitere Schwerpunkte bilden die Entwicklung geeigneter Spezifikations-, Verifikations- und Synthesemethoden für komponenten-basierte Entwurfsprozesse, sowie formale Analysemethoden zur Absicherung der Annahmen in der Implementierung. Im OFFIS wurden auf diese Weise bereits innovative Werkzeuge wie z.B. für die Power-Abschätzung und -Optimierung und die automatisierte Synthese ausgehend von SystemC geschaffen und teilweise bereits von OFFIS-Spin-Offs vermarktet. OFFIS ist darüber hinaus mit hohem Engagement an der Erarbeitung wichtiger Standards für die Entwicklung eingebetteter Systeme (z.B. SystemC und AUTOSAR) beteiligt.



OneSpin Solutions GmbH

<https://www.onespin.com>

Firmenprofil

EDA supplier OneSpin provides software tools that help the world's most innovative companies to create bug-free digital integrated circuits. We target the most difficult verification challenges and provide focused, complete (product & service) solutions to make electronics reliable.

Through many years of project experience and development, OneSpin has produced the most advanced formal platform in the world. As the only company focused on formal, its expert R&D and AE teams have successfully solved the toughest next-generation verification challenges.

OneSpin provides value through leading-edge formal technology and verification solutions closely aligned with real customer problems. Unlike the big EDA companies, OneSpin is singularly focused on complete formal solutions, allowing us to apply a high degree of expertise to current and next generation verification challenges.

To specifically target verification challenges with formal technology, OneSpin Solutions, GmbH was founded in 2005, through a spin-off of Infineon Technologies' formal verification group. The company has created an award winning formal verification technology platform, which it has packaged into a number of solutions.

These solutions target challenges across the design verification space, namely, schedule shrinking, metric-driven assertion-based verification for regression environments, block integration validation, and FPGA implementation verification. The company also targets specialized challenges including low overhead, agile design evaluation for designers, safety critical design verification, and high level design verification.

To date the company has sold to more than thirty customers around the globe. Our customers include many leading electronics companies across various industry segments such as Altera, Bosch, Hitachi, Infineon, NEC, Nokia, Renesas, Western Digital, Xilinx and others. We continually ensure our core technology and expert team is effective at meeting their needs, to provide a positive and enlightening customer experience.

Firmenprofil

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen. Mit Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology erwirtschafteten mehr als 360.000 Mitarbeiter weltweit (105.000 Mitarbeiter in Deutschland) im Geschäftsjahr 2014 einen Umsatz weltweit von 49 Mrd. €. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 350 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 60 Ländern; inklusive der Vertriebspartner ist Bosch in rund 150 Ländern vertreten. Dieser weltweite Entwicklungs-, Fertigungs- und Vertriebsverbund ist die Voraussetzung für weiteres Wachstum. Bosch hat im Jahr 2014 rund fünf Milliarden Euro für Forschung und Entwicklung aufgewendet und weltweit rund 4 600 Patente angemeldet.

Das Unternehmen wurde 1886 als "Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik" von Robert Bosch (1861 - 1942) in Stuttgart gegründet. Die gesellschaftsrechtliche Struktur der Robert Bosch GmbH sichert die unternehmerische Selbständigkeit der Bosch-Gruppe. Sie ermöglicht dem Unternehmen, langfristig zu planen und in bedeutende Vorleistungen für die Zukunft zu investieren. Die Kapitalanteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 92 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung GmbH. Die Stimmrechte sind mehrheitlich bei der Robert Bosch Industrietreuhand KG. Sie übt die unternehmerische Gesellschafterfunktion aus. Die übrigen Anteile liegen bei der Familie Bosch und der Robert Bosch GmbH.



Steinbeis Forschungszentrum Systementwurf und Test

<http://www.steinbeis.de/>



Synopsys GmbH

<https://www.synopsys.com/>

Firmenprofil

Synopsys is a world leader in electronic design automation (EDA), supplying the global electronics market with the software, IP and services used in semiconductor design and manufacturing. Synopsys' comprehensive, integrated portfolio of implementation, verification, IP, manufacturing and FPGA solutions helps address the key challenges designers and manufacturers face today, such as power and yield management, system-to-silicon verification and time-to-results. These technology-leading solutions help give Synopsys customers a competitive edge in bringing the best products to market quickly while reducing costs and schedule risk. Synopsys is headquartered in Mountain View, California, and has more than 60 offices located throughout North America, Europe, Japan, Asia and India.



System Integration Laboratory GmbH

<http://www.silab.de>



Technische Universität Braunschweig

<http://www.ida.ing.tu-bs.de>



Technische Universität Dresden

<https://www.cfaed.tu-dresden.de>

Firmenprofil

Technische Universität Dresden
Exzellenzcluster Center for Advancing Electronics
Dresden - cfaed
01062 Dresden

Tel: +49 (0) 351 463 43701
Fax: +49 (0) 351 463-43709
E-Mail: [cfaed@tu-dresden \[dot\] de](mailto:cfaed@tu-dresden.de)
Webadresse: [www.cfaed.tu-dresden](http://www.cfaed.tu-dresden.de).

Das Center for Advancing Electronics Dresden (cfaed) ist ein im Rahmen der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder, der Deutschen Forschungsgemeinschaft und des Wissenschaftsrats gefördertes Exzellenzcluster. Derzeit wird es durch etwa 300 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bereichert, welche sich in Gruppen um 60 Investigatoren der TU Dresden sowie zehn weiterer Partner aufteilen. Sie alle vereint das Ziel, ihre Expertise und ihre Kreativität zu bündeln und in einem weltweit einzigartigen Ansatz alternative Materialien, Technologien und Systeme für die Elektronik der Zukunft zu konstruieren.

Während so unter anderem die Weiterentwicklung der CMOS-Halbleitertechnologie zunehmend an physikalische Grenzen der stetigen Strukturverkleinerung stößt, sollen alternative und komplementäre technologische Errungenschaften für die Elektronik der Zukunft erforscht und so absehbare Grenzen der herkömmlichen Technologie überwunden werden.

Ferner ist das Exzellenzcluster einzigartig positioniert. Sein wissenschaftlicher Ansatz umfasst innovative neue Materialien, darauf basierende Bauelemente und Schaltkreise und reicht bis hin zu potentiellen (heterogenen) Gesamtsystemen. Neben dieser ganzheitlichen Betrachtung zeichnet sich das cfaed durch sein Pfadkonzept aus: mehrere, durch neue Materialien inspirierte Technologieoptionen werden so weit vorangetrieben, dass sie in elektronische Systeme integriert und damit erprobt werden können.

In den letzten Jahren haben sich hervorragende Forschungsaktivitäten in der Mikro-/Nanoelektronik, in den Material- und Naturwissenschaften und der Informationstechnik an der Technischen Universität Dresden und ihren DRESDEN-concept Partnern herausgebildet. Die Region in und um Dresden ist der größte Standort für Mikroelektronik und organische Elektronik in Europa, repräsentiert durch deren

Netzwerke Silicon Saxony und Organic Electronics Saxony.

Neben dem wissenschaftlichen Forschungsprogramm gilt es gleichzeitig, die Rahmenbedingungen für Forschungsaktivitäten und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu verbessern. In Folge dessen soll das wissenschaftliche Personal um weitere Fachkräfte ergänzt werden. Dazu wurde ein umfassendes Karriereentwicklungsprogramm geplant und umgesetzt, dass zur stetigen Verbesserung um neue Ansätze ergänzt wird. Darüber hinaus engagiert sich das cfaed besonders bei der Umsetzung des Zukunftskonzepts der TU Dresden, z.B. durch die Mitwirkung beim Aufbau von Technologieplattformen.



Technische Universität Kaiserslautern

<https://www.uni-kl.de/>

Firmenprofil

Zukunftsorientierte Studiengänge, praxisnahe Ausbildung und moderne Infrastruktur – das sind die Rahmenbedingungen, die Studierende an der TU Kaiserslautern vorfinden. Die einzig technisch-naturwissenschaftlich ausgerichtete Universität in Rheinland-Pfalz hat sich seit ihrer Gründung im Jahre 1970 eine beachtliche Reputation erworben und braucht den Vergleich mit etablierten technischen Hochschulen nicht zu scheuen. Ein Beleg hierfür sind die letzten bundesweiten Hochschulrankings von Stern und CHE, Centrum für Hochschulentwicklung, sowie der Humboldt-Stiftung, bei der die Technische Universität Kaiserslautern in verschiedenen Kategorien jeweils Spitzenplätze belegte.

Mit derzeit rund 8.600 Studierenden hat die Campus-Universität eine überschaubare Größe, die ausgezeichnete Betreuungsrelationen und einen engen Kontakt zu den Professoren gewährleistet. Darüber hinaus bietet die TU Kaiserslautern hochmoderne apparative Ausstattung und eine hervorragende Infrastruktur, von den Bibliotheken über die Labors bis hin zum Rechenzentrum. Gut ist auch die Wohnungssituation für Studierende: In unmittelbarer Nähe zum Campus stehen mehr als 2.000 Wohnheimplätze zur Verfügung, die alle über einen kostenlosen Internet-Zugang verfügen. Der Campus der Technischen Universität Kaiserslautern – idyllisch am Rande des Pfälzer Waldes gelegen – hat auch über die fachliche Ausbildung hinaus einiges zu bieten. Der Hochschulsport ist mit einer sehr breiten Palette an sportlichen Aktivitäten und seinen attraktiven Exkursionen ein wichtiger Baustein im Freizeitangebot der Hochschule. Konzerte, Theater, Kino und Ausstellungen beleben abends das kulturelle Ambiente auf dem Campus. In zahlreichen studentischen Arbeitsgruppen – von Astronomie über Fotografieren bis hin zu Börsenspielen – kann jeder seinem Hobby frönen. Vielfältige Festivitäten, wie etwa der Sommerball, die Welcome-Party für Erstsemester oder das stadtbekanntes Sommerfest, runden das Freizeitangebot der TU Kaiserslautern, ab.

Ein Studium in Kaiserslautern bietet angehenden Ingenieuren und Naturwissenschaftlern eine ideale Vorbereitung auf ihre berufliche Karriere. Industriepraktika und Auslandsaufenthalte sind Garantien für eine eng an der beruflichen Praxis orientierte akademische Ausbildung. Darüber hinaus profitieren die Studierenden von den zahlreichen renommierten Forschungseinrichtungen, die unmittelbar auf dem Campus angesiedelt sind und im Bereich der angewandten Forschung eng mit der TU kooperieren, beispielsweise das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, das Institut für Verbundwerkstoffe, die Fraunhofer-Institute für Experimentelles Software-Engineering und Techno- und Wirtschaftsmathematik. Insbesondere auch der Zusammenschluss führender Forschungseinrichtungen zur Science Alliance erhöht weiter die Standortattraktivität und erweitert den "ersten" Arbeitsmarkt für Absolventen.

Mikroelektronik, Mikrosensorik, intelligente integrierte Systeme und Entwurfsautomatisierung für mikroelektronische Systeme bilden einen wichtigen Schwerpunkt der Forschungsinteressen und des Lehrangebots am Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik. Durch die Lehrstühle für „Entwurf mikroelektronischer Systeme“ (Prof. Wehn) und „Entwurf informationstechnischer Systeme“ (Prof. Kunz), sowie „Integrierte Sensorsysteme“ (Prof. König) wird eine breite Palette von EDA-Themen bearbeitet. Sie reicht vom Mixed-Signal-Schaltkreis- und Sensorsystem-Entwurf, Aspekten der Analoogsynthese, Self-x-Systeme, über High-Level-Synthese und VLSI-Architekturen bis hin zur Logik/Layout-Synthese und Formalen Hardwareverifikation. Die Aktivitäten im Bereich Mikroelektronik führten in 2003 zur Gründung des Forschungsschwerpunktes „Ambient Intelligence“ und dessen Weiterführung „Ambient Systems“, an dem Lehrstühle aus den Fachbereichen Elektrotechnik und Informationstechnik, Maschinenbau, Mathematik und Informatik mitwirken.



Technische Universität München

<http://www.lis.ei.tum.de>

Firmenprofil

Die Technische Universität München (TUM) gliedert sich in zwölf Fakultäten und hat rund 20.000 Studierende, davon 18 Prozent aus dem Ausland. Als einzige Technische Universität Bayerns beschäftigt sie 480 Professorinnen und Professoren sowie rund 8.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Seit ihrer Gründung im Jahre 1868 durch den bayerischen König Ludwig II. hat sich die TUM auf zahlreichen Gebieten einen internationalen Ruf erworben. Ausweis der hohen Qualität der Forschung an der TUM ist die Finanzierung von 13 Sonderforschungsbereichen durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Damit nimmt die TUM bundesweit einen Spitzenplatz ein. Seit 1988 darf sie sich mit drei Nobelpreisen seit 1945, darunter dem für Chemie für die Arbeiten unter Prof. Robert Huber, schmücken.

Die Kontakte zu regionalen wie nationalen und internationalen Firmen und Einrichtungen sind eng. Im Jahre 2003 warb die TUM Drittmittel in Höhe von 120 Mio Euro aus öffentlichen und privaten Quellen ein und belegte damit bundesweit den Spitzenplatz.

Die TUM verfügt über Räumlichkeiten im Stadtgebiet, in Freising-Weihenstephan und in Garching, wo sich auch auch der mittlerweile stillgelegte Forschungsreaktor FRM-I befindet. Im dort neu gegründeten Zentrum für Medizintechnik (ZIMT) wird in modernsten Reinraum-Laboratorien an der Erforschung neuer Materialien in der klinischen Therapie gearbeitet. Mit der Inbetriebnahme der neuen Forschungsneutronenquelle FRM-II wurde nach Erteilung der letzten Teilgenehmigung im Mai 2003 begonnen: Damit begann eine neue Ära der Neutronenforschung und der Neutronenanwendungen in Naturwissenschaft, Technik und Medizin. Der Nachfolger des legendären „Atom-Ei“ soll für Grundlagenforschung und angewandte Forschungsprojekte dienen, 30 Prozent sind jedoch auch für kommerzielle Nutzung vorgesehen. Der FRM II verschafft der TUM international eine wissenschaftlich-technische Spitzenstellung.

In Garching befindet sich außerdem das Ausbildungszentrum der Hochschule, das AuTUM. Da Handwerk und Wissenschaft an der TUM zusammen gehören, bildet die Hochschule nicht nur Studenten und Wissenschaftler aus, sondern auch Lehrlinge, derzeit sind es rund 160 Auszubildende in 15 verschiedenen Ausbildungsberufen.

Über eine Vielzahl von Partner- und Patenschaftsabkommen sowie europaweiter Hochschulnetzwerke pflegt die TUM den akademischen Austausch und die Forschungskooperation mit wissenschaftlichen Einrichtungen aller Kontinente. Über 100 ausländische Partnerhochschulen bieten den Studierenden der TUM eine große Auswahl für Praktika und Studienaufenthalte. Um auch für ausländische Studierende noch attraktiver zu werden, führt die Hochschule vermehrt Bachelor- und Masterkurse ein. Zum Wintersemester 2001/2002 waren es allein zwölf neue Studiengänge. Momentan bietet die TUM 22 Bachelor- und 31 Masterstudiengänge an.

Neuester Abschluss ist der Master in „Industrial and Financial Mathematics“, der am German Institute of Science and Technology (GIST) in Singapur erworben werden kann. Das GIST wurde im Januar 2002 als erste selbständige Auslandstochter einer deutschen Hochschule gegründet - ein historischer Schritt im Hochschulwesen Deutschlands.

Firmenprofil

Seit 1989 bietet TRIAS mikroelektronik GmbH Produktlösungen in den Bereichen FPGA Design, IC Design und Leiterplatten Design, wie auch für den Entwurf von Verkabelungssystemen (Kabelbaum) und Bordnetzen an. 2006 expandierte die TRIAS durch die Gründung der Tochtergesellschaft TRIAS microelectronics SRL in Rumänien.

Ergänzend zu diesen EDA (Electronic Design Automation) Themen, bieten wir mit unseren ALM- (Application Lifecycle Management) und PLM (Product Lifecycle Management) Lösungen eine durchgängige, überwachende Begleitung von Software-Anwendungen und Produkten über den gesamten Lebenszyklus an.

Unsere ASIC Lösungen zeichnen sich durch kurze Durchlaufzeiten und geringe Maskenkosten aus. Es steht ein breites Spektrum an ausgereiften IP Cores inklusive der Produkte von ARM zur Verfügung. Flexible Konfigurationen werden durch einen programmierbaren ASIC Core erreicht.

Weiterbildung ist ein wichtiges Thema und so bilden wir unsere Kunden in innovativen Design- und Verifikationsprozessen aus, wie auch im Umgang mit unseren EDA-, ALM- und PLM Lösungen.

Erfahrene TRIAS Ingenieure unterstützen unsere Kunden durch technischen Support, in der Beratung und den Services rund um unsere Lösungen.

Unsere Kunden arbeiten im Hightech Elektronik Markt – wir haben uns auf diesen Markt spezialisiert.

Firmenprofil

Die Hansestadt Bremen wurde von dem Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft zur „Stadt der Wissenschaft 2005“ gekürt. Wissenschaft ist zum Hoffnungsträger für die Stadt geworden – und die Universität Bremen ist ein entscheidender Motor dieser Entwicklung.

1971 wurde auf Empfehlung des Wissenschaftsrates die Universität Bremen gegründet. In einer Zeit gesellschaftlicher Erneuerung entstand das „Bremer Modell“. Seine Kernelemente gelten noch heute und haben zahlreiche Nachahmer gefunden: Interdisziplinarität, forschendes Lernen in Projekten, Praxisorientierung und Verantwortung gegenüber der Gesellschaft. Neue Leitziele sind hinzugekommen: Internationalisierung von Lehre und Forschung, Gleichberechtigung der Geschlechter, umweltgerechtes Handeln. Gegründet als Ausbildungsstätte für Lehrerinnen und Lehrer, blickt die Universität Bremen auf eine bewegte und dynamische Entwicklung zurück.

Heute steht die Universität Bremen auf zwei starken Säulen: den natur- und ingenieurwissenschaftlichen und den sozial- und geisteswissenschaftlichen Fächern.

In der Forschung zählt die Universität Bremen seit Jahren zur Spitzengruppe der deutschen Hochschulen. 2003 warben Wissenschaftler der Universität Bremen mit 70 Millionen Euro ein Drittel des gesamten Uni-Haushaltes als Forschungsgelder ein. So finanziert die Deutsche Forschungsgemeinschaft zurzeit sieben Sonderforschungsbereiche (SFB); von bundesweit fünf Forschungszentren der DFG wird eins an der Universität Bremen gefördert. Die hervorragende Forschungsqualität verdankt die Universität auch der engen Zusammenarbeit mit zahlreichen Forschungsinstituten auf dem Campus.

Mit insgesamt acht Graduiertenschulen und Doktorandengruppen ist die Universität Bremen führend in der Graduiertenausbildung. Im Sinne des Bologna-Beschlusses bietet sie bereits zahlreiche Bachelor- und Masterstudien an, die auf große Resonanz auch von internationalen Studierenden stoßen. Bis zum Wintersemester 2005 /2006 sollen alle Magister- und Lehramtsstudiengänge auf BA-/ MA-Abschlüsse umgestellt sein, die auch für internationale Studierende attraktiv sind.

Die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten am Institut für Theoretische Elektrotechnik und Mikroelektronik (ITEM) im FB 1 (Physik/Elektrotechnik) befassen sich unter der Leitung von Prof. Rainer Laur und Prof. Walter Anheier mit dem Entwurf von mikroelektronischen Schaltungen und von Mikrosystemen. Kompetenzschwerpunkte bilden neuartige Entwurfs- und Syntheseverfahren, Methoden zur Modellierung und Simulation von Bauelementen, Schaltungen und Systemen sowie die Analyse der Testbarkeit von Mikrosystemen. Seit seiner Gründung im Jahre 1989 wurden am ITEM zahlreiche Forschungsprojekte und Kooperationen mit deutschen und europäischen Industrieunternehmen und Instituten erfolgreich durchgeführt.

Die Arbeitsgruppe Rechnerarchitektur im FB 3 (Mathematik und Informatik) beschäftigt sich in Lehre und Forschung mit dem computergestützten Entwurf und der formalen Verifikation von Schaltungen und Systemen. Hierbei liegt ein Schwerpunkt auf der Konzeption, Entwicklung und Anwendung von problemspezifischen Datenstrukturen und effizienten Algorithmen. Der Leiter der Arbeitsgruppe Prof. Dr. Rolf Drechsler arbeitete in den Jahren 2000/2001 in der Abteilung "Formale Verifikation" bei Siemens CT, München. Es bestehen intensive Kooperationen mit den Firmen AMD, Concept Engineering, Infineon, Philips und Siemens.

Firmenprofil

Die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), gegründet 1743, ist mit 33.500 Studierenden, 640 Professuren und rund 12.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die größte Universität in Nordbayern. Und sie ist, wie aktuelle Erhebungen zeigen, eine der erfolgreichsten und forschungsstärksten. So liegt die FAU beispielsweise beim aktuellen Forschungsranking der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) auf Platz 8 und gehört damit in die Liga der deutschen Spitzenuniversitäten. Neben dem Exzellenzcluster „Engineering of Advanced Materials (EAM) und der im Rahmen der Exzellenzinitiative eingerichteten Graduiertenschule „School of Advanced Optical Technologies (SAOT) werden an der FAU derzeit 31 koordinierte Programme von der DFG gefördert.

Die Friedrich-Alexander-Universität bietet insgesamt 150 Studiengänge an, darunter sieben Bayerische Elite-Master-Studiengänge und über 30 mit dezidiert internationaler Ausrichtung. Keine andere Universität in Deutschland kann auf ein derart breit gefächertes und interdisziplinäres Studienangebot auf allen Qualifikationsstufen verweisen. Durch über 500 Hochschulpartnerschaften in mehr als 60 Länder steht den Studierenden der FAU schon während des Studiums die ganze Welt offen.

Firmenprofil

Die J. W. Goethe-Universität Frankfurt ist mit über 35.000 Studierenden, knapp 650 Professoren, 6 Sonderforschungsbereichen und 10 Graduiertenkollegs eine der größten Universitäten Deutschlands. Neben den u. a. durch die berühmten Hochschullehrer wie Theodor W. Adorno oder Max Horkheimer bekannten Geisteswissenschaften wurde die J. W. Goethe-Universität auch durch Naturwissenschaftler wie z. B. Max von Laue oder Max Born bekannt. Derzeit lehren an der Universität insgesamt fünf Träger des höchstdotierten deutschen Wissenschaftspreises, des ‚Leibnizpreises‘.

Die J. W. Goethe-Universität ist in 16 Fachbereiche gegliedert, die insgesamt 170 verschiedene Studiengänge anbieten. Dabei wird, bis auf Ingenieurwissenschaften, das gesamte Spektrum abgedeckt. Die J. W. Goethe-Universität ist im Wesentlichen auf vier Campusgebiete in Frankfurt verteilt: Bockenheim, Westend, Riedberg und die Universitätsklinik am südlichen Mainufer mit dem Fachbereich Medizin. Längerfristig werden die Fachbereiche in Neubauten auf die Standorte „Campus Riedberg“ und „Campus Westend“ konzentriert, wo das Land Hessen die „modernste Hochschule Deutschlands“ plant und errichtet.

Seit 1970 gibt es einen Fachbereich bzw. ein Institut für Informatik. Architekturen von Parallelrechnern, Entwurfsmethodik und insbesondere der Entwurf analog/digitaler Schaltungen und Systeme sowie formale Verifikation sind hier seit langem wichtige Schwerpunkte der Forschung und Lehre. An den Professuren für „Technische Informatik“ (Prof. Waldschmidt) und „Entwurfsmethodik“ (Prof. Hedrich) wird eine Reihe von EDA-Themen bearbeitet. Aktuelle Schwerpunkte auf dem Gebiet der Entwurfsautomatisierung reichen von der Struktursynthese analoger Schaltungen bis hin zur semi-symbolischen Simulation signalverarbeitender Systeme und zur Entwicklung von Analogweiterungen für SystemC (SystemC-AMS). Am Clusterforschungsprojekt SAMS (Struktursynthese von analogen/mixed-signal Schaltungen) des edacentrum beteiligt sich das Institut für Informatik mit zwei Teilprojekten: Dem Entwurf analoger Systeme mit objektorientierten Methoden und der explorativen Topologiesynthese von Anlogschaltungen basierend auf strukturanalytischen Methoden.

Universität Stuttgart
<http://www.uni-stuttgart.de>



VOLKSWAGEN AG
<http://www.volkswagen.de>



X-FAB Semiconductor Foundries GmbH
<http://www.xfab.com>

Firmenprofil

Die X-FAB-Gruppe ist ein weltweit agierendes Halbleiter-unternehmen und fertigt als sogenannte Foundry Siliziumwafer für analog-digitale integrierte Schaltkreise (mixed-signal ICs) im Kundenauftrag.

Signale aus der realen analogen Welt, wie Licht, Temperatur oder Geschwindigkeit, zur digitalen Weiterverarbeitung aufzubereiten oder digitale Signale in analoge umzuwandeln, das ist die Aufgabe von mixed-signal Chips, auf die X-FAB sich spezialisiert hat. Mit der Entwicklung leistungsfähiger Halbleiterprozesse zur Fertigung von integrierten Schaltkreisen, einem umfangreichen Serviceangebot sowie erstklassiger technischer Unterstützung ist die X-FAB-Gruppe zu einem weltweit führenden Unternehmen im Halbleitermarkt geworden.

Das Unternehmen verfügt über Fertigungsstätten an sechs Standorten:

- Erfurt, Dresden und Itzehoe in Deutschland
- Corbeil-Essonnes, bei Paris (Frankreich)
- Kuching (Sarawak, Malaysia)
- Lubbock (Texas, USA)

Die X-FAB Gruppe kann seinen Kunden ein breites Technologie-Portfolio anbieten und verfügt über die erforderlichen Kapazitäten (etwa 98.000 Waferstarts pro Monat), um der steigenden Nachfrage nach analog-digitalen Anwendungen entsprechen zu können.

Die Wafer werden auf der Grundlage hochmoderner modularer CMOS-Prozesse in Technologien von 1,0 bis 0,13 Mikrometern gefertigt. Außerdem bietet X-FAB Spezialtechnologien wie z.B. SOI, Siliziumkarbid (SiC) und MEMS-Prozesse an.

Produkte, die mit Hilfe von X-FAB-Technologien gefertigt werden kommen hauptsächlich in folgenden Bereichen zum Einsatz:

- Automobil
- Kommunikation
- Industrie
- Medizintechnik

In Deutschland beschäftigt X-FAB derzeit ca. 1.300 hoch qualifizierte Mitarbeiter. Weltweit sind etwa 4.000 Mitarbeiter für das Unternehmen tätig. Vertriebsbüros in wichtigen Ländern in Asien, Europa und den USA sichern einen engen Kontakt zu den Kunden auf der ganzen Welt. Weitere Informationen finden Sie unter www.xfab.com



Kooperationspartner:

ESD Alliance

<http://esd-alliance.org/>



Kooperationspartner:

PRismaPR

<http://www.prismapr.de>



Kooperationspartner:
Silicon Integration Initiative, Inc.
<http://www.si2.org>

Firmenprofil

Die Silicon Integration Initiative (Si2) ist eine gemeinnützige Organisation führender Halbleiter-, System- und EDA-Unternehmen, die sich auf die Erhöhung der Produktivität und Reduktion der Kosten bei der Herstellung integrierter Systeme fokussieren. Ihr Credo beinhaltet, dass durch gemeinsame Bemühungen der Industrie ein höherer Integrationslevel zukünftiger Chips bei Verringerung von Kosten erreicht werden kann. Die Si2 ist einzigartig positioniert, um die Zusammenarbeit durch einen starken Verbund der Mitglieds-Firmen und deren Fokus zu fördern.

Die Si2 wurde 1988 als CAD-Framework-Initiative, Inc. gegründet. Inzwischen zählt sie 67 System-, Halbleiter- und EDA-Firmen aus Nordamerika, Europa und Asien zu ihren Mitgliedern.

Die Mission der Si2 besteht in dem Erreichen industrieller Akzeptanz der zusammenarbeitenden Technologie- und Dienstleistungsunternehmen, in Bezug auf höhere Integrationsniveaus beim Chipdesign. Davon werden starke Vorteile für die Mitglieder durch reduzierte Kosten, schnellere Time-to-Market und verbesserte IC-Designfähigkeit erwartet.

Zu den Schlüsselstrategien gehören

- die Erleichterung von Kunden getriebenen Lösungen, Entwicklung und Implementierung,
- die Verpflichtung und Unterstützung der Initiativen der EDA-Industrie,
- engagierte Unterstützungsdienstleistungen zur Lösungsbeschleunigung, sowie
- Technologietransfer und Projektmanagement.

Eine der wichtigsten Projekte der Si2 ist die Open-Access-Initiative. Sie ist eine gemeinschaftlich getriebene Initiative zur Schaffung von einheitlichen Integrationsflows unter Einbeziehung der besten kommerziellen Werkzeuge und IPs, die zur Unterstützung heutiger komplexer IC-Designs erforderlich sind. Ihre Basis ist eine offene API-Schnittstelle und Referenzdatenbank-Implementierung, die diese API unterstützt. Führende Elektronikhersteller mit signifikanten Umsätzen bei CAD-Tools und Infrastruktur, insbesondere viele kommerzielle EDA-Anbieter, engagieren sich in der Open-Access-Initiative um eine schnellere Produktentwicklung zu fördern und zu ermöglichen. Die Open-Access-Initiative arbeitet im Auftrag und unter den Statuten der Si2.



Kooperationspartner:
Silicon Saxony e.V.
<http://www.silicon-saxony.de>

Persönliche Mitglieder

Erich Barke

Uwe Daniel

Manfred Dietrich

Joachim Gerlach

Christoph Grimm

Jürgen Haase

Thomas Harriehausen

Lars Hedrich

Jörg Henkel

Frank Hoschar

Ulrich Hummel

Udo Jorczyk

Volker Kiefer

Wolfgang Kunz

Ulrich Langmann

Wolfgang Nebel

Wolfgang Rosenstiel

Mathias Silvant

Christian Stehno

Andreas Tatsch

Gerd Teepe

edacentrum | Schneiderberg 32 | 30167 Hannover | fon: +49 511 762-19699 | fax:+49 511 762-19695 | email: info@
edacentrum [dot] denach oben

Quell-URL: <https://www.edacentrum.de/mitglieder>