

DATA WORK

**GREEN-IT DURCH ENERGIE-
EFFIZIENTE RECHENZENTREN**

**OFFIS-SCHWERPUNKT
VERSORGFORSCHUNG**

**"AUSGEWÄHLTER ORT 2010"
- SICHER ZUHAUSE**





INHALT

03 Editorial

SCHWERPUNKT

- 04 Forschungscluster: Werkzeug für Chipentwickler
- 06 Green-IT durch energieeffiziente Rechenzentren

ENERGIE

- 07 Normungsroadmap Smart Grid mit OFFIS-Beteiligung
- 08 GridSurfer – Auf dem Weg zur Elektromobilität
- 09 Neue Junior-Professur "Energiemanagement"
- 10 BMBF-Projekt BIS-Grid erfolgreich abgeschlossen
- 11 Dissertationen dank anwendungsnaher Projektarbeit
- 12 „Internet der Energie“ beim OFFIS-Tag
- 13 Einweihung des EFZN
- 14 Energy Research in Oldenburg (ENERIO)
- 14 Modernes IT-Architekturmanagement mit TOGAF

GESUNDHEIT

- 15 OFFIS-Schwerpunkt Versorgungsforschung
- 16 Projekt PAALiativ stellt erste Ergebnisse vor
- 16 10 Jahre Krebsregister Niedersachsen

VERKEHR

- 17 Integriertes Projekt SPEEDS erfolgreich abgeschlossen
- 22 SNUG Germany 2010
- 23 OFFIS auf der Hannover Messe 2010

KURZ GEMELDET

- 05 "Ausgewählter Ort 2010" – Sicher Zuhause
- 11 2. Lange Nacht der Wissenschaft
- 15 As time goes by – Jubiläen bei OFFIS
- 17 Schwerkranke im Fokus
- 18 Mehr Platz für kluge Köpfe – Oldenburger IT-Quartier wächst weiter
- 19 15. Europäische Konferenz zu Softwarewartung und Reengineering
- 20 Delegationsreise China 2010
- 21 OFFIS-Gründungsmitglied Prof. Dr.-Ing. Peter Jensch verstorben
- 21 Termine
- 22 Abschluss: Wirtschaftsinformatiker (BA)
- 24 Karl-Kraus-Medaille für Prof. Thomas Luhmann
- 24 OFFIS-Ausgründung aus Gründercampus gefördert



EDITORIAL

Auf dem Weg zum Internet der Energie

Zukünftige intelligente Energieversorgungssysteme, sogenannte Smart Grids, werden geprägt durch die steigende Zahl aktiver Komponenten, die den Verbrauch und die Erzeugung elektrischer Energie überwachen und im laufenden Betrieb aufeinander abstimmen sollen. Angefangen beim digitalen Stromzähler im Haushalt, über neue dezentrale Erzeuger und regelbare Verbraucher bis hin zu Prognose- und Überwachungssystemen: Überall sollen „smarte“ IT-gestützte Komponenten untereinander standardkonforme Informationen austauschen und selbstständig ihre Prozesse aufeinander abstimmen und optimieren.

Das bisherige Energienetz mit seinen passiven Komponenten und der primär einseitig gerichteten Kommunikation entwickelt sich so zu einem marktorientierten, Service basierten und dezentral organisierten System, in dem neue Dienstleistungen geschaffen und der Energieverbrauch gesenkt werden können. Eine durchgängige Vernetzung aller Komponenten übernimmt daher eine Schlüsselrolle in künftigen Energieversorgungsszenarien mit der Vision eines „Internets der Energie“.

Es gibt noch viele offene Forschungsfragen, deren Beantwortung für die Errichtung derartiger Versorgungssysteme notwendig ist. Die Studie „eEnergy - Internet der Energie“ sowie die Normungsroadmap „Smart Grid“ sind wichtige Schritte, den wesentlichen FuE-Bedarf zu benennen, an denen sich auch BITKOM beteiligt. Gleiches gilt für das Thema „Green-IT“ zur Steigerung der Energieeffizienz beim Einsatz von ITK.

Als Präsident des BITKOM kann ich die wirtschaftliche Bedeutung dieser Trends für die von uns vertretenen Branchen nur betonen. Die Entwicklungen von Lösungen für drohende Energie- und Klimaprobleme mit ITK-Unterstützung sind ökologisch und ökonomisch notwendig. Ich begrüße es ausdrücklich, dass sich mit OFFIS ein kompetenter Partner bei diesen Anstrengungen beim BITKOM sowie in vielen weiteren national und international ausgerichteten Projekten engagiert.

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. August-Wilhelm Scheer

Präsident BITKOM – Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V.
Berlin, August 2010

SCHWERPUNKT

Forschungscluster: Werkzeug für Chipentwickler

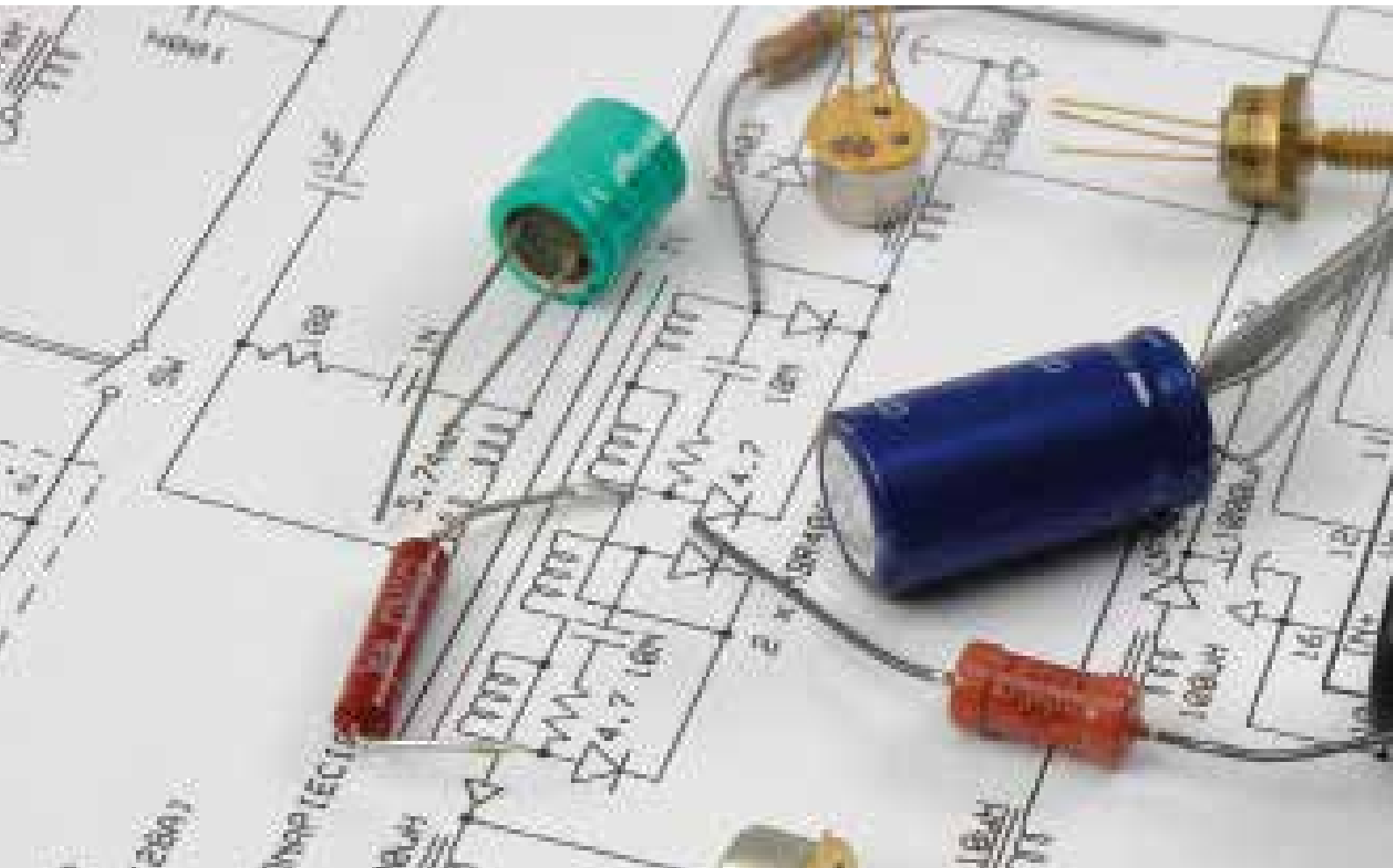
Der große Technologiecluster "Designmethodik Hardware-/Software-Systeme" kurz "TC-DHS" ist ein OFFIS interner Verbund mehrerer Drittmittelprojekte zur Entwicklung einer neuen und effizienteren Methode zum Entwurf eingebetteter Systeme auf einem Chip. Im Rahmen des Forschungsclusters wird ein durchgängiges System von Entwurfswerkzeugen entwickelt werden, das es Chip-Entwicklern ermöglicht, bereits während der ersten Beschreibung eines neuen eingebetteten Systems (der sog. funktionale Spezifikation), auf ausreichende Geschwindigkeit bei gleichzeitig minimalem Energieverbrauch hin zu optimieren.

Zudem werden für das System Prognosen über die zu erwartenden Fertigungsschwankungen, die Zuverlässigkeit im Betrieb und die Robustheit gegen bestimmte äußere Einflüsse erstellt. Schon heute sind genau diese Aspekte maßgeblich für die Qualität der zu entwickelnden Systeme und Gegenstand gegenwärtiger Forschung. In kommenden Fertigungstechnologien für Mikrochips mit einer Strukturgröße kleiner als 32 nm (dies entspricht in etwa der

Länge einer Kette von 120 Siliziumatomen) wird ein Entwurf ohne Berücksichtigung dieser Aspekte kaum mehr möglich sein.

Bisher existieren sowohl im als auch außerhalb des OFFIS nur Teillösungen, die lediglich für analoge oder für digitale Hardware oder auch nur für die eingebettete Software funktionieren. Berücksichtigt werden überdies immer nur Teilaspekte wie maximale Robustheit

gegen verschiedene Störgrößen bei minimaler Chip-Fläche oder maximale Geschwindigkeit bei minimalem Energieumsatz. Der TC-DHS Forschungscluster führt nun eine neue Abstraktionsebene zur Systembeschreibung ein. Effizienter als eine taktgenaue Instruktionssicht und Operationssicht und exakter als eine grobe Task- und Modulsicht kann die Funktionalität des Systems unter Berücksichtigung der Kommunikation aller Komponenten exakt be-



schrieben werden. Durch die Vereinigung der langjährigen Projekt- und Forschungserfahrungen aus den beiden OFFIS FuE-Bereichen Energie und Verkehr wird es zudem möglich sein, alle relevanten, oben beschriebenen Aspekte eingebetteter Systeme zu berücksichtigen. Dadurch können nun auch sehr große HW/SW Systeme behandelt werden, die wegen ihrer Komplexität bisher nicht als Ganzes verarbeitbar waren.

Seit Beginn des Jahres koordiniert OFFIS das europäische Projekt COMPLEX. In diesem arbeiten die Gruppe HW/SW Entwurfsmethodik aus dem Bereich Verkehr und die Gruppe Energieeffizienz aus dem Bereich Energie gemeinsam an einer Entwurfsmethodik und dem zugehörigen integrierten Framework zur Analyse und Optimierung des Zeit- und Energieverhaltens von HW/SW Systemen direkt aus der funktionalen Spezifikation. Das COMPLEX Projekt legt damit die Grundlage zur Integration mehrerer abgeschlossener, laufender und kommender Forschungsprojekte in ein großes Ganzes.

COMPLEX vereinigt die Hardwareanalysemethoden aus Projekten wie POET (EU ICT), CLEAN (EU ICT) und LEMOS (BMBF) mit dem hohen Abstraktionsgrad und der System- und Kommunikationssicht aus Projekten wie ODETTE (EU ICT) und ICODES (EU ICT). Laufende Projekte wie Terminator (EU ICT) und ROBUST (BMBF) integrieren thermische und Robustheitsanalyse und -optimierung in das Gesamtsystem.

Der Forschungscluster beinhaltet bereits jetzt drei laufende Dissertationen und bietet noch Forschungsbedarf für weitere Arbeiten. Bisher stehen bereits ca. 45 Personenjahre für die Entwicklung des oben beschriebenen, großen Ganzen zur Verfügung. Für 2015 ist ein fertiger und vollständiger Prototyp eines Abschätzungs- und Optimierungs-Werkzeuges geplant.

KONTAKT:

*Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Nebel
Dr. Domenik Helms*

KURZ GEMELDET

"Ausgewählter Ort 2010" – Sicher Zuhause!

OFFIS ist mit dem Projekt der IDEAAAL-Seniorenwohnung wieder ein "Ausgewählter Ort im Land der Ideen"

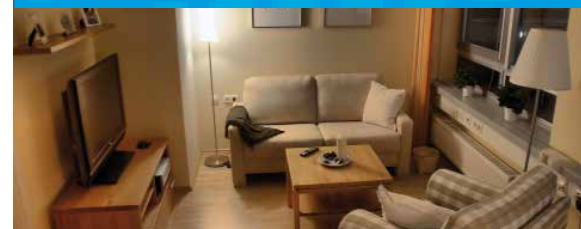


Die von der Bundesregierung und der Wirtschaft getragene Initiative „Deutschland – Land der Ideen“ hebt die Stärken Deutschlands hervor. Die Initiative zeichnet jedes Jahr 365 Innovationen von Forschungszentren, Sozialprojekten, Institutionen u.a. aus. Jeden Tag ein anderer Ort, jeden Tag eine neue Idee und somit: "365 ausgewählte Orte im Land der Ideen".

OFFIS freut sich, die Innovation „IDEAAAL-Seniorenwohnung“ am 31. August 2010 in Form eines "Tages der offenen Tür" für die Öffentlichkeit präsentieren zu dürfen. Bereits zum zweiten Mal wird OFFIS von der Initiative damit als "Ort der Ideen" ausgezeichnet. Notieren Sie sich den Termin im Kalender - Details zum Programm folgen in Kürze auf den OFFIS-Webseiten!

KONTAKT:

Prof. Dr.-Ing. Andreas Hein
Dr. Melina Brell
<http://www.ideaal.de>



IDEAAAL Senioren-Apartment: Ansicht des Wohnzimmers



SCHWERPUNKT

Green-IT durch energieeffiziente Rechenzentren

Isoliert optimierte Einzelsysteme und ungenutzte aktive Kapazitäten sind Ursachen für einen hohen Energieverbrauch in der IKT und damit wichtige Ansatzpunkte zu dessen Reduzierung. Diese Ansatzpunkte werden adressiert, indem der Betrieb eines IKT-Systems bestehend aus Nutzern, Endgeräten, Rechenzentren (RZ), den Datennetzen und den Energieversorgern ganzheitlich energie- und kostenoptimiert wird. Die ganzheitliche Betrachtung des Systems ermöglicht neben erheblichen Energieeinsparungen auch die Lastoptimierung in Stromnetzen, insbesondere „Smart Grids“.

Zur Umsetzung des Ziels werden intelligente Formen des Rechenlast-, Infrastruktur- und Datenmanagements innerhalb eines RZs, RZ-übergreifend und unter Einbeziehung der Kapazitäten von Endgeräten erforscht.

Grundlage für die technische Umsetzung ist die Virtualisierung: Verschiedene Services laufen hierbei nicht mehr auf fest vorgegebenen Servern, sondern werden als virtuelle

Maschinen (VM) parallel auf einer kleineren Anzahl Servern betrieben. Durch die Virtualisierung der Services können diese jeweils in einer eigenen Betriebssystemumgebung isoliert und sicher laufen, wobei die Zuteilung der Server-Hardware zu den einzelnen VMs von der Virtualisierungssoftware übernommen wird. Weiterhin können VMs auch während des Betriebs zwischen Servern verschoben werden, wodurch die Möglichkeit für ein dynamisches Management der Services geschaffen wird.

Heutzutage sind noch immer viele RZs für eine Maximallast ausgestattet und verteilen die Services bzw. VMs so, dass stets die beste Leistung erzielt wird. Zu Zeiten, in denen viele der Services (z.B. E-Mail-Services außerhalb der Kernarbeitszeiten) einer geringen Nutzung unterliegen, führt dieses zu sehr gering ausgelasteten Servern. An dieser Stelle setzt die Forschung des OFFIS an: Bei geringer Auslastung werden die VMs auf möglichst wenige verschoben, so dass die nun nicht mehr benötigten Server ausgeschaltet

werden können. Auf diese Weise lässt sich nicht nur der zum Hardwarebetrieb benötigte Strom verringern, sondern auch die Kühlung kann durch die verringerte Abwärme heruntergeregelt werden.

Überträgt man diese Idee nun von einem RZ auf eine Gruppe von verteilten RZs, ergeben sich weitere Einsparmöglichkeiten: Die Arbeitslast einzelner RZs kann je nach Verfügbarkeit regenerativer Energie, nach Außentemperatur (zur effizienteren Kühlung), oder nach Strompreis verschoben werden.

Während beim lokalen Lastmanagement innerhalb eines RZs – je nach Auslastung – 20 bis 45% der Energiekosten eingespart werden können, sind unter zusätzlicher Verwendung von globalem Lastmanagement weitere 10 bis 40% Einsparung möglich.

KONTAKT:

*Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Nebel
Dr. Christoph Mayer*

ENERGIE

Normungsroadmap Smart Grid mit OFFIS-Beteiligung

Eine Kombination von neuen Technologien der Energietechnik und der IKT zu „intelligenten Stromnetzen der Zukunft“, so genannten Smart Grids, ist das zentrale Thema einer zukunftsfähigen Energieversorgung. Diese beruht auf völlig neuen Kommunikationsprinzipien, denn die Stromgewinnung aus erneuerbaren Energiequellen fluktuiert, daher wird eine bedarfsgerechte Strom einspeisung in die Zentren des industriellen Verbrauchs zu einer wachsenden Herausforderung. Es bedarf einer weit besseren, vorausschauenderen Koordination der Erzeugung, des Verbrauchs, des Stromtransports und künftig auch der Speicherung. Hinzu kommt eine Vielzahl neuer IT-Systeme - zum einen z.B. der digitale Stromzähler im Haushalt, aber auch vielfältige neue Systeme in Verbrauchs- und Erzeugungsanlagen, Kühlhäusern, Schaltstationen, Photovoltaik- und Windanlagen, die alle zur verbesserten Koordination miteinander kommunizieren müssen.

Eine Infrastruktur dieser Größenordnung kann nur funktionieren, wenn sich die Akteure auf gemeinsame Standards zur technischen Integration und Kommunikation verständigen.

Dazu wurde ein nationaler Lenkungskreis „Smart Grid und Normung“ durch die DKE (Deutsche Kommission Elektrotechnik, Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE) einberufen, welcher die deutschen Aktivitäten in den nächsten Jahren strategisch umsetzen wird. Die DKE ist die in Deutschland zuständige Organisation für die Erarbeitung von Standards, Normen und Sicherheitsbestimmungen in den Themenfeldern Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik. Die Arbeiten des Lenkungskreises werden dabei in enger Abstimmung mit der durch die Bundesministerien für Wirtschaft und Technologie und für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit initiierten Fördermaßnahme E-Energy durchgeführt.

Im Rahmen der Hannover Messe wurde im April 2010 auf dem VDE/ ZVEI-Energieforum

„Life Needs Power“ die „Deutsche Normungsroadmap E-Energy / Smart Grid“ vorgestellt.

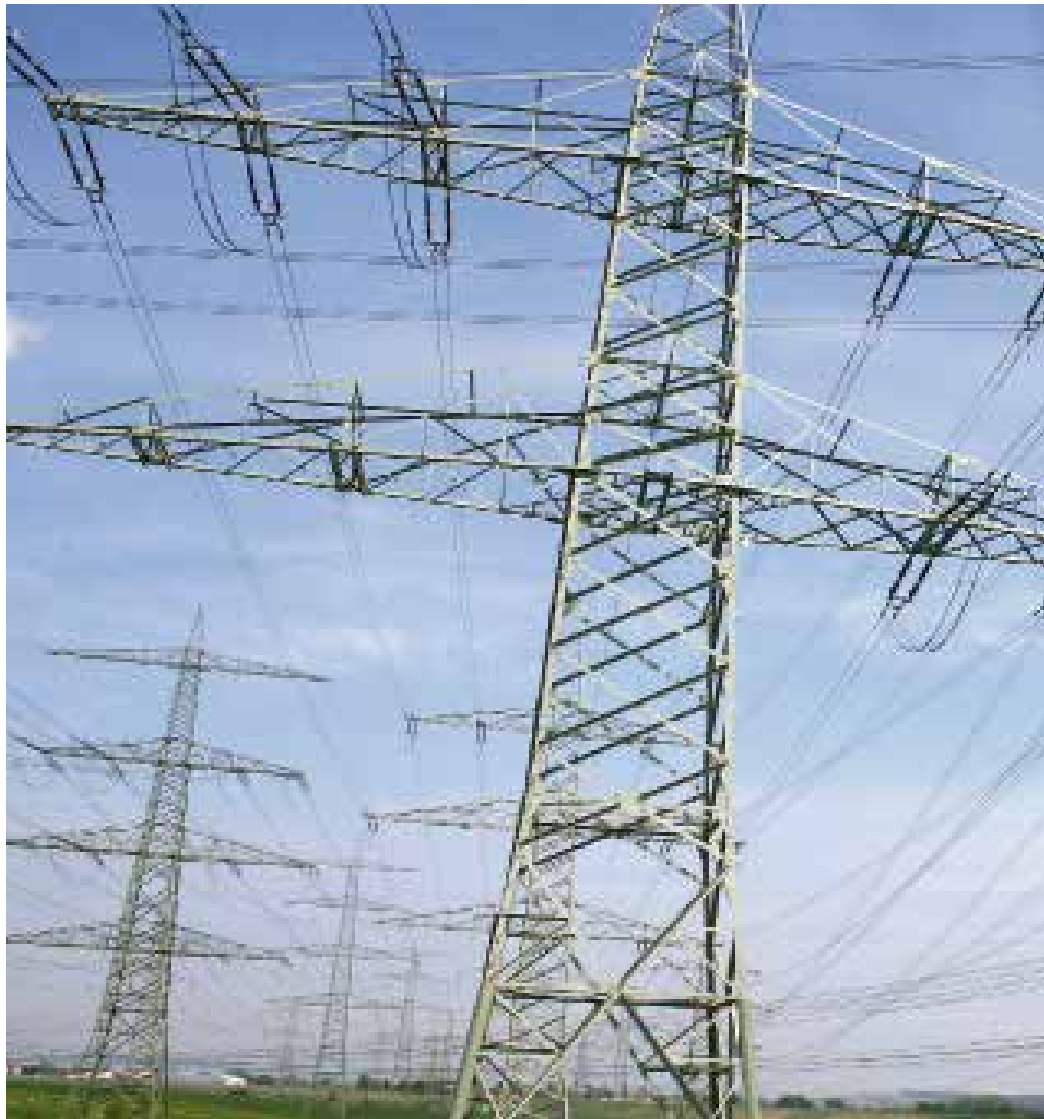
Diese Veranstaltung war zentraler Treffpunkt für Experten aus Industrie, Energiewirtschaft, Wissenschaft und Politik. Johannes Stein von der DKE präsentierte dort die aktuelle Version der Normungsroadmap und betonte die Wichtigkeit von Normen für IKT-basierte Energiesysteme der Zukunft. An der Erarbeitung der deutschen Normungsroadmap waren neben dem Strategiekreis Normungsroadmap E-Energy/Smart Grid in der DKE und der DKE auch die gesamte OFFIS-Gruppe IST (Interoperabilität und Stan-

dards) des Bereichs Energie unter Leitung von Mathias Uslar beteiligt. Die Normungsroadmap steht (in Englisch und Deutsch) kostenfrei unter www.dke.de/KoEn zur Verfügung.

OFFIS setzt sich seit vielen Jahren engagiert für eine verbesserte Automation durch Standardisierung ein. So wurden beispielsweise wesentliche Vorarbeiten für die nationale Normung im ebenfalls bei OFFIS angesiedelten „Center for IT Standards in the Energy Sector“ (CISE) geleistet und Bereichsleiter Dr. Christoph Mayer wurde kürzlich als Vertreter in den Lenkungskreis „Smart Grids und Normung“ gewählt.

KONTAKT:

Dr. Christoph Mayer
Mathias Uslar



GridSurfer – Auf dem Weg zur Elektromobilität

Mit der Elektromobilität neu entwickelter Fahrzeuge verknüpft sich die Erwartung, dass sie die Umwelt weniger belasten als konventionelle Verbrennungsmotoren. Das gilt für Lärm und Abgase, aber energiepolitisch relevant vor allem dann, wenn Elektrofahrzeuge (fast) ausschließlich Strom aus regenerativen Energiequellen beziehen.

Darüber hinaus können Elektrofahrzeuge als mobile Energiespeicher für die Einspeisung aus regenerativen Energiequellen verwendet und in eine zukunftsfähige Energieversorgung integriert werden.

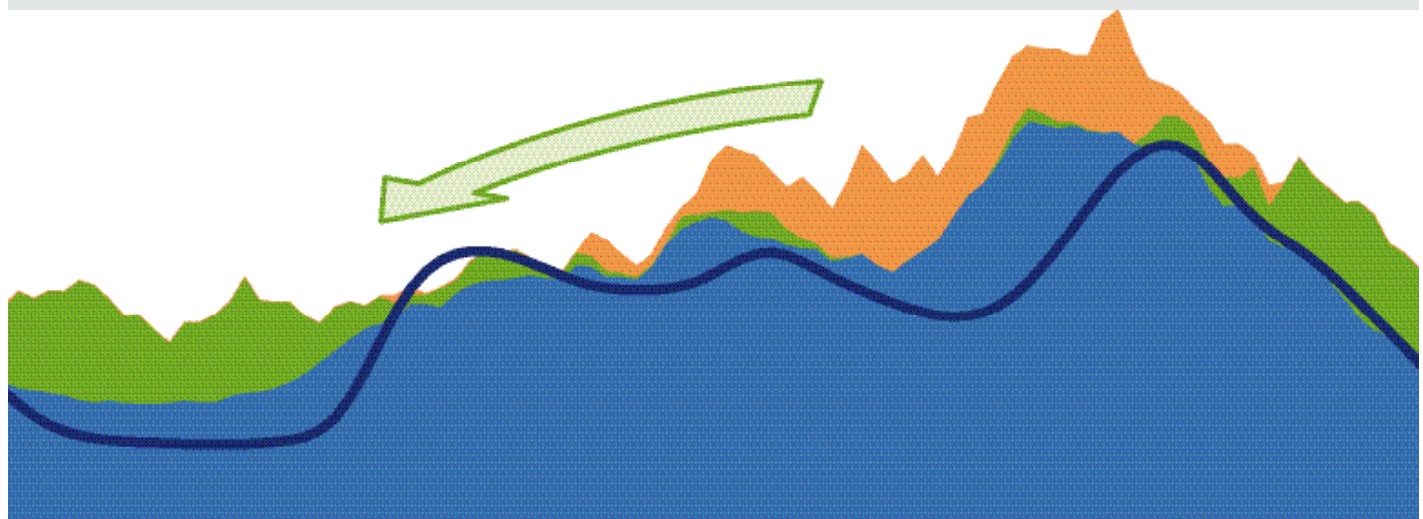
in unterschiedlichen Szenarien detailliert zu analysieren. Die zeitlich feingranulare Auflösung der Untersuchungen im Minutenbereich erlaubt dabei unter anderem die Verwendung realer Einspeisungs- und Lastprofile sowie die Untersuchung von Strategien zum Ausgleich fluktuierender Einspeisung durch regenerative Erzeuger.

Ein grundlegender Bestandteil der Simulationsplattform stellt das Fahrzeugnutzungsmodell dar, welches für die simulierten Fahrzeuge realitätsnahe Fahrten generiert.

Um das Gesamtkonzept der Simulation möglichst schnell validieren zu können, wurde zu-

So zeigt das Diagramm in der unten stehenden Abbildung die zusätzliche Fahrzeuglast (orange), die 141 Fahrzeuge in einem Ortsnetz (Referenzszenario mit 283 Wohneinheiten) erzeugen, wenn sie ungesteuert laden. Ungezielte Ladung bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Fahrzeuge ihre Batterien automatisch wieder zu 100% aufladen, sobald sie abends zu Hause an das elektrische Netz angeschlossen werden.

Die Grafik zeigt anschaulich, dass die Spitzenlast, also das Maximum des täglichen Leistungsbezugs, deutlich ansteigt. Wir der



1 Tag

■ Netzlast ■ Fahrzeuglast gesteuert ■ Fahrzeuglast — Standardlastprofil

So könnte beispielsweise ein durch starke Windeinspeisung erzeugter Stromüberfluss bei schwacher Nachfrage über mehrere Stunden bis zur nächsten Lastspitze gespeichert werden.

Vor diesem Hintergrund wird in dem von der EWE koordinierten und vom Bundeswirtschaftsministerium geförderten Projekt GridSurfer die Elektromobilität in ländlich geprägten Regionen untersucht. Der Aufbau einer Simulationsplattform stellt dabei den Kern der Arbeiten von OFFIS dar. Sie soll es ermöglichen, die Einbindung von Elektrofahrzeugen hinsichtlich wirtschaftlicher, umweltbezogener und netzbezogener Ziele

nächst ein einfaches Modell erstellt, das es erlaubt, Berufspendler zu simulieren. Es generiert täglich eine Fahrt zu einer (gedachten) Arbeitsstätte und zurück.

Ein komplexeres Nutzungsmodell auf Basis der Erhebung "Mobilität in Deutschland 2008" ist aktuell in der Entwicklung. Fahrstrecke, -dauer und Abfahrtszeiten basieren jedoch auch bereits bei diesem ersten, einfachen Generator auf den Daten der Erhebung "Mobilität in Deutschland 2002", so dass bereits jetzt erste Aussagen zum netzrelevanten Verhalten der Fahrzeuge gemacht werden können.

Ladevorgang jedoch auf Basis eines Standardlastprofils (durchgezogene Linie) des BDEW (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.) geplant, ist kaum ein Lastanstieg zu verzeichnen, da die Fahrzeuge ihren Ladevorgang in die nächtlichen Schwachlastzeiten verschoben haben (grün). Somit können Spitzenlast und auch Lastgangspreizung, d.h. die Differenz zwischen maximaler und minimaler Last, deutlich vermindert werden.

Ein solches Ladekonzept wäre in der Realität relativ einfach umsetzbar, da die Fahrzeuge lediglich das Standardlastprofil kennen müssen

und eine Kommunikation zwischen den einzelnen Fahrzeugen nicht nötig ist.

In weiteren Schritten soll nun simulativ untersucht werden, wie zur Steuerung der Ladung auch noch der Anteil regenerativer Energien zum jeweiligen Zeitpunkt berücksichtigt werden kann, so dass ein gezieltes Laden der Fahrzeuge unter Berücksichtigung der CO₂-Emissionen erfolgen kann.

Außerdem soll das Potenzial der Fahrzeuge als Energiespeicher analysiert werden. Hierfür wird eine Rückspeisung der gespeicherten elektrischen Energie im Fahrzeug - unter anderem

mit dem Ziel einer Glättung der Last in Ortsnetzen - simuliert und entsprechende Steueralgorithmen entwickelt.

Letzteres ist insbesondere in Zusammenhang mit dem immer stärker wachsenden Anteil von Photovoltaikanlagen im Niederspannungsnetz interessant, deren ungesteuerte Einspeisung von elektrischer Energie zu schwer prognostizierbaren Lastschwankungen führen kann.

KONTAKT:

*Prof. Dr. Michael Sonnenschein
Dr. Christoph Mayer
Martin Tröschel*



ENERGIE

Neue Junior-Professur "Energiemanagement"

Erstmals in seiner 19-jährigen Geschichte stellt OFFIS Mittel für die zeitlich befristete Einrichtung einer Professur an der Universität Oldenburg zur Verfügung, konkret zum 1. Juli 2010 für die Junior-Professur „Energieinformatik“.

„Die Energieinformatik ist für Universität und OFFIS ein gleichermaßen wichtiger Themenbereich, den es weiter auszubauen gilt“, erläutert Prof. Dr. Dr. h.c. H.-Jürgen Appelrath, OFFIS-Vorstand und Vizepräsident für Forschung der Universität, den Hintergrund der Stiftung. Bisher wurde die Energieinformatik von Appelrath selbst, von Prof. Dr. Mi-

chael Sonnenschein, Umweltinformatiker und OFFIS-Bereichsvorstand Energie, und ihren jeweiligen Teams vor allem des OFFIS-Bereichs Energie getragen.

Verstärkung gibt es jetzt durch Dr. Sebastian Lehnhoff. "Mit ihm haben wir unseren Wunschkandidaten für diese Professur gewinnen können“, betont Appelrath. Er rechnet mit vielen neuen Impulsen, die Lehnhoff den Arbeiten zur Integration dezentraler und fluktuierender Einspeisung in das Stromversorgungssystem sowie zum Aufbau intelligenter Stromversorgungsnetze, sogenannter „Smart Grids“, geben wird.

Lehnhoff freut sich auf die neue Herausforderung: „Ich möchte mit meinen Vorarbeiten und neuen Ideen zu dezentraler vernetzter Energiewirtschaft dazu beitragen, den Forschungsstandort Oldenburg im nationalen und internationalen Wettbewerb gemeinsam mit den bestehenden Arbeitsgruppen weiter zu stärken.“ Die Universität Oldenburg und insbesondere deren Informatik bieten ihm eine hervorragende Umgebung für seine wissenschaftliche Entwicklung, betont er. Bevor Lehnhoff den Ruf an die Universität Oldenburg annahm, war er als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Betriebssysteme und Rechnerarchitektur der TU Dortmund tätig. Dort hat er in der Vergangenheit bereits, eng verzahnt mit der Fakultät für Elektrotechnik, an Projekten im „Smart Grid“-Umfeld gearbeitet.

„Die Junior-Professur unterstützt ein wichtiges, neues Forschungs- und Lehrgebiet der universitären Informatik“, hebt auch Sonnenschein hervor. „Für den OFFIS-Bereich Energie mit seinen rund 40 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist mit Lehnhoff ein akquisitionsstarker neuer Kollege gewonnen worden“.

KONTAKT:

*Prof. Dr. Dr. h.c. H.-Jürgen Appelrath
Prof. Dr. Michael Sonnenschein
Jun.-Prof. Dr. Sebastian Lehnhoff*



Foto (v.l.): Prof. Dr. Dr. h.c. H.-Jürgen Appelrath, Jun.-Prof. Dr. Sebastian Lehnhoff, Prof. Dr. Michael Sonnenschein
Quelle: Universität Oldenburg



ENERGIE

BMBF-Projekt BIS-Grid erfolgreich abgeschlossen

Grid-Technologien bündeln die Leistung vieler Rechner in einem lose gekoppelten Netzwerk, eben einem Grid (englisch für Gitter, Gitternetz), um damit eine bestimmte Aufgabe zu bearbeiten. Zumeist handelt es sich dabei um rechenintensive Probleme aus den Naturwissenschaften, für die das Grid dann eine Art virtuellen Supercomputer darstellt - aber auch viele ökonomische und betriebswirtschaftliche Fragestellungen können im Grid bearbeitet werden.

Am 30. April 2010 wurde das vom BMBF im Rahmen der D-Grid-Initiative geförderte Projekt BIS-Grid (Betriebliche Informationssysteme: Grid-basierte Integration und Orchestrierung) unter Führung von OFFIS erfolgreich abgeschlossen.

In diesem Projekt wurde die Eignung von Grid-Technologien speziell für die Integration von dezentralen betrieblichen Informationssystemen untersucht. Auf konzeptioneller Ebene wurden neue Kooperationsformen und Geschäftsmodelle erarbeitet, die durch die Verwendung von Grid-Technologien ermöglicht werden. Kern der technischen Arbeiten war die Entwicklung eines Workflow-Systems auf Basis des Industriestandards WS-BPEL und der UNICORE Grid Midd-

leware, der so genannten BIS-Grid Workflow Engine. Neben der Möglichkeit zur Workflow-Ausführung über Grid-Services und herkömmliche WebServices sind weitere Kerneigenschaften des Systems die Unterstützung starker Authentifizierungs- und Autorisierungsmechanismen, die für eine sichere Nutzung von Grids essentiell und damit für einen betrieblichen Einsatz unerlässlich sind.

Das Erreichen der Projektziele wurde anhand von zwei Anwendungsszenarien mit Wirtschaftspartnern in den Bereichen Call Center und Maschinenkonstruktion in der Praxis überprüft. Im Laufe des Projektes zeigte sich, dass für die kommerzielle Umsetzung des Orchestrierungsdienstes in BIS-Grid "Orchestration as a Service" (OaaS) der am ehesten geeignete Ansatz ist. Dabei wird, ganz im Sinne des in der letzten Zeit aufgekommenen Begriffs des Cloud Computing, ein Workflow-System als bedarfsmäßig abzurechnende und skalierbare Integrationsdienstleistung angeboten.

Eine solche Infrastruktur- und Plattformdienstleistung ist gerade von kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) nur schwer selbst aufzubauen und zu unterhalten. Auf Ba-

sis einer eingehenden Marktanalyse der Märkte für Cloud Computing, Grid Computing und serviceorientierten Architekturen wurden Verwertungs- und Vermarktungspläne mit besonderer Berücksichtigung von KMU entworfen, um eine optimale Verwertung der Ergebnisse zu ermöglichen. Die Ergebnisse des BIS-Grid-Projektes leisten damit einen wesentlichen Beitrag zum praktischen Einsatz von Grid-Technologien im Bereich der kommerziellen Integration betrieblicher Informationssysteme.

Seit Juni 2010 ist das BIS-Grid-Projekt ein offizielles UNICORE Community-Projekt. Die Aufnahme ermöglicht dem Projekt eine größere Sichtbarkeit und Unterstützung durch die Nutzer und Entwickler in der UNICORE-Gemeinde. Das BIS-Grid-Projekt wurde im Verbund der Wissenschaftspartner OFFIS (Koordination), FZ Jülich (assoziiert), PC2 und der TU Berlin sowie den Wirtschaftspartnern CADsys, CeWe Color, KIESELSTEIN und SIS durchgeführt.

UNICORE (www.unicore.eu) ist eine der am weitesten verbreiteten Grid Middlewares und wird in zahlreichen nationalen und internationalen Forschungs- und Entwicklungsprojekten eingesetzt.

KONTAKT:

Stefan Gudenkauf
Guido Scherp
www.bisgrid.de

KURZ GEMELDET

Dissertationen dank anwendungsnaher Projektarbeit

Ein besonderes Anliegen von OFFIS ist die anwendungsorientierte Forschung zu aktuellen, ökonomisch und gesellschaftlich relevanten Fragestellungen und der Transfer von Wissen. Insbesondere in dem sehr dynamischen und interdisziplinär geprägten Umfeld der Energieversorgung ist dieses Ziel nur in gemeinsamen Projekten mit Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft realisierbar, um den selbstge-
steckten Ansprüchen gerecht zu werden.

Es ist daher notwendig, nicht nur gemeinsam mit den Forschungspartnern Wissen zu einem Themengebiet aufzubauen, um damit neue Anwendungen zu entwickeln, sondern auch zugehörige, wissenschaftlich interessante und relevante Fragestellungen zu identifizieren und vertieft zu bearbeiten.

Die Vereinbarkeit von anwendungsnaher Projektarbeit und wissenschaftlicher Exzellenz, die sich insbesondere auch durch qualitativ hochwertige Dissertationen ausdrückt, stellt damit eine wesentliche Herausforderung für OFFIS, seine Wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen und die betreuenden Professor/innen dar.

Im OFFIS-Bereich Energie gelingt dieser inhaltliche Spagat von Projektarbeit und Promotion erfreulich gut. In einer Reihe teilweise aufeinander aufbauender bzw. sich thematisch ergänzender Dissertationen wurden beispielsweise nachfolgende Fragestellungen aus der Energiewirtschaft untersucht: Welchen Beitrag können serviceorientierte Architekturen (SOA) bei der Integration vorhandener Informationssysteme und neuer Energiemanagementfunktionalitäten in Energieversorgungsunternehmen (EVU) leisten? Welche Rolle können internationale Normen und Standards spielen, um eine semantisch korrekte Integration auf Datenebene zu realisieren? Wie können Qualitätsmängel in der Datenhaltung von EVU entdeckt und gegebenenfalls (teil-)automatisiert korrigiert werden? Welche algorithmischen Ansätze sind für die Tageseinsatzplanung von virtuellen Kraftwerken, d.h. informationstechnischen Zusammenschlüssen sehr vieler dezentraler und erneuerbarer Energiesysteme, besonders geeignet? Welche Vorteile bietet der Einsatz von Methoden der Künstlichen Intelligenz hinsichtlich einer reaktionsfähigen und skalierbaren Überwachung

KURZ GEMELDET

2. Lange Nacht der Wissenschaft

Am 24. September 2010 von 17:00 Uhr bis 01:00 Uhr öffnen Oldenburger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erneut ihre Türen auf dem Universitätscampus in Wechloy und gewähren Einblicke in die faszinierende Welt des Wissens und Experimentierens.

Auch Forschungsthemen von OFFIS werden zu finden sein. Am Standort unseres Projektpartners Next Energy können ab 17.00 Uhr junge Forscherinnen und Forscher starten, die (noch) nicht bis in die Nacht hinein experimentieren können (oder dürfen). Ab 18.00 Uhr bis 1.00 Uhr können dann alle Forschung und Wissenschaft live erleben. Ab 22.00 Uhr heißt es darüber hinaus „Rock im Ring“ und die Lange Nacht der Wissenschaft klingt mit DJ VoMo aus.

Details zum Programm im Web:
www.nacht-der-wissenschaft.uni-oldenburg.de

und Steuerung der dezentralen Energiesysteme eines virtuellen Kraftwerks?

Viele der oben genannten Fragestellungen ergaben sich durch einen intensiven Austausch mit den Projektpartnern oder konnten auf der Grundlage unternehmensrelevanter Daten untersucht und evaluiert werden.

Damit stellen anwendungsnahe Projektarbeit und wissenschaftliche Exzellenz nicht nur keinen unvereinbaren Anspruch dar, sondern befruchten sich gegenseitig und sind Voraussetzung für einen unmittelbaren Transfer des erarbeiteten Wissens in die Wirtschaft und darüber hinaus interessierte Gesellschaft. Gelingt dies weiterhin so gut wie bisher, bieten sich auch in Zukunft in OFFIS hervorragende Voraussetzungen zur persönlichen Entwicklung und Qualifikation der Wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen unter anderem im Rahmen einer Promotion. ■



„Internet der Energie“ beim OFFIS-Tag

Sonne, Wind, Erdwärme und Wasser stehen uns als Energieträger für Wärme und Strom praktisch unbeschränkt zur Verfügung. Ein Grundproblem im Kontext dieser erneuerbaren Energien ist es jedoch, deren Erzeugung und den Bedarf von Energieverbrauchern miteinander zu koppeln. Die Lösung liegt in intelligenten Synchronisierungskonzepten, die im sogenannten „Internet der Energie“ zusammenfinden. Mit Hilfe geeigneter Informations- und Kommunikationstechnologien kann es gelingen, Angebot und Nachfrage in Einklang zu bringen, ohne die Versorgungs- und Datensicherheit zu gefährden. Am 3. Juni 2010 gaben hochkarätige Referenten auf dem diesjährigen OFFIS-Tag aktuelle Einblicke in dieses anspruchsvolle Thema.

Mehr als 140 Teilnehmer aus Niedersachsen und dem gesamten Bundesgebiet nutzten die Gelegenheit und informierten sich in vier Fachvorträgen über Entwicklungen im Energiesektor vom Privathaushalt bis hin zum gesamteuropäischen Energiemarkt. So referierte Dr. Eberhard Meller, Senior Counselor der EWE Aktiengesellschaft (Brüssel) und ehemaliger Geschäftsführer des BDEW (Bundesverband der Energie und Wasserwirtschaft), aus der Sicht des Energieanbieters zum Thema „Vom Stadt-

werknetz zur europaweiten Energieinfrastruktur“. Er spannte dabei einen Bogen von den ersten kleinen auf eine Stadt begrenzten Strom-

20. Jahrhunderts bis zur Vision eines Netzes, das europaweit geplant und gesteuert wird, um erneuerbare Energien und den länd-



Frau Prof. Dr. Susanne Boll demonstriert die Anwendungsmöglichkeiten des Multi-Touch-Tischs.

netze über das heutige europäische Verbundnetz, einem Zusammenschluss der Stromnetze der europäischen Staaten zu Anfang des

übergreifenden Handel zu integrieren.

Prof. Dr. Friedemann Mattern vom Department Informatik der ETH Zürich nahm das Auditorium mit auf eine interessante Reise durch die Vision „Energie 2.0 und das Internet der Dinge“. Beim Thema „Energie 2.0“ wachsen zwei Trends zusammen:

Das „Internet der Dinge“, in dem Objekte der realen Welt mit eingebetteten IKT-Systemen ausgestattet sind und miteinander kommunizieren können, und die zukünftige Energieversorgung, die den Endkunden in den Mittelpunkt rücken wird, u.a. in dem sie ihm ermöglicht, über das „Internet der Dinge“ über seinen Energieverbrauch und seine Energiekosten zu jedem Zeitpunkt auf dem Laufenden zu sein.

Prof. Dr. Michael Sonnenschein, Vorstand des OFFIS-Bereichs Energie beantwortete die Frage: „Stromverbrauch an die Erzeugung anpassen - warum und wie?“. Durch den ver-



Von links nach rechts: OFFIS Vorstandsvorsitzender Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Nebel, Prof. Dr. Friedemann Mattern, Prof. Dr. Michael Sonnenschein, Dr. Eberhard Meller, Dr. Harald Schäffler, Prof. Dr. Dr. h.c. H.-Jürgen Appelrath

stärkten Einsatz der erneuerbaren Energien in der Stromproduktion verschiebt sich ein zentrales Paradigma der Stromversorgung: Statt die Erzeugung nach dem Bedarf zu steuern, wird ein großer Teil der Erzeugung fluktuierend, also nicht mehr steuerbar sein. Sonnenschein erläuterte, wie intelligente Systeme eingesetzt werden, um den Energieverbrauch an die Einspeisung aus erneuerbaren Energien anzupassen.

Abgerundet wurde der Tag durch Dr. phil. Dipl.-Ing. Harald Schäffler, Geschäftsführer der EnCT GmbH (Forschungsgruppe Energie- & Kommunikationstechnologien). Er zeigte „Trends in Smart Metering“ auf. Die elektronischen Zähler oder auch „Smart Meter“ stellen nach Ansicht vieler Experten einen zentralen Baustein der zukünftigen intelligenten Versorgungsnetze dar. Schäfflers Vortragschwerpunkt lag auf den dadurch ermöglichten neuen variablen Stromtarifen und Feedbacksystemen sowie den bisherigen Erfahrungen in der Praxis.

Während des gesamten OFFIS-Tages bestand für die Gäste außerdem die Möglichkeit, sich einen Einblick in aktuelle Forschungsarbeiten zum Themenbereich „Energie“ und anderer Forschungs- und Entwicklungsprojekte von OFFIS zu verschaffen.



Die OFFIS-Tag Besucher nutzen die Pausen zur Exponatbesichtigung und zum regen Informationsaustausch.

Der OFFIS-Projektpartner EWE AG zeigte vor dem Gebäude den Prototyp eines Elektroautos, den „E3“. Aus den Projekten „eTel-ligence“ und „Gridsurfer“ wurden Konzepte für die Energieversorgung von morgen vorgestellt. Auch die Normungsroadmap „E-Energy/Smart Grid“, an deren Entwicklung OFFIS maßgeblich beteiligt war, stieß auf großes Interesse.

Projekte der zwei weiteren OFFIS-Bereiche Gesundheit und Verkehr rundeten das Gesamtbild für die zahlreiche Besucher des OFFIS-Tages 2010 ab. ■

ENERGIE

Einweihung des EFZN

Am 17. Juni wurde in Goslar das Energie-Forschungszentrum Niedersachsen – kurz EFZN – offiziell durch Wissenschaftsministerin Prof. Dr. Wanka eingeweiht. Physisch repräsentiert sich das EFZN nun durch ein mit einem Aufwand von 12 Mio. € modernisiertes ehemaliges Kasernen-Gebäude, das auch Platz für neue Laborräume experimenteller Gruppen bietet. Als wissenschaftliche Einrichtung der Technischen Universität Clausthal behandelt das EFZN – zusammen mit den Universitäten Braunschweig, Göttingen, Hannover und Oldenburg sowie OFFIS – Fragen zur gesamten Energiewertschöpfungskette von der Rohstoffquelle bis zur Entsorgung. Der Vorstandsvorsitzende des EFZN, Prof. Hans-Peter Beck sieht die Weichenstellung des EFZN in Richtung einer nachhaltigen Energieversorgung bei Reduktion der Abhängigkeiten von fossilen Rohstoffen. Energieinformatik bildet dabei einen von derzeit acht Forschungsbereichen des interdisziplinär ausgerichteten Instituts. Mit den Professoren Appelrath und Sonnenschein sind Universität Oldenburg und OFFIS im EFZN gut vertreten.

KONTAKT:

Prof. Dr. Dr. h.c. H.-Jürgen Appelrath
Prof. Dr. Michael Sonnenschein



Die ausgestellten Projekte wurden genauestens erklärt und in den Anwendungskontext gebracht.

ENERGIE

Energy Research in Oldenburg (ENERiO)

"Energy Research in Oldenburg" – ENERiO – unter diesem Namen haben sich die Universität Oldenburg, das EWE-Forschungszentrum für Energietechnologie Next Energy und OFFIS in einem Verein zusammen geschlossen. Sie wollen ihre umfangreichen FuE-Aktivitäten für eine zukunftsfähige Energieversorgung gemeinsam präsentieren und weiter entwickeln.

Inhaltliche Schwerpunkte der Aktivitäten von ENERiO liegen – für Oldenburg schon „traditionell“ begründet – im Bereich der erneuerbaren Energien, Energieeffizienz, den Energiesystemen und natürlich auch in Bildung und Qualifikation. OFFIS ist in ENERiO vornehmlich mit den Themen „IKT für Energiemanagementsysteme“ und der „Energieeffizienz von IKT-Systemen“ repräsentiert.

ENERiO bildet dabei eine ideale Plattform zum Austausch und zur Entwicklung gemeinsamer Ideen und Projekte mit Oldenburger Forscherinnen und Forschern beispielsweise aus den Bereichen Windenergie oder Speichertechnologien. Nicht zuletzt diese sehr gu-

ten Möglichkeiten einer lokalen Vernetzung bilden einen wichtigen Standortfaktor für die OFFIS-Forschung mit der Vision „IKT für die Energieversorgung von morgen“.

KONTAKT:

Prof. Dr. Dr. h.c. H.-Jürgen Appelrath
Prof. Dr. Michael Sonnenschein



The screenshot shows the ENERiO homepage. At the top, there are logos for Universität Oldenburg, ForWind, Next Energy, and OFFIS. The main content area is titled "ENERGY RESEARCH IN OLDENBURG" and discusses "Next generation power systems". It mentions that the research location in Oldenburg is innovative and has a long history, dating back to more than 25 years ago when the "Energiewald" was built. It also states that research and development of energy technology in Oldenburg has its pillars in science, engineering, information technology, mechanics, and economics. The application-oriented activities are located both in the university and in independent research institutes, such as ForWind, NEXT ENERGY and OFFIS. The majority of Oldenburg's activities in energy research is technologically focused on next generation power systems, complemented by activities with an economical or educational focus.

On the right side, there is a navigation menu with the following items: OVERVIEW, MEMBERS, RENEWABLE ENERGY SOURCES, ENERGY EFFICIENCY, ENERGY SERVICES, EDUCATION AND QUALIFICATION, LINKS, CONTACT, and IMPRINT.

At the bottom of the screenshot, it says: "Homepage von ENERiO unter www.enerio.de"

ENERGIE

Modernes IT-Architekturmanagement mit TOGAF



Die Gestaltung von IT-Anwendungslandschaften in Unternehmen ist eine komplexe Aufgabe. Vergleichbar ist diese mit der Tätigkeit eines Stadtplaners, der Bebauungspläne, Flächennutzungspläne und Infrastrukturpläne erstellen muss, um eine nachhaltige Entwicklung der Stadt zu gewährleisten.

Ebenso wie ein Stadtplaner bewährte Methoden und Werkzeuge nutzt, um seinen Beruf professionell auszuüben, gibt es auch für IT-Unternehmensarchitekten methodische Bausteine in Form von Frameworks, deren Anwendung eine gesteuerte Evolution der IT-Unternehmensarchitektur unterstützt.

TOGAF (The Open Group Architecture Framework) ist ein eben solches Framework

für Unternehmensarchitekten. OFFIS ist seit mehr als einem Jahr Mitglied im Architecture Forum der Open Group, welches die Weiterentwicklung von TOGAF vorantreibt.

Kompetente Ansprechpartner zu TOGAF finden sich im OFFIS in der Gruppe Softwaretechnik in betrieblichen Informationssystemen. Entsprechend zertifizierte Mitarbeiter beantworten gerne Fragen zum Themenfeld Unternehmensarchitekturmanagement.

KONTAKT:

Dr. Ulrike Steffens
Matthias Postina

GESUNDHEIT

OFFIS-Schwerpunkt Versorgungsforschung

Versorgungsforschung wird als eine interdisziplinäre Wissenschaft verstanden, die die medizinische Versorgung von Einzelnen und der Bevölkerung mit gesundheitsrelevanten Dienstleistungen und Produkten beschreibt, unter Alltagsbedingungen evaluiert und darauf aufbauend effizientere Versorgungskonzepte entwickelt.

Den dringenden Bedarf für die Ausweitung dieser relativ jungen Forschungsrichtung wird durch die „Ständige Kongresskommission des Deutschen Netzwerks für Versorgungsforschung“ in ihrem 2. Memorandum konstatiert. Die Versorgungsforschung basiert dabei auf der Verwendung von Primärdaten, d.h. direkt einen Patienten identifizierenden Daten, und von Sekundärdaten, das sind z.B. ergänzende Daten zu Erkrankungen, Diagnostik und Therapie. Es wird zukünftig noch zwingender als bisher erforderlich sein, die verteilt bei vielen Trägern des Gesund-

heitswesens verwalteten Datenbestände zu Forschungszwecken und zu einer zielgerichteten, deutlich verbesserten Versorgungsforschung zu integrieren und zu nutzen.

Der OFFIS-Bereich Gesundheit beschäftigt sich bereits seit 1993 sehr intensiv mit dem Themenfeld Datenmanagement und -analyse im Gesundheitswesen und hat in verschiedenen FuE-Projekten Software-systeme entwickelt, die Anwender auf Basis eines integrierten Datenbestandes bei der Informationsversorgung und Entscheidungsfindung unterstützen. Auf Basis dieser Kompetenzen engagiert sich der Bereich zukünftig verstärkt im Forschungsfeld Versorgungsforschung. Ein aktuelles Beispiel ist die Zusammenarbeit mit der Abteilung Informationssysteme des Departments für Informatik der Universität Oldenburg, dem Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin, dem Zentrum für Sozialpolitik der

Universität Bremen und der Klinik für Kardiologie des Klinikum Oldenburg, in der eine Datengrundlage für die Versorgungsforschung an den Universitäten Oldenburg und Bremen geschaffen und diese modellhaft an einer Fragestellung zur Versorgung der chronischen Herzinsuffizienz (CHI) demonstriert wird. Weitere FuE-Projekte zu Fragen der Versorgungsforschung sind bereits in Planung.

Weiterhin unterstützt OFFIS das an der Universität Oldenburg unter Führung von Prof. Dr. Thomas Kneib im Aufbau befindliche „Zentrum für Angewandte Statistik“, da dort die für zukünftige drittmittelgeförderte FuE-Projekte dringend notwendigen Kompetenzen zur Verfügung stehen und in konkrete Projektplanungen mit eingebracht werden können.

KONTAKT:

*Prof. Dr. Dr. h.c. H.-Jürgen Appelrath
Dr. Wilfried Thoben*

KURZ GEMELDET

As time goes by – Jubiläen bei OFFIS

Zwei Kollegen konnten in den letzten Monaten ihre langjährige OFFIS-Zugehörigkeit feiern.

Bereichsleiter des Forschungs- und Entwicklungsbereichs Gesundheit Jochen Meyer feierte am 01. Juni 2010 sein 15jähriges OFFIS-Jubiläum und zwei Monate später, am 1. August

dieses Jahres feierte Gruppenleiter Dr. Marco Eichelberg (Bild unten Mitte), der der OFFIS-Gruppe „Integrationstechnik“ im Bereich Gesundheit vorsteht, ebenfalls sein 15jähriges

OFFIS-Jubiläum.

Ihnen allen die besten Glückwünsche – wir hoffen, dass sie uns noch lange mit Ihrer Kompetenz zur Seite stehen! ■



Projekt PAALiativ stellt erste Ergebnisse vor

Die Pflege von Schwerkranken und palliativen Patienten im häuslichen Umfeld ist eine besondere Belastung und Herausforderung, für den Kranken selber, für seine Angehörigen und für professionelle Pflegekräfte und Ärzte. Das Projekt PAALiativ hat sich zum Ziel gesetzt, Technologien zu konzipieren und umzusetzen, die alle Beteiligte in dieser Situation unterstützen und entlasten. Um den Anforderungen der unterschiedlichen Gruppen bestmöglich gerecht

zu werden, wurde das Projekt mit einer Analysephase gestartet. Die Ergebnisse der Analysephase wurden am 4. Juni im Rahmen einer Pressekonferenz vorgestellt. Eine der wichtigsten Erkenntnisse: Die Bewältigung von Krisen hat in dieser Zeit für die Beteiligten eine ganz besondere Bedeutung. Für den angemessenen Umgang mit einer Krise spielen jedoch der individuelle Kontext und das konkrete Krankheitsbild eine größere Rolle, als im Vorfeld vermutet.

Der Staatssekretär im Niedersächsischen Ministerium für Soziales, Frauen, Familie, Gesundheit und Integration, Heiner Pott, bezeichnet in seinem Grußwort das Projekt als beispielhaft und als einen „Maßanzug für die Region“. Die Vertreterin des Projektträgers, Christine Weiß, lobte besonders die starke Patientenzentrierung, die diesem Projekt eine hohe Wärme und Menschlichkeit verleihe.

Das Projekt PAALiativ wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen der Ausschreibung „Altersgerechte Assistenzsysteme“ gefördert. Projektpartner sind neben OFFIS die Johanniter Unfallhilfe als Koordinator, das Institut für Palliative Care, das Palliativzentrum Oldenburg, das Pius-Hospital Oldenburg, der Pflegedienst Ambulant, die OncoScience Studien GmbH sowie die Firma DiscVision.



Starten jetzt die Umsetzung des Projektes PAALiativ (von links): Alexander Jüptner, Christine Weiß, Jochen Meyer, Nina Scheve, Heiner Pott und Dr. Steffen Simon. Quelle: Die Johanniter

KONTAKT:

Dr. Melina Brell
www.paaliativ.de

10 Jahre Krebsregister Niedersachsen

OFFIS hat sich unter Leitung des Niedersächsischen Ministeriums für Soziales, Frauen, Familie, Gesundheit und Integration bereits seit 1993 am Aufbau des Epidemiologischen Krebsregisters Niedersachsen (EKN) beteiligt. Mit dem am 1.1.2000 in Kraft getretenen „Gesetz über das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen“ wurde das EKN dann vor zehn Jahren vom Land

Niedersachsen offiziell mit dem Ziel eingerichtet, genauere Kenntnisse darüber zu erhalten, wie viele und welche Krebserkrankungen jährlich neu auftreten, ob es regionale Häufungen einzelner Krebsarten gibt und um signifikante Veränderungen bei krebisbedingten Erkrankungs- und Todesfällen über die Zeit zu beobachten. Die Aufgaben der Registerstelle des EKN – als der auswerten-

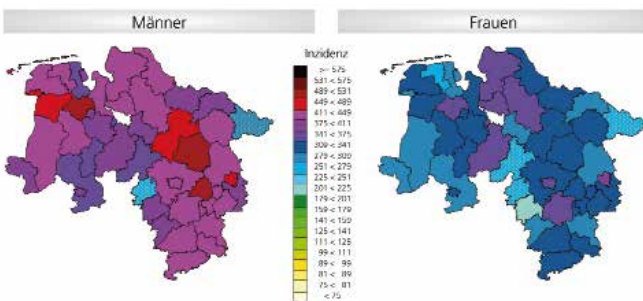
den Einrichtung des EKN – wird seitdem von der OFFIS-Ausgründung OFFIS CARE GmbH wahrgenommen.

Aus Anlass seines 10-jährigen Bestehens lädt das EKN alle Interessierten am 17./18. November 2010 zu einem Wis-

senchaftlichen Symposium ins OFFIS nach Oldenburg ein. Das Thema des Symposiums lautet „Krebsregister und Versorgungsforschung“ und geht der Frage nach, wie sich Daten von Krebsregistern zur Beantwortung aktueller Fragen der klinischen und übergreifenden Versorgungsforschung nutzen lassen. Hierzu werden die wissenschaftlichen Symposiumsbeiträge vielfältige Beispiele der Datennutzung z.B. in der Evaluation von Screeningprogrammen, der Qualitätssicherung der onkologischen Versorgung sowie der Gesundheitsplanung und Politikberatung aufzeigen.

KONTAKT:

Prof. Dr. Dr. h. c. Hans-Jürgen Apperath
 Dr. Wilfried Thoben
www.krebsregister-niedersachsen.de



Inzidenz in Niedersachsen 2006-2007
 (europäisd. Rate, Fälle/100.000; gepunktete Regionen: Vollständigkeit im Landkreis < 80%)



VERKEHR

Integriertes Projekt SPEEDS erfolgreich abgeschlossen

Ende April fand bei Airbus in Hamburg die Abschlußbegutachtung für das Integrierte



Projekt SPEEDS statt. Nach vierjähriger Arbeit stellte das Projektteam – zusammengesetzt aus Mitarbeitern von 18 Firmen und Forschungseinrichtungen aus 7 Ländern – die erzielten Ergebnisse vor, die nach Aussage der Gutachter als exzellent mit großer Bedeutung für die Entwicklung sicherheitskritischer Systeme anzusehen sind.

SPEEDS (Speculative and Exploratory Design in Systems Engineering) ist ein von Anwendern, Werkzeugherstellern und Forschungseinrichtungen gemeinsam vorangetriebene Initiative. Sie hat sich zur Aufgabe gesetzt, einen durchgängigen Standardrahmen zur Umsetzung innovativer Konzepte, Methoden, Prozesse, Technologien und Werkzeuge der nächsten Generation für die Entwicklung eingebetteter Systeme zu definieren. SPEEDS erweitert den modellbasierten Ansatz zum Entwurf von Hardware-/Softwaresystemen in Richtung auf einen inte-

grierten Aufbau kompletter virtueller Systemmodelle. Ein wesentlicher Aspekt hierbei ist ein komponentenbasierter Ansatz, der funktionale und nicht-funktionale (Echtzeit, Performance, Safety, etc.) Aspekte in einem einheitlichen Rahmen berücksichtigt und somit aspektübergreifende Analysen in frühen Entwurfsphasen ermöglicht. Zur Kapselung von Komponenteneigenschaften wird ein „Design by contract“-Paradigma etabliert.

Für die industriellen Anwender stellt gerade dieser kontraktbasierte Ansatz, der auf der einen Seite eine Kapselung von Komponenteneigenschaften erlaubt, und auf der anderen Seite aber eine klare Aufteilung der Rollen vornimmt, ein wesentliches industriell verwertbares Ergebnis dar. Das nicht nur auf Forschungsebene weiter verfolgt wird, sondern in den kommerziellen Entwicklungsprozess eingebunden wird.

Die Ergebnisse von SPEEDS fließen auch in weitere Forschungsprojekte ein. So greift insbesondere das ARTEMIS Projekt CESAR (Cost-efficient methods and processes for safety relevant embedded systems) die Konzepte zur Integration von Systemkomponenten auf und

forciert die Schaffung einer europäischen, branchenübergreifenden Referenz-Werkzeugumgebung – der sogenannten CESAR-RTP (Referenz-Technologie-Plattform) – zur einheitlicheren Entwicklung sicherheitsrelevanter Systeme.

KONTAKT:

Prof. Dr. Werner Damm

Apl. Prof. Dr. Bernhard Josko

KURZ GEMELDET

Schwerkranke im Fokus

Gemeinsam mit dem Hanse Institut Oldenburg und dem Institut für Palliative Care veranstaltet OFFIS am 1. Oktober von 10 bis 16 Uhr im Oldenburger Kulturzentrum PFL ein Symposium, in dem die Herausforderungen bei der Pflege Schwer- und Schwerstkranker an Versorgung, Forschung und Bildung diskutiert werden. Die Veranstaltung richtet sich an Experten aus Medizin, Pflege, Therapie und dem Bildungssektor. Die Teilnahme steht aber auch weiteren Interessierten offen.

KONTAKT:

Jochen Meyer

KURZ GEMELDET

Mehr Platz für kluge Köpfe: Oldenburger IT-Quartier wächst weiter



Nun ist kaum noch ein (Bau-)Platz frei im Oldenburger IT-Quartier: Am 25.06.2010 wurde das Richtfest des Erweiterungsbaus des OFFIS gefeiert.

Hochkarätige Rednerinnen und Redner hielten die Eröffnungsworte anlässlich des Richtfests in der Industriestraße 6 im Oldenburger IT-Quartier. Dr. Joseph Lange, Niedersächsischer Staatssekretär für Wissenschaft und Kultur, Prof. Dr. Gerhard Schwandner, Oberbürgermeister der Stadt Oldenburg, sowie Prof. Dr. Babette Simon, Präsidentin der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg beglückwünschten OFFIS, vertreten durch seinen Vorstandsvorsitzenden Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Nebel und Vorstand Prof. Dr. Dr. h.c. H.-Jürgen Appelrath zu einem weiteren erfolgreichen Schritt in der Geschichte des Instituts.

Nachdem der lange Winter mit seinen Eisperioden und Minusgraden für einige Verzögerungen gesorgt hatte, konnte im Februar dieses Jahres endlich mit dem Bauen begonnen werden. Der vom Architekturbüro SHI Planungsgesellschaft für Städte-, Hoch- und Ingenieurbau mbH geplante und mit Gesamtkosten von 2,9 Millionen Euro für Grundstück plus Gebäude zu Buche schlagende Bau, von denen 2 Mio. aus dem Konjunkturpaket 2 kommen, hat eine Nutzungsfläche von gut 1200 qm.

Bezogen wird das Gebäude von OFFIS-Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen des Forschungs- und Entwicklungsbereichs Energie, sowie im separat mit Eigenmitteln finanzierten Staffelgeschoss von der „Berufsakademie für IT und Wirtschaft“ Oldenburg (BA). Die BA steht seit 2004 für ein hochwertiges, ausbildungsintegrierendes Duales Studium, u. a. zum Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik. Für die zwischenzeitlich gut 100 Studierenden können nun bald drei modernste Schulungsräume im Staffelgeschoss eingerichtet werden. Der Einzug aller Parteien ist im Dezember 2010 geplant. ■

Freuten sich ebenso wie die zahlreichen anwesenden Gäste über die Quartierserweiterung v.l.n.r.: Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Nebel, Prof. Dr. Babette Simon, Dr. Joseph Lange, Prof. Dr. Gerhard Schwandner und Prof. Dr. Dr. h.c. H.-Jürgen Appelrath.



Wie es sich für ein zünftiges Richtfest gehört erhob der Zimmermann die Stimme, den Hammer und das Glas...



...und hielt einen ordentlichen Richtspruch... "Ein zweites Glas gieß ich jetzt voll weil's den Genossen gelten soll. Die treu am Bau geholfen haben beim Sägen, Hacken, Meißeln, Graben."

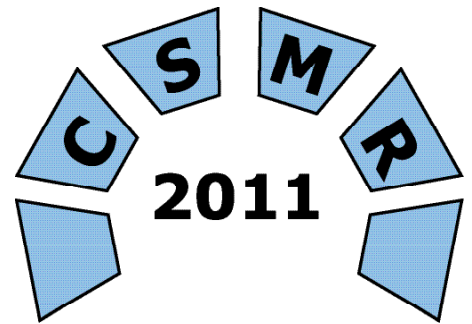


Die Gäste folgten gespannt dem Ritual.

KURZ GEMELDET

15. Europäische Konferenz zu Softwarewartung und Reengineering

Die 15. European Conference on Software Maintenance and Reengineering (CSMR) wird vom 1. bis 4. März 2011 von der Abteilung Software Engineering der Universität Oldenburg und vom OFFIS gemeinsam ausgerichtet.



Die CSMR ist die zentrale europäische Konferenz zu Fragen von Software-Wartung und Evolution. Sie bietet ein breites Forum zur Präsentation und Diskussion von Methoden und Verfahren zur Entwicklung langlebiger Softwaresysteme und zur Analyse, Evolution, Migration und Qualitätsverbesserung von Software.

Neben dem wissenschaftlichen Programm umfasst die CSMR 2011 diverse Workshops, Tutorien, die Vorstellung europäischer Projekte und ein Doctoral Symposium. In enger Kooperation mit OFFIS ist erstmalig ein Industrie-Forum geplant, um Methoden, Werkzeuge und Dienstleistungen der Software-Industrie zur Unterstützung der Software-Evolution in der Praxis zu präsentieren.

KONTAKT:

Prof. Dr. Andreas Winter

Christian Zillmann

<http://www.se.uni-oldenburg.de/csmr2011/>



Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Nebel erläutert auf dem Gemeinschaftsstand der Expo Shanghai Universitätspräsidentin Prof. Dr. Babette Simon und Ministerpräsident David McAllister die Forschungsprojekte.

EXPO 2010 SHANGHAI CHINA

träge zu einem Film über den Wissenschaftsstandort Oldenburg vertreten.

Eine Erläuterung der aktuellen Situation Chinas durch Botschafter Dr. Schaefer vermittelte der Delegation wertvolle Hintergrundinformationen. Das Fazit von Prof. Nebel lautet: „Die Entwicklungsgeschwindigkeit und die Verbesserung der Lebensqualität in diesem Teil ist sehr beeindruckend. Eine vorschnelle Bewertung der wirtschaftlichen und politischen Gesamtsituation im Lande sollte jedoch sehr vorsichtig erfolgen und sich nicht ausschließlich daran messen, welchen Stand wir derzeit in der Bundesrepublik erreicht haben, sondern auch die lange Zeitschere unserer Entwicklung hier im Westen und den gesamten Konversionsprozess dieses riesigen Landes mit berücksichtigen. Deutschland hat in China ein sehr hohes Ansehen. China wird andererseits ein immer wichtigerer Partner für unsere Wirtschaft. Es sollte nicht als Bedrohung gesehen werden, sondern differenziert betrachtet und als Chance aufgegriffen werden.“ ■

KURZ GEMELDET

Delegationsreise China 2010

OFFIS Vorstandsvorsitzender Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Nebel nahm Anfang Juli an einer Delegationsreise unter Leitung des Niedersächsischen Ministerpräsidenten David McAllister sowie des stellvertretenden Ministerpräsidenten und Wirtschaftsminister Jörg Bode nach China teil. Die Delegation bestand aus 90 Vertretern der Wirtschaft und Wissenschaft, die neben Beijing, Hefei, Nanjing, Jinan, Qingdaow auch Shanghai besuchte.

Auf dem Programm standen Gespräche in mehreren Universitäten und zahlreichen Unternehmen sowie Veranstaltungen zur Deutsch-Chinesischen Kooperation im Bereich der Luftfahrt und Logistik. So konnte sich Prof. Nebel vor Ort in Gesprächen mit deutschen Lehrenden an chinesischen Universitäten und deren Studenten über den Stand der Kooperation, die Lehr- und Lernbedingungen sowie die Motivation der Studierenden unterrichten. Darüber hinaus wurden interessante Einblicke in die Strukturen, Chancen aber auch Risiken von Joint Ventures deutscher Unternehmen mit chinesischen Partnern geboten. Die Betriebsbesichtigungen ermöglichten es, auch hier den derzeitigen Stand der Produktionstechnik in der Volksrepublik zu erfassen. „... wobei man sich immer vor Augen führen muss, dass wir nur einen winzig kleinen Teil des 1,3 Milliarden Einwohner umfassenden Landes sehen konnten.“ so Nebel.

Auf der Expo in Shanghai besuchte ein Teil der Delegation zusammen mit Ministerpräsident McAllister den gemeinsamen Stand der Städte Bremen, Bremerhaven und Oldenburg. Hier erläuterte Prof. Nebel dem Ministerpräsidenten und der ebenfalls mitreisenden Uni-Präsidentin Prof. Simon unter anderem die wissenschaftlichen Herausforderungen des Smart Grids, der zukünftigen Energieversorgungsinfrastruktur unter weitestgehender Einbeziehung erneuerbarer Energien. OFFIS ist auf dem Stand durch Bei-



Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Nebel mit Ministerpräsident David McAllister und Dr. Michael Schaefer, Deutscher Botschafter in China

TRAUER

OFFIS-Gründungsmitglied Prof. Dr.-Ing. Peter Jensch verstorben

Prof. Dr. Peter Jensch wurde 1988 auf den Lehrstuhl für Prozessinformatik an die Universität Oldenburg berufen und hat als einer der ersten Informatikprofessoren maßgeblich beim Aufbau der Oldenburger Informatik mitgewirkt. In seiner Abteilung beschäftigte er sich schwerpunktmäßig mit wissensbasierter Mustererkennung, Bildverarbeitung und -kommunikation, telemedizinischen Anwendungen sowie Robotik und Automatisierungssystemen.

Neben seinen Verdiensten in Forschung und Lehre an der Universität ist insbesondere das große Engagement von Herrn Jensch beim Auf- und Ausbau von OFFIS zu nennen, dessen Erfolgsgeschichte er bereits seit 1991 als Gründungsmitglied, von 1992 bis 1998 als Mitglied des Vorstandes und anschließend als Wissenschaftlicher Leiter von FuE-Projekten entscheidend mit geprägt hat. In-

haltlich hat er sich in OFFIS von Beginn an mit Themen der IT-Anwendung in der Medizin auseinandergesetzt und über die Pensionierung an der Universität Oldenburg zum Wintersemester 2005/06 hinaus die Strategie und Entwicklung des FuE-Bereichs Gesundheit in OFFIS als Bereichsvorstand und Wissenschaftlicher Leiter einer Vielzahl nationaler und internationaler FuE-Projekte aktiv mit gestaltet.

Hervorzuheben sind dabei insbesondere seine Arbeiten zur Standardisierung der medizinischen Kommunikation, die er als Mitglied des DIN-Normenausschusses Medizinische Informatik sowie von CEN/TC251 intensiv vorangetrieben hat. Als technischer Leiter des Modellprojekts zur Erprobung des Mammographie-Screenings Weser-Ems hat er darüber hinaus ab 2002 die Grundlagen für das heute bundesweit eingeführte Mammographie-Screening gelegt.



Prof. Dr.-Ing. Peter Jensch ist am 15. April im Alter von 69 Jahren in Aachen verstorben.

Wir kannten Peter Jensch als einen Wissenschaftler, der mit großem Engagement neue Ideen verfolgte und sich dabei auch von Schwierigkeiten und Rückschlägen nie aufhalten ließ, aber auch als Mensch von großer persönlicher Integrität, auf dessen Wort immer Verlass war und der seinen Mitarbeitern sowohl den Freiraum gab, als Nachwuchswissenschaftler Erfahrung zu sammeln, als auch die Sicherheit, im Zweifelsfall immer hinter ihnen zu stehen. Mit großer Dankbarkeit erinnern wir uns an Peter Jensch, der die Informatik in Oldenburg wie auch das OFFIS-Institut mitgegründet und nachhaltig geprägt hat. ■

Termine

31.08.	365 Orte im Land der Ideen Sicher Zuhause	26.09.10	UbiComp, Kopenhagen, Workshops „SISSI“ (Social Interaction in Spatially Separated Environments) http://www.informatik.uni-bremen.de/~schmid/sissi/
02.09.10	Arbeitsschutzkongress http://www.lak-nds.net/lak20100902/images/flyer.pdf	28.09.10	GI-Konferenz „Informatik 2010“, Workshop „Datenmanagement und Interoperabilität im Gesundheitswesen“ http://www.informatik2010.de/
06.09.-07.09.10	IHE XDS-Schulung http://www.dcmtk.org/ihetrain.php.de	01.10.10	Symposium "Schwerkranke im Fokus"
07.09.10	MobileHCI http://mobilehci2010.di.fc.ul.pt/	17.10.10	Workshop „Observing the Mobile User Experience“ http://omue10.offis.de/
12.09.10	Mensch & Computer http://interaktive-kulturen.de/Mensch_und_Computer/	24.10.-29.10.10	International Conference on Hardware-Software Codesign and System Synthesis CODES+ISSS 2010, Scottsdale, Arizona, USA
14.09.-16.09.10	Forum on specification & Design Languages (FDL) in Southampton, UK	27.10.10	Treffen der bundesdeutschen Innovationsberater der IHK im OFFIS
15.09.-17.09.10	AAL Forum, Odense, Dänemark http://www.aalforum.eu/	02.11.10	Herbstkonferenz Automotive Nordwest bei OFFIS
16.09.-17.09.10	Zukunftsforum Langes Leben in Berlin http://www.zukunftsforum-langes-leben.de/	25.11.10	Workshop „Usability für Ambient Assisted Living“
20.09.-23.09.10	DIPES 2010 7th IFIP Conference on Distributed and Parallel Embedded Systems in Brisbane, Australia	23.11.10	9. SafeTRANS Industrial Day - Thema: Model based systems engineering http://www.safetrans-de.org/de_9_Industrial_Day.php
24.09.10	2. Lange Nacht der Wissenschaft		

VERKEHR

SNUG Germany 2010

Genau 200 und ein Teilnehmer kamen am 28. April in München zur SNUG Germany 2010 zusammen, um ihre Erfahrungen beim Design integrierter Schaltungen und insbesondere mit den dabei eingesetzten EDA-Software-Werkzeugen (Electronic Design Automation) auszutauschen. SNUG steht für „Synopsys User Group“ und bezeichnet damit den Kundenkreis der amerikanischen EDA-Firma Synopsys, die neben anderen Branchengrößen, wie z.B. Cadence, Magma, Mentor sowie der OFFIS-Ausgründung ChipVision, Software-Werkzeuge für das Design von Mikrochips entwickelt und lizenziert. Frank Poppen (wissenschaftlicher Mitarbeiter Verkehr) hat im Jahr 2007 die Leitung der SNUG Europe als Technical Chair Person übernommen. Ab 2010 präsentiert sich die SNUG in Europa auf drei eigenständigen Konferenzen: der SNUG United Kingdom, France und Germany. Zusammen mit einem neuen Logo feierten in diesem

Jahr die weltweit jetzt 15 SNUG Konferenzen von der Westküste Amerikas (SNUG San Jose) über SNUG Israel bis zur SNUG Tokyo ihren 20. Geburtstag (Link: www.synopsys.com/Community/SNUG).

Der Technical Chair organisiert und leitet das technische Komitee bestehend aus 33 Ingenieuren aus der Mikroelektronikbranche wie z.B. STMicroelectronics, Infineon Technologies, Texas Instruments, Global Foundries, Intel und weiteren. Für die SNUG Germany waren am Ende des Review-Prozesses 24 Anwenderpräsentationen und 17 Tutorials zu einem eintägigen Programm zusammengestellt worden. Herausragende Arbeiten werden vom Komitee mit dem „Technical Committee Award“ gewürdigt, der in diesem Jahr an Tobias Leisgang (Texas Instruments), „'What gets measured gets done' - Predictable verification with VMM Planner“ ging. Mittels Fragebögen wurde zusätzlich von den Zuhörern der „Best



SNUG United Kingdom, France und Germany Technical Chair Frank Poppen (OFFIS, Bereich Verkehr), 2nd Best Presentation Award Hendrik Mau (Global Foundries, ehem. ChipVision Oldenburg), Ronald Niederhagen (Synopsys, Senior Director, Services and Support, Europe)

Presentation Award“ vergeben: Farid Labib, Herbert Preuthen (LSI, Corp.), „Experiences with ICC Black Box Flow“. Besonders erfreulich war für Frank Poppen die Übergabe der Urkunde für den zweiten Platz, der an den ehemaligen Mitarbeiter (VP of Engineering) von ChipVision aus Oldenburg ging: Hendrik Mau (GlobalFoundries), „Effective Post Layout Verification of AMS Designs at 28 nm by means of StarRC Extracted Views“.

KONTAKT:

*Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Nebel
Frank Poppen*

BERUFSAKADEMIE

Abschluss: Wirtschaftsinformatiker (BA)

Am Freitag, den 19. Juli 2010, verlieh die Berufsakademie für IT und Wirtschaft Oldenburg nach sechs Semestern den Abschluss Wirtschaftsinformatiker (BA) an 15 Absolventen. Die Festansprache hielt Dr.-Ing. Uwe Vaihinger, Geschäftsführer der VRG Gruppe und gratulierte allen Absolvent/innen zu ihrem Abschluss in diesem „sehr spannenden Berufsfeld“. Er gab

in seiner Ansprache seine langjährigen beruflichen Erfahrungen an die Absolventen weiter. Dabei sensibilisierte er seine Zuhörer für die unterschiedlichen Rahmenbedingungen in mittelständischen IT-Unternehmen und großen Konzernen. Vaihinger arbeitete sehr lange in verschiedenen Positionen für einen internationalen Konzern, bevor er selbst mit der VRG Gruppe

Führungsverantwortung bei einem Mittelständler übernahm. Abschließend überreichte er zusammen mit Akademieleiter Prof. Dr. Dr. h.c. H.-Jürgen Appelrath die Abschlussurkunden an die Absolvent/innen. Als Student mit besonders guter Leistung wurde Jonas Havers von der BTC durch Studienleiter Dr.-Ing. Heiko Tapken ausgezeichnet. Die innovativste Abschlussarbeit schrieb Viktor Henkel von der OLB, diese wurde durch den Ehemaligenverein BAAlumni Oldenburg e.V. ausgezeichnet. Alle Absolvent/innen nehmen in Kooperation mit der Universität Oldenburg an einem berufsbegleitenden Aufbaustudium zum Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik teil. Nach der Verleihung der Abschlussurkunde wurde das traditionelle Sommerfest mit allen Jahrgängen der Berufsakademie gefeiert.

KONTAKT:

*Prof. Dr. Dr. h.c. H.-Jürgen Appelrath
Dr.-Ing. Heiko Tapken*



Glückliche Absolventen des Jahrgangs 2007 mit Prof. Appelrath (Akademieleiter) und Dr.-Ing. Heiko Tapken (Studienleiter)

VERKEHR

OFFIS auf der Hannover Messe 2010

Auf der diesjährigen Hannover Messe war OFFIS gleich dreimal vertreten: Zu den Themen Logistik und Autonome Systeme wurden aktuelle Projektergebnisse vorgestellt; zum Thema Embedded Systems wurde die Nationale Roadmap vorgestellt und Technologieberatung angeboten.



Innovative Lösungen für die Intralogistik

Gabelstapler, die selbständig auf sich ändernde Anforderungen beim Warenumschlag reagieren - hierzu präsentierte das Projekt „CogniLog“ innovative Logistik-Lösungen, und dies gleich zweimal: sowohl gemeinsam mit den Projektpartnern auf dem Landesstand Niedersachsen, als auch in Halle 14 „Mobile Roboter und Autonome Systeme“. Hier konnten die Besucher in einem Warenumschlagszenario mit Modell-Gabelstaplern den flexiblen Warenumschlag selbst testen. Dabei machten die Gabelstapler selbst Routenvorschläge, vernetzten sich im Hintergrund



selbstständig zu einem kognitiven, automatisierten Logistiknetzwerk und optimierten dezentral den Warenfluss im Umschlagsszenario. Die eigenständigen Entscheidungsprozesse auf den Gabelstaplern ermöglichen es, schnell auf neue Auftragskombinationen oder auf Störungen im intralogistischen Ablauf zu reagieren. Spielerisch konnten so dem Besucher auch weitere Aspekte wie die unterschiedlichen Planungsstrategien oder das eingesetzte Lokalisierungssystem erläutert werden. Auf dem Landesstand wurden ergänzend dazu die vorgelagerten Simulationskonzepte und die Arbeiten der Projektpartner zur wirtschaftlichen Bewertung von CogniLog und zu einem neuartigen Stetigförderer gezeigt.

Autonome Flugroboter als „Fliegendes Auge“

In Halle 14 zeigte OFFIS mit den autonomen Flugrobotern ein weiteres Exponat zum Thema „Mobile Roboter und Autonome Systeme“. Die Flugroboter wurden mit einem Videosys-



tem der Firma InnoTec Data präsentiert, das mit einer miniaturisierten Kamera auf dem Flugroboter hochauflösende Videobilder liefert. Die Übertragung erfolgte über Mobilfunknetze, so dass auch Live-Videos von Flügen über die Dächer der Messehallen direkt auf den Messestand übertragen werden konnten. Die Flu-

groboter konnten im Flug auch bei wechselnden Windverhältnissen stabil in der Luft bleiben und hervorragende Bilder liefern. Eine besondere Fähigkeit der Flugroboter ist die Fähigkeit automatisch zu starten, vordefinierte Missionsprofile abzufliegen und selbständig wieder an einem definierten Punkt zu landen.



Embedded Systems

Ein weiteres Thema, das OFFIS seit vielen Jahren beschäftigt, sind die sogenannten „Eingebetteten Systeme“ oder „Embedded Systems“. Eingebettete Systeme sind für viele Unternehmen im stetigen Wettbewerbsvergleich unverzichtbar: Sie sparen Energie, steigern die Effektivität, erhöhen die Produktionstempo und halten so die Kosten im Griff. Speziell im Umfeld der Automatisierungstechnik stehen diese Technologien unter dem Titel „Industrial Embedded“ im Fokus der Hannover Messe. In Zusammenarbeit mit der Deutschen Messe AG war OFFIS daher auf dem Kompetenzzentrum Industrial Embedded vertreten. Hier wurden relevante Informationen und Beratung über die technologischen Trends sowie neue Möglichkeiten beim Einsatz und bei der Entwicklung von Embedded Systems angeboten. Die Technologieberatung informierte über aktuelle Forschungs- und Entwicklungsprojekte und über neue Anwendungsmöglichkeiten.

KONTAKT:

Matthias Brucke

Karl-Kraus-Medaille für Prof. Thomas Luhmann

Die Internationale Gesellschaft für Photogrammetrie und Fernerkundung (ISPRS) hat anlässlich ihres 100jährigen Bestehens erstmals die Karl-Kraus-Medaille für das beste internationale Lehrbuch in den Fachgebieten Photogrammetrie, Fernerkundung und Geoinformatik verliehen.

Die Auszeichnung ging an OFFIS-Mitglied Prof. Thomas Luhmann (Jade Hochschule) als Hauptautor des Buches „Close Range Photogrammetry“ zusammen mit den Co-Autoren Prof. Ian Harley, Prof. Stuart Robson und Dr. Stephen Kyle (alle University College London), die bei der Übersetzung der deutschen Originalfassung „Nahbereichsphotogrammetrie“ mitgewirkt haben.

Die Bücher gelten weltweit als Standardwerke für die Photogrammetrie und beschreiben Grundlagen, Methoden und Anwendun-

gen zur dreidimensionalen Rekonstruktion von Objekten aus Bildern.

Der Preis ist benannt nach Prof. Karl Kraus

(ehem. Technische Universität Wien), der einer der renommiertesten Lehrbuchautoren auf den genannten Fachgebieten war. ■



Prof. Orhan Altan, Präsident der DGPF (links) und Prof. Thomas Luhmann (rechts) bei der Preisübergabe in Wien
Quelle: Jade Hochschule

OFFIS-Ausgründung aus Gründercampus gefördert



Erfreut über die Förderung v.l.n.r.: Prof. Dr. Dr. h.c. H.-Jürgen Appelrath (Aufsichtsratsvorsitzender) und Dr. Sascha Koch (Vorstand).

Der von der OFFIS AG und OFFIS-Mitarbeitern gegründeten InfoAnalytics AG wurden durch die NBank Fördermittel des Gründercampus Niedersachsen bewilligt.

Mit diesem Förderprogramm werden Unternehmensgründungen von Studierenden, Absolventen und wissenschaftlichen Mitarbeitern niedersächsischer Hochschulen gefördert, die auf wissenschaftlichen Ideen oder Forschungsergebnissen basierende Produkte und Dienstleistungen anbieten. Ein Jahr lang können Ausgaben bis 18.000 € aus Mitteln des Landes Niedersachsen und der EU erstattet werden.

Die InfoAnalytics AG unterstützt Kunden beim zielgerichteten Aufbau ihrer Prozesse zur Infor-

mationsversorgung und bietet spezialisierte Services für komplexe Entscheidungsfindungen an. Als Ausgründung aus dem OFFIS-Bereich Gesundheit adressiert die InfoAnalytics AG primär verschiedene Akteure des deutschen Gesundheitsmarktes, die infolge des aktuellen Strukturwandels vom Gesundheitswesen zum stärker wettbewerbsorientierten Zukunftsmarkt Gesundheit analytische Services benötigen. Darüber hinaus bietet das Unternehmen aktuell bereits KMU-Beratern und Vermögensverwaltungen spezialisierte Lösungen an.

KONTAKT:

Dr. Sascha Koch
www.info-analytics.com

OFFIS e. V.
Escherweg 2, 26121 Oldenburg
Tel 0441 9722-0, Fax 0441 9722-102
institut@offis.de, www.offis.de

V. i. S. d. P.: Britta Müller
Bildmaterial: OFFIS, StockXpert, Shutterstock, Fotolia, Universität Oldenburg, Jade Hochschule, Die Johanniter

DATAWORK erscheint jährlich mit drei Ausgaben und wird kostenlos abgegeben. OFFIS wird vom Land Niedersachsen institutionell gefördert.