



Editorial

Regionalentwicklung ist Teamarbeit. Für unsere Region - den Nordwesten - heißt das, dass Entscheidungsträger aus Wirtschaft und Wissenschaft sowie aus Politik und Verwaltung gemeinsam klare Zielsetzungen und Verantwortlichkeiten formulieren müssen, um auf Basis der vorhandenen Stärken Initiativen und Projekte erfolgreich umzusetzen.

Mit Blick auf die regionale Wissenschaftslandschaft, zu deren herausragenden Akteuren OFFIS gehört, müssen die Kooperationsanstrengungen auf eine weitere Profilierung zielen. Unsere regionale Wirtschaftsstruktur kann sich nur zukunftsorientiert weiterentwickeln, wenn neue Technologien und aktuelles Wissen in Dienstleistungs- und Produktionsprozesse integriert werden. Die überwiegend mittelständischen Unternehmen der Region sind daher besonders darauf angewiesen, dass unsere Hochschulen und Institute praxisrelevante Ausbildung sowie anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung anbieten.

Im Handlungsfeld Informations- und Kommunikationstechnologien hat sich durch den maßgeblichen Beitrag von OFFIS im Nordwesten ein überregional wahrgenommener Wachstumskern entwickelt. In Zusammenarbeit zwischen privatem und öffentlichem Sektor kann es uns gelingen, hier das regionale Profil im Standortwettbewerb weiter zu stärken. Für den IuK-Sektor sind sehr gute Voraussetzungen in Wissenschaft und Wirtschaft gegeben, um ein nachhaltiges Wachstums-Cluster in dieser für uns unverzichtbaren Schlüsselbranche und ihren attraktiven Anwendungspotenzialen zu erzielen.

Dr. Joachim Peters
Stv. Hauptgeschäftsführer,
Oldenburgische Industrie- und
Handelskammer

Innovationsimpulse aus internationaler Forschung und regionale Kooperationen

(We kiek in de ganze Welt un we makt dat bi us.)*

Elektronische Geschäftsprozesse, Portale, RFID-Chips in der Logistik, Webservices, Enterprise Application Integration (EAI): Die IT-Verantwortlichen in Unternehmen und Verwaltungen müssen eine Vielzahl von neuen IT-Technologien bewerten, um zu erkennen, welche von diesen für Innovationen im Hause und in den Beziehungen zu Kunden und Lieferanten notwendig sind. Das für eine kompetente Bewertung notwendige Wissen ist jedoch neben dem Tagesgeschäft kaum aufzubauen und der Wissensaufbau lohnt aufgrund der kurzen Halbwertszeit kaum. Die Lösung dieses Grundsatzproblems kann eine fruchtbare Partnerschaft zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen wie OFFIS sein, die IT-Technologien und Neuerungen objektiv beurteilen kann. Andererseits sind Impulse aus der Wirtschaft auch für die Forschung wichtig, um die Relevanz anwendungsbezogener Forschungsarbeiten zu sichern.

Innovation ist heute ohne den Einsatz neuester IuK-Technologien nicht denkbar, gerade hier liegt unsere Region jedoch im Wettbewerb in vielen Feldern noch zurück. OFFIS spürt daher seit Gründung den Auftrag, Unternehmen der Region beim Einsatz innovativer IT-Technologien zu unterstützen. Dies geschieht meist durch gemeinschaftliche Forschungs- und Entwicklungsprojekte, an deren Ende eine für das Partnerunternehmen interessante Innovation steht. OFFIS wiederum „nutzt“ die Fragestellungen der Wirtschaft, um praxisrelevante Forschung durchzuführen und Ergebnisse zu veröffentlichen bis hin zu Promotionen von Mitarbeitern.

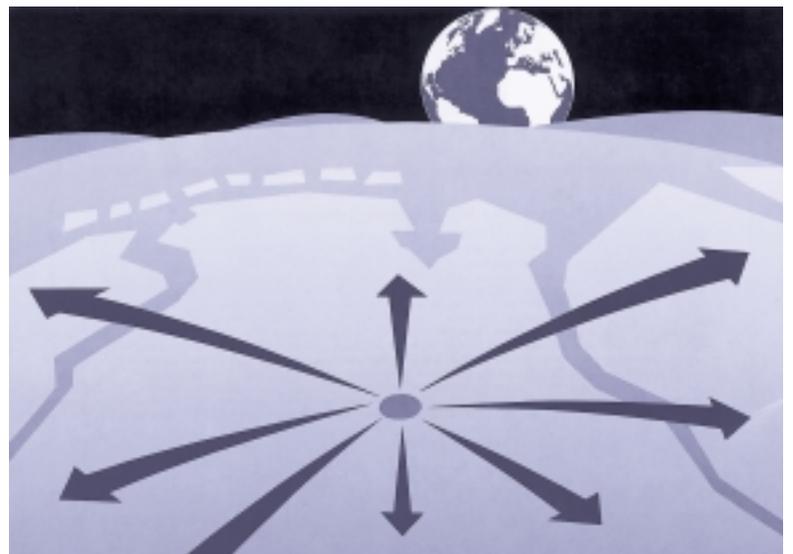
Besonders erfolgreich ist die seit OFFIS-Gründung kontinuierlich bestehende Kooperation mit der EWE, in der viele Projekte zu ganz unterschiedlichen betriebswirtschaftlichen und technischen Themenbereichen durchgeführt werden. Weitere herausragende Kooperationen sind die langjährige Zusammenarbeit mit dem „Zweckverband Kommunale Datenverarbeitung Oldenburg“ (KDO), die Entwicklung eines „Fotoalbums auf dem Fernseher“ mit der CeWe Color oder auch die langjährige Zusammenarbeit mit der Kardiologie des Klinikums Oldenburg. Im Modellprojekt „bauernfrische.de“ wurde zusammen mit den Unternehmen VRG und ProZept eine Handelsplattform aufgebaut, die es

lokalen landwirtschaftlichen Erzeugern erlaubt, ihre Produkte direkt an Endkunden zu vermarkten. Darüber hinaus ist seit fünf Jahren it.net, das Kompetenzzentrum der Regionalen Innovationsstrategie (RIS), erste Anlaufstelle für Unternehmen und Verwaltungen zu IuK-Fragen, insbesondere im Umfeld des E-Commerce.

Durch die Aktivitäten von OFFIS ist rund um das Institut das Quartier 101 entstanden, in dem sich bis heute 14 Unternehmen, davon vier OFFIS-Ausgründungen, mit insgesamt mehreren hundert Mitarbeitern angesiedelt haben. Weitere Ansiedlungen sind schon in fortgeschrittener Planung.

Die Region profitiert auch durch die Ausbildungsaktivitäten von OFFIS: So werden für Firmen IT-Schulungen durchgeführt, eine Berufsakademie für IT und Wirtschaft wurde in der Zusammenarbeit mit ansässigen Unternehmen gegründet. Und nicht zuletzt bildet OFFIS auch junge Menschen in IT-Lehrberufen aus.

Fortsetzung auf Seite 2 ...



... Fortsetzung von Seite 1

OFFIS wird sich auch in Zukunft zur Region bekennen und durch seine Aktivitäten dazu beitragen, dass Oldenburg und der Nordwesten mit innovativen Ideen „rund um die IT“ verbunden werden. Einige Beispiele sind im Folgenden aufgeführt.

Breite Kooperation mit der EWE

Die EWE AG mit Hauptsitz in Oldenburg ist ein Multi-Service-Unternehmen für Energie, Umwelt und Telekommunikation in der Ems-Weser-Elbe-Region, in Brandenburg und auf der Ostseeinsel Rügen. Als einer der größten und vor allem innovativsten Energieversorger Deutschlands versorgt die EWE über eine Million Kunden mit Strom und fast 800.000 Kunden mit Erdgas und weiteren Versorgungsleistungen wie z. B. Trinkwasser. Der Energiemarkt befindet sich seit einiger Zeit in großen Veränderungsprozessen. Gründe hierfür sind die veränderten Rahmengesetze wie z. B. die Trennung von Netzbetrieb und Vermarktung („Legal Unbundling“), CO₂-Zertifikathandel und auch die Zunahme dezentraler Energieerzeugungsanlagen, wie hier in der Region besonders die Windkraft und Biogas.

Zur Lösung dieser Aufgaben bedarf es nicht zuletzt innovativer IT-Technologien. Die EWE arbeitet daher seit vielen Jahren mit OFFIS in einer Forschungskooperation zusammen. Die folgenden zwei Beispiele stehen stellvertretend für eine Vielzahl von erfolgreichen Innovationsprojekten der letzten Jahre. In einem mehrjährigen Projekt zum Management dezentraler Energieerzeuger wird mit mehreren Forschungsinstituten unter Führung der Oldenburger Informatik am technischen Energieversorgungsmanagement der Zukunft geforscht. OFFIS untersucht dabei zusammen mit der Abteilung Informationssysteme der Universität Oldenburg, wie IT-Systeme beschaffen sein müssen, um ein System aus einer Vielzahl an dezentralen Energieerzeugern sicher zu regulieren. Eine besondere Herausforderung liegt in der Heterogenität der Erzeugeranlagen, da die Integration von Windanlagen, Brennstoffzellen oder Biogasanlagen ganz verschiedener Fabrikate und technischer Möglichkeiten, die heute erst prototypisch realisiert sind, vorweggenommen werden muss. Die Ergebnisse der Forschung werden in einem zukünftigen System der EWE implementiert werden können, aber

auch Auswirkungen auf die Geschäftsgestaltung haben. Im Projekt EAM („Enterprise Architecture Modelling“) wird untersucht, wie sich große heterogene IT-Landschaften am besten planen und vereinheitlichen lassen. Ein besonderes Augenmerk liegt auf einer durchgängigen Darstellbarkeit der verschiedenen Anwendungsschichten, um die Geschäftsprozessebene mit der Ebene der Hardware verbinden zu können, und damit auf verbesserten Möglichkeiten, die Sicherheit der einzelnen Abläufe kostengünstig zu erhöhen. Dies kann in Zukunft z. B. die Eingliederung der IT-Systeme eines neu erworbenen Unternehmens vereinfachen.

Weitere Informationen unter www.offis.de/projekte/eam/

Digitalfotos auf dem Fernseher

Das Oldenburger Unternehmen CeWe Color ist der größte europäische Foto-Finisher: 2003 wurden in den Labors von CeWe fast 90 Millionen Filme entwickelt und 2,3 Milliarden Fotos produziert. Zu den

portfolio neu zusammenzustellen. In einer Kooperation von OFFIS und CeWe wird dabei ein besonders innovativer Ansatz verfolgt: „Das Fotoalbum auf dem Fernseher“. Mit der Einführung des digitalen Antennenfernsehens - DVB-T - im Sommer 2004 ist die Grundlage für Datendienste im heimischen Wohnzimmer gelegt worden. Die Multimedia Home Platform - MHP - soll die einheitliche Software-Plattform auf DVB-T-Empfängern werden. Auf Basis der MHP entwickelt OFFIS eine Mediengalerie, die jedem Endkunden von seinem Fernseher aus den Zugriff auf seine Online-Alben bei CeWe ermöglicht, was bislang nur über das Internet ging. Wie innovativ diese Anwendung ist, zeigt sich nicht zuletzt auch darin, dass zur Entwicklung eine enge Rückkopplung mit den Herstellern der Empfangsboxen notwendig ist - deckt doch die OFFIS-Software immer wieder Schwachpunkte der jeweiligen MHP-Implementierung auf. Wenn diese „Kinderkrankheiten“ überwunden sind, wird die Mediengalerie über DVB-T ausgestrahlt und gelangt dann auf alle Fernseher im jeweiligen Sendebiet.

Regionale Kooperation zwischen OFFIS und ELV bringt Fortschritte in der Lagerlogistik

Bei so genannten Pick-To-Light Kommissionier- und Versandsystemen wird Lagerpersonal durch Anzeigemodule an die gelagerten Waren herangeführt und alphanumerische Displays an den Lagerfächern zeigen die zu entnehmende Versandmenge. Die Entnahme wird mittels einer Quittiertaste bestätigt, so dass die Bestandsänderung in Echtzeit an die Lagerverwaltung zurückgemeldet wird. Ein solches von der ELV Elektronik AG entwickeltes, voll computergesteuertes und beweglos arbeitendes Kommissionier- und Versandsystem, das zu den modernsten in Europa gehört, wurde innerhalb eines dreijährigen Kooperationsprojektes mit OFFIS optimiert. Ermöglicht wurde die Kooperation durch eine Projektfinanzierung des Landes Niedersachsen. Herkömmliche Pick-To-Light-Systeme haben aber eine Unschönheit: Der Ausfall einzelner Displaysegmente wird nicht sofort erkannt.



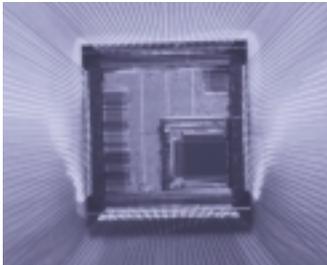
Kunden von CeWe zählen bekannte und große Handelsketten wie Wal-Mart, MediaMarkt oder Schlecker und zunehmend auch Internet-Dienstleister wie AOL oder T-Online. Die explosionsartige Verbreitung von leistungsfähigen und relativ kostengünstigen Digitalkameras und die damit stark zunehmende Digitalisierung der Fotografie bringen nun neue Herausforderungen: Experten schätzen, dass zwar rund 50 % der heute geschossenen Fotos digital sind, aber nur 20 % davon auch auf Papier gebracht werden. Es gilt also, das Produkt- und Dienstleistungs-

Die ausgeklügelte IT-Unterstützung, die bei CeWe im Alltagseinsatz ist, hat weitere Ansatzpunkte für Kooperationen im Bereich Netzwerkanalyse sowie Einführung von Standard-Software gebracht. Innovative Ideen und Kompetenzen von OFFIS und die große IT-Anwendungsvielfalt und technologische Aufgeschlossenheit bei CeWe ergänzen sich so zu einer fruchtbaren Zusammenarbeit.

Weitere Informationen unter www.offis.de/projekte/mediengalerie/

Solche Ausfälle treten bei einem einzelnen Anzeigemodul sehr selten auf, bei Lagern mit einigen zigtausend Anzeigen kann jedoch der reibungslose Kommissioniervorgang empfindlich gestört werden. Insbesondere dann, wenn der Fehler nicht sofort erkennbar ist. Dies ist etwa der Fall, wenn die Bestellmenge 8 angezeigt werden soll, wegen Ausfalls eines Segmentes aber stattdessen eine 9, 6 oder 0 dargestellt wird. Neben einer inkonsistenten Lagerhaltung kann dies zur Lieferung falscher Stückzahlen an den Kunden führen.

... Fortsetzung von Seite 2



Zur Lösung des Problems wurde bei OFFIS ein Spezialchip entwickelt. Um die Displayanzeigen der Module im Betrieb auf ihre Funktionstüchtigkeit hin zu überwachen und Fehler an das rechnergestützte Lagersystem zu melden, wurden ein Prozessor, Flash, RAM, Ansteuerlogik und Analogkomparatoren auf einer Fläche von 20 mm² integriert. Die auf Antrieb fehlerfrei arbeitenden Chip-Prototypen - im Fachjargon spricht man von einem „First-Time-Right“ - wurden bei der X-FAB Semiconductor Foundries AG in

einem 0,6 µm Mixed-Signal-Prozess gefertigt. Dieses ist als besondere Leistung der erst im Jahre 2001 gegründeten Design-Center Gruppe im OFFIS zu sehen, da der 80c32-Chip die erste bei OFFIS entwickelte integrierte Schaltung ist und hierdurch die Kompetenz der Gruppe im Mikroelektronikentwurf unter Beweis gestellt wurde.

Weitere Informationen unter www.offis.de/projekte/pick-to-light/

E-Learning für den Mittelstand

Bereits 2000 startete das Bundeswirtschaftsministerium den Wettbewerb „LERNET - Netzbasierendes Lernen in Mittelstand und öffentlichen Verwaltungen“. I-can-EIB war eins von elf Projekten, die aus 145 eingegangenen Ideenskizzen zur Förderung ausgewählt wurden.

In enger Zusammenarbeit mit dem Bundestechnologiezentrum für Elek-

tro- und Informationstechnik Oldenburg (bfe) und der LeiTech GbR wurde von OFFIS ein integriertes Informations- und Kommunikationssystem entwickelt, das die Innovationsberatung durch die Bereitstellung multimedialer Informationen, die automatisierte Beantwortung von Anfragen und Schulung durch E-Learning verbessert. Als Beispieldomäne diente der Europäische Installationsbus (EIB) - ein weltweit führendes System zur intelligenten Vernetzung von Elektroinstallationen.

Zielgruppen des I-can-EIB-Angebotes sind im wesentlichen Bauherren, Fachplaner, Architekten und Handwerker, die sich mit Gebäudetechnik und Gebäudeautomatisierung befassen. Gerade bei neuen Technologien ist eine möglichst anschauliche personalisierte Darstellung der Zusammenhänge erforderlich. Darüber hinaus sollte das System allgemein über den Installationsbus und seine Vorteile informieren. Die zeitnahe Informationsabfrage und Anfangsberatung

wird durch einen virtuellen Berater (Avatar) mit eigener Animationslogik unterstützt. Ein integrierter 3D-Chat rundet das Lern- und Informationsangebot ab. Für die Informationsabfrage und Anfangsberatung stehen dem Benutzer über das Beratungsmodul zwei verschiedene Interaktionsmöglichkeiten zur Verfügung. Bei der Stichwort-Suche werden dem Benutzer relevante Fragen und multimediale Inhalte zur Auswahl präsentiert. Eine Alternative hierzu ist die natürlichsprachliche Anfrage, die auf Expertenwissen zugreift, Smalltalk initiiert und auf aktuelle Informationen aus dem Internet zugreift. Die benötigten Informationen werden zum Teil automatisch aus den Drehbüchern extrahiert und sind damit durch die Autoren wartbar.

Der eigens entwickelte Avatar sorgt speziell bei Neulingen für grundsätzlichen „Goodwill“. Damit wird spröde Technik menschlicher präsentiert.

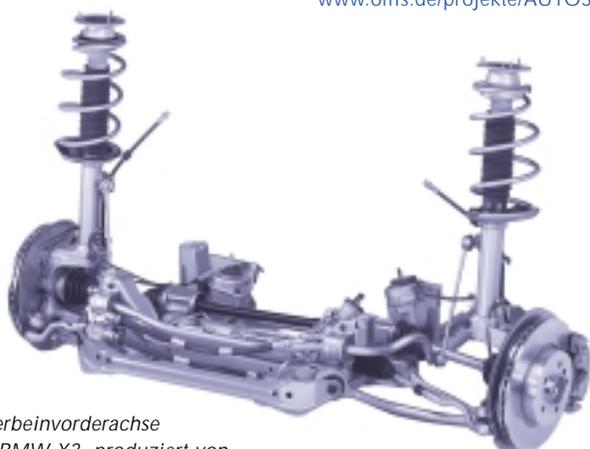
Weitere Informationen unter www.offis.de/projekte/I-can-EIB/

Prozessqualitätsmanagement in der Fahrwerksentwicklung

Automobilhersteller verlagern immer mehr Entwicklungsaufgaben auf ihre Lieferanten, um die Entwicklungsdauer, Kosten und Risiken zu senken sowie Kapazitätsengpässe zu überbrücken. Daher gewinnt die Entwicklungskompetenz für innovative und wettbewerbsfähige Systeme eine immer größere Bedeutung für Zulieferer. Dieser Herausforderung stellt sich die ZF Lemförder Gruppe als verantwortlicher Unternehmensbereich für Pkw-Achssysteme der ZF Friedrichshafen AG, einem weltweit führenden Automobilzulieferer für Antriebs- und Fahrwerktechnik. ZF Lemförder

hat die Vision, als Systemlieferant „weltweit die Markttrends für sichere Fahrwerktechnik“ zu setzen und in der Systemvermarktung eine führende Rolle zu spielen. Als ein Schritt in diese Richtung arbeitet ZF Lemförder seit März 2004 zusammen mit OFFIS an der kundenorientierten Reorganisation des Entwicklungsprozesses für Achssysteme. Ziel dieser Kooperation ist die prozessorientierte Gestaltung und DV-technische Unterstützung der Entwicklung komplexer Achssysteme. Die wissenschaftliche Leitung des Projektes hat Jun.-Prof. Dr. Axel Hahn.

Weitere Informationen unter www.offis.de/projekte/AUTOSIE/



Federbeinvorderachse des BMW X3, produziert von ZF Lemförder in Lebring/Österreich



Innovative modellbasierte Sicherheitsanalyse in der Luftfahrttechnik

Viele der im Bereich der Luftfahrt verwendeten Systeme unterliegen strengen Sicherheitsanforderungen, deren Nachweis für die Hersteller mit erheblichem Aufwand verbunden ist. Mit der ständig steigenden Komplexität der zu betrachtenden Systeme ist in der Regel eine weitere Steigerung des Aufwandes zu beobachten, dem heute zunehmend durch modellbasierte Entwurfsmethoden Rechnung getragen wird. Dabei können die wesentlichen Eigenschaften der Systeme vor ihrer eigentlichen Realisierung überprüft und optimiert oder aber auch Fehlentscheidungen bei Planung und Entwurf rechtzeitig entdeckt werden. Die systematische Berücksichtigung von Sicherheitsanforde-

rungen, die ein solcher Prozess erst ermöglicht, erfordert Techniken, die eine detaillierte und vollständige Untersuchung der Modelle im Hinblick auf ihre Abweichungen vom Nominalverhalten gestatten. Diese müssen insbesondere die Wechselwirkungen des Systems mit seiner Umgebung, aber auch mit seinem Bediener umfassen. Die von OFFIS verwendeten formalen Methoden und ihre technische Umsetzung gestatten eine derartige, vollständige Erfassung eines Systems und seiner Wechselwirkungen mit der Präzision eines mathematischen Beweises. So können heute einige „klassische“ Sicherheitsanalyse-

Fortsetzung auf Seite 4 ...

Fortsetzung von Seite 3 ...

techniken vollständig modellbasiert und - entscheidend für die industrielle Relevanz - automatisiert durchgeführt werden.

Im EU Projekt ISAAC arbeitet OFFIS derzeit mit Flugzeugherstellern (Airbus, Alenia, Saab, Dassault) an der Umsetzung der modellbasierten Sicherheitsanalyse. Neben den herstellereigenen Prozessanforderungen werden dabei insbesondere - in Zusammenarbeit mit den Zertifizierungsbehörden - die vorgeschriebenen Prozeduren zur Absicherung des Entwurfsprozesses unterstützt. Aufgrund der Tragfähigkeit der entwickelten Metho-

den, wurde ihr ursprünglicher Anwendungsbereich erheblich erweitert. Beschränken sich derzeit die Analysen etwa auf die Fortpflanzung eines Hardwarefehlers oder einer Kombination solcher Fehler in einem System mit vielen vernetzten Komponenten, so können demnächst auch Bedienfehler in diese Analyse mit einbezogen werden.

Aufgrund der Ergebnisse kann dann etwa die Kritikalität der Fehlerfolgen durch geeignete Modifikationen am System reduziert werden. Alternativ oder in Verbindung mit dieser Maßnahme können aber auch die Bedienprozeduren im Hinblick auf ihre Robustheit betreffend der festgestellten

Fehlerfolgen optimiert werden. Eine andere derzeit vorgenommene Erweiterung der Methoden erlaubt die Beurteilung der Güte von Diagnoseeinrichtungen im Hinblick auf die Erkennung und die Differenzierung der im System aufgetreten Fehler. Entscheidend für die industrielle Akzeptanz der hier skizzierten Erweiterungsmöglichkeiten ist dabei die Wiederverwendbarkeit der für die Analysen benötigten Modelle und die damit ebenfalls verbundene Durchgängigkeit des Sicherheitsprozesses.

Weitere, insbesondere auch für die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Luftfahrtindustrie entscheidende Fragestellungen im Bereich Flug-

zeugsicherheit wird OFFIS zusammen mit der Universität York und dem französischen Institut Onera im Rahmen eines von Airbus geförderten Forschungsnetzwerkes (DepNet) untersuchen. Strategische Ziele sind dabei die Senkung der mit den Sicherheitsnachweisen verbundenen Kosten, Steigerung der Zuverlässigkeit für zukünftige Flugzeuggenerationen, Flexibilisierung des Sicherheitsprozesses im Hinblick auf Modifikationen an bestehenden Systemen und die Behandlung von Sicherheitsfragen, die durch neue Architekturkonzepte aufgeworfen werden.

Weitere Informationen unter www.offis.de/projekte/ISAAC/

Startschuss für das EU-Projekt ICODES fiel am 1. August

Unser tägliches Leben wird zunehmend geprägt durch elektronische Geräte, wie zum Beispiel Handies, PDA, DVD-Player u.s.w.. Aber auch quasi „unsichtbare elektronische Helferlein“ - sogenannte eingebettete Systeme - finden sich in Autos (ABS, ESP, etc.), Waschmaschinen oder in modernen Flachbildfernsehern. Die technischen Fortschritte in der Fertigungstechnologie für die integrierten Schaltungen in solchen Geräten sind rasant. So rasant, dass die Entwickler mit den heutigen elektronischen Entwurfswerkzeugen - längst haben auch hier Computer das Zeichenbrett ersetzt - dieses enorme Potential nicht mehr ausschöpfen können. Am 1. August startete das Projekt „Interface and Communication

based Design of Embedded Systems“ (ICODES) um sich dieser Herausforderung zu stellen. Die Europäische Union fördert das Projekt über eine Laufzeit von drei Jahren mit bis zu 2,85 Millionen Euro. Etwa 1,18 Millionen Euro entfallen dabei auf das Institut OFFIS. Inhaltlich geht es in ICODES darum, es den Entwicklerteams zu ermöglichen, eingebettete Systeme in ihrer Gesamtheit, d.h. in einer einheitlichen Form, zu beschreiben. Die Analyse und Umsetzung dieser Beschreibungen in technische Implementierungen, d.h. letztlich neue Produkte, soll durch in ICODES zu entwickelnde Werkzeuge wesentlich erleichtert werden. Die Projektarbeit wird von einem starken europäischen Konsortium

durchgeführt, in dem der OFFIS-Bereich HS als Forschungspartner und Projektkoordinator agiert. Drei internationale Industriepartner, namentlich BOSCH (D), Siemens Mobil (IT) und Thales Communications (F), definieren die Anforderungen und bewerten die Ergebnisse aus Sicht verschiedener Anwendungsgebiete. Das Politecnico di Milano (IT) und OFFIS sind maßgeblich für die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zuständig. Die Firma Prosilog (F) und die ECSI-Organisation (F) zeichnen schließlich für die kommerzielle Verwertung und Verbreitung der Ergebnisse und Werkzeuge verantwortlich.

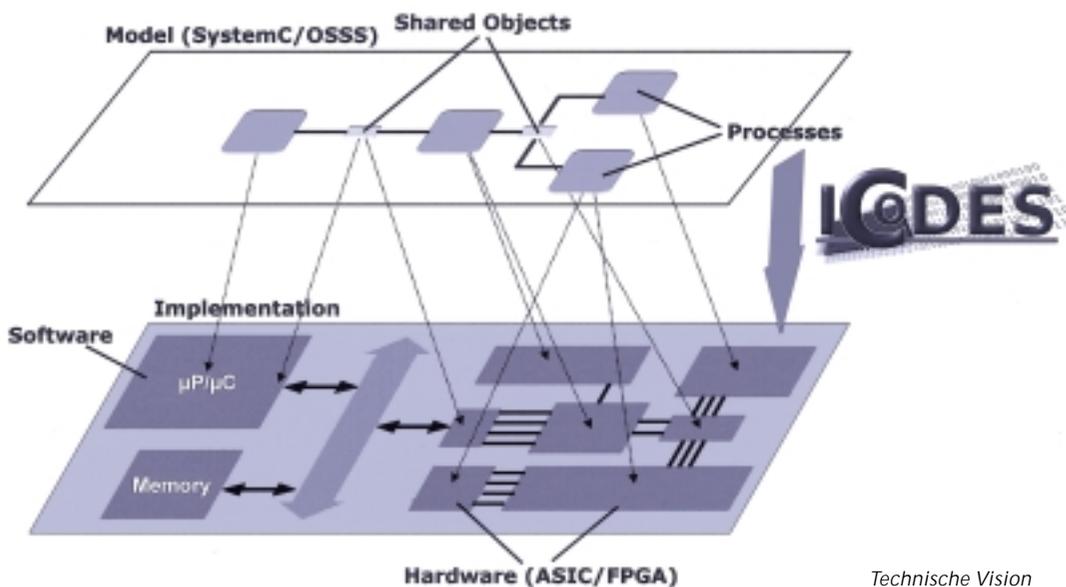
Weitere Informationen unter www.offis.de/projekte/ICODES/

Software für Blinde

Das Internet hat großen Einfluss auf unser tägliches Leben. Informationen können jederzeit über das Netz abgerufen werden; Menschen nehmen Kontakt zu Freunden und Verwandten auf; Dienste wie Online-Shopping, Homebanking oder eLearning können leicht einer breiten Anwenderschaft zur Verfügung gestellt werden. Für blinde und sehbehinderte Personen ist der Zugriff auf das Internet jedoch heute nur unter großen Schwierigkeiten möglich, so dass sie die neue Informationswelt nicht vollständig erfahren können.

Mit Förderung durch die Europäische Union hat daher im September 2004 das Projekt ENABLED begonnen. ENABLED - „Enhanced Network Accessibility for the Blind and Visually Impaired“ hat sich zum Ziel gesetzt die Barrieren bei der Informationssuche und -aufnahme über das Internet für blinde und sehbehinderte Menschen zu überwinden. OFFIS arbeitet mit 13 weiteren Partnern aus neun Ländern daran, andere Nutzungsschnittstellen zu entwickeln und das Internet durch auditive und haptische Interfaces quasi hör- und fühlbar zu machen. Damit werden die langjährigen Arbeiten über auditive Webbrowser, die bislang in einem nationalen Konsortium durchgeführt wurden, auf europäischem Niveau fortgesetzt. Die Führung für eines von vier zentralen Arbeitspaketen liegt dabei in den Händen von OFFIS: Die Gestaltung innovativer multimodaler Benutzungsoberflächen, die Entwicklung kontextsensitiver Systeme, sowie die Konzeption von offenen Architekturen für die Anwendungsentwicklung. Zudem werden Anwendungen und Oberflächen für mobile und kabellose Systeme konzipiert und implementiert.

Weitere Informationen unter www.offis.de/projekte/enabled/



Technische Vision von ICODES

Sitzung des Wissenschaftlichen Beirates



Von links nach rechts: Prof. Dr.-Ing. K.-D. Müller-Glaser, Dr. Werner Brinker, Prof. Dr. Stephanie Teufel, Prof. Dr. Wolfgang Wahlster, Dr. Maximilian Fuchs, Prof. Dr. Reinhold Haux

Am 22. Oktober kam der Wissenschaftliche Beirat von OFFIS zu seiner jährlichen Sitzung zusammen. Wegen der weiterhin knappen Basisfinanzierung durch das Land Niedersachsen waren leider auch für 2005 keine Gelder für aus Eigenmitteln finanzierte Vorlauforschung zu vergeben - sonst eine der wichtigsten strategischen Steuerungsmittel des Beirates. An Themen, zu denen die sechs Beiratsmitglieder aus Wis-

senschaft und Wirtschaft um ihren Rat gebeten wurden, mangelte es dennoch nicht.

So wurde die Einrichtung eines neuen, des nunmehr sechsten FuE-Bereiches MN - Mikrosystemtechnik und Nanohandhabung empfohlen. Dieser Bereich wird auf den Arbeiten von Prof. Fatikow, insbesondere dem erfolgreichen EU-Projekt „Robosem“, aufbauen und „Spitzentechnologie

im Mikro- und Nanometermaßstab“ im OFFIS verankern.

Weiterhin wurde der Start eines bereichsübergreifenden Projektes beschlossen. Ziel dieses mit dem Arbeitstitel „InterOFFIS“ versehenen, auf einen mehrjährigen Zeitrahmen angelegten Projektes ist es, Leben und auch möglichst noch Arbeiten im Alter durch modernste Informationstechnologien zu unterstützen. Durch Bündelung der Kompetenzen der einzelnen OFFIS-Bereiche wird Forschung und Entwicklung auf hohem und breit abgesicherten Niveau angestrebt. Über InterOFFIS ebenso wie über



den neuen Bereich MN wird in den folgenden datawork-Ausgaben ausführlicher berichtet werden.

In einer Begehung konnte der Beirat verschiedene aktuelle Projekte - vom millimetergroßen Schachspiel bis hin zur laufenden Digital-TV-Sendestation - detailliert begutachten. Insgesamt zeigte sich der Beirat erneut äußerst zufrieden mit der Leistung von OFFIS: Das Institut sei beweglich und schlagkräftig und bilde den „erfolgreichen, innovativen Mittelstand der IT-Forschung in Deutschland“, ein Modell, das Zukunft habe.



ARTIST2 - Europaweites Netzwerk zum Thema „Entwurf eingebetteter Systeme“

Eingebettete Systeme sind heute der am schnellsten wachsende Sektor der IT-Branche. Führende Hochschulen und Forschungseinrichtungen haben die Zukunftsperspektiven auf diesem Sektor schon frühzeitig erkannt und sich daher in einem Forschungsnetzwerk ARTIST - Advanced Real Time Systems zusammengeschlossen. Als ein Ergebnis dieses Forschungsnetzes wurde eine Roadmap für die Herausforderungen der Forschung auf diesem Gebiet erarbeitet.

Dieses Forschungsnetzwerk wird jetzt im 6. Forschungsrahmenprogramm der EU als Exzellenznetzwerk ARTIST2 - Embedded System Design mit erweiterten Themengebieten fortgesetzt. Die Arbeiten sind in sieben thematische Cluster eingeteilt. Jedes Cluster hat sich hierbei auf ein gemeinsames Programm von Aktionen verständigt, die die Forschungsergebnisse auf diesen Gebieten zusammenführen sollen.

Um die Chancen einer Vormachtstellung Europas auf dem Gebiet des Entwurfs und der Integration eingebetteter intelligenter Systeme zu erhöhen, plant die Europäische Kommission für diesen Themenbereich eine sogenannte Technologieplattform, ein neues Instrument des 7. Forschungsrahmenprogramms, unter dem Namen ARTEMIS einzurichten. In einem Expertengremium, an dem auch Mitglieder des Netzwerkes beteiligt sind, wurden die strategischen Herausforderungen zur Etablierung einer solchen Technologieplattform erarbeitet. Auf der IST 2004-Konferenz vom 15. bis 17. November in Den Haag wurde ARTEMIS der Öffentlichkeit präsentiert und zur Diskussion gestellt. Prof. Damm hat bei diesem Meeting über die Herausforderungen der Automobilindustrie auf dem Gebiet eingebetteter Systeme referiert.

Weitere Informationen unter www.offis.de/projekte/ARTIST2/

Prof. Dr. Martin Fränzle

Seit dem 1. Oktober ist Dr. Martin Fränzle (40) Professor für „Hybride Systeme“ im Department Informatik der Universität Oldenburg und Leiter des gleichnamigen Projektbereichs im Sonderforschungsbereich Transregio 14 AVACS („Automatic Verification and Analysis of Complex Systems“), welcher an den Standorten Freiburg, Saarbrücken und Oldenburg von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert wird. M. Fränzle studierte Informatik, Mathematik und Logik in Kiel, wo er 1997 mit einer Arbeit zur automatisierten Verifikation von Echtzeitcomputersystemen promoviert wurde. Nach einer Assistentenzeit in Oldenburg wurde er 2002 als Hochschullehrer an die Dänische Technische Universität in Kongens Lyngby bei Kopenhagen berufen, wo er im Bereich „Safe and Secure IT Systems“ forschte und lehrte. Seine gegenwärtigen Forschungsschwerpunkte liegen im

Bereich der mathematischen Modellierung eingebetteter Computersysteme und ihrer Kooperation mit technischen Umgebungen, sowie in der Verifikation und Synthese derartiger Systeme. Er wird sich bei OFFIS als weiterer wissenschaftlicher Leiter im Bereich „Sicherheitskritische Systeme“ engagieren.



6. Oldenburger Forum zum Elektronischen Geschäftsverkehr in OFFIS - am 3. Februar 2005

Die Universität Oldenburg und das OFFIS begleiten die Entwicklung des E-Commerce seit einigen Jahren mit dem inzwischen überregional bekannten, jährlich stattfindenden Oldenburger Forum zum Elektronischen Geschäftsverkehr. Am erfolgreichen Konzept wird festgehalten: Kurzpräsentationen - gegliedert in mehrere Themenschwerpunkte - und vielfältige Möglichkeiten zum Erfahrungsaustausch mit den Teilnehmern.

Der in 2004 neu eingeführte Keynote-Vortrag ist auf große Resonanz gestoßen und wird weitergeführt. Für 2005 ist es den Organisatoren gelungen, Prof. Dr. Helmut Merkel, Vorstandsvorsitzender der Karstadt Warenhaus AG, als Keynote-Speaker nach Oldenburg einzuladen. Prof. Dr. Merkel wird den Anwesenden aus erster

Hand über Perspektiven des E-Commerce im Einzelhandel berichten. Weitere Programmpunkte des Tages befassen sich mit technischen und rechtlichen Aspekten des E-Billings und der IT-Sicherheit sowie Portal-lösungen.

Die aktuellen Themen und die professionelle Präsentation machen das Oldenburger Forum zum Elektronischen Geschäftsverkehr zu einer angenehmen jährlichen Pflichtveranstaltung. Die Veranstalter würden sich freuen, Sie am Donnerstag, den 03. Februar 2005, von 9.00 bis 17.00 Uhr beim 6. Forum wieder in den Räumen des OFFIS begrüßen zu können.

Weitere Informationen unter www.offis.de/forum/



Prof. Dr. Hans-Jürgen Appelrath, OFFIS-Vorstandsvorsitzender und Informatiker an der Universität Oldenburg, ist von Prof. Dr. Matthias Jarke, Präsident der Gesellschaft für Informatik (GI), zum Fellow ernannt worden. Die 1969 gegründete GI ist mit rund 25.000 Mitgliedern die größte Vertretung von InformatikerInnen aus Wissenschaft und Wirtschaft im deutschsprachigen Raum. Appelrath sieht in der Ernennung nicht nur persönliche Verdienste gewürdigt, sondern auch die seiner KollegInnen in Universität und OFFIS.

„Mit Hans-Jürgen Appelrath ehrt die GI einen engagierten Wissenschaftler und Hochschullehrer, der sich durch seine wissenschaftliche Arbeit, seine Transferleistung in die Anwendung und seinen ehrenamtlichen Einsatz hohe nationale und internationale Anerkennung erworben hat.“ In der GI hat er sich in verschiedenen Gliederungen und als Vertrauensdozent für die Belange der Informatik und Nachwuchsförderung eingesetzt. Unter anderem auf seine Initiative geht die Etablierung des Themas „Unternehmen Hochschule“ zurück. (Aus der Ernennungsurkunde der GI)

2. Sitzung des OFFIS-Verwaltungsrats 2004

Hauptpunkt im Bericht des Vorstandes war die Stabilisierung der mittlerweile als Festbetragsfinanzierung gestalteten Bezuschussung von OFFIS in den Folgejahren, nachdem der vorgesehene Endausbau mit 36 landesfinanzierten Stellen immer noch nicht erreicht wurde. Weiteres zentrales Thema war natürlich die Beschlussfassung über den Haushalt 2005, dessen Volumen sich gegenüber 2004

leicht erhöht hat. Der vorgelegte HH-Entwurf wurde einstimmig genehmigt. In dem Zusammenhang wurde dann über die vorgesehenen Änderungen im Bewilligungs- und Abrechnungsverfahren für OFFIS und vergleichbare Institute diskutiert, nachdem Einigkeit darüber bestand, dass die geltenden Vorschriften das Institut in der notwendigen Flexibilität und Effektivität unnötig behindern.



www.innovation.niedersachsen.de

Wir wünschen allen Lesern ein frohes Weihnachtsfest, einen guten Rutsch und für das Neue Jahr Gesundheit und viel Erfolg.



Impressum: datawork
Herausgeber: Kuratorium OFFIS e.V., Escherweg 2, 26121 Oldenburg, Tel. 0441 9722-0, Fax 0441 9722-102, E-Mail: institut@offis.de, URL: www.offis.de
Verantwortlich: Karl-Heinz Menke
Gestaltung: Eddiks & Onken Werbeagentur, Oldenburg

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