

data work

1998
MAI

12

OFFIS

OLDENBURGER FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGSINSTITUT
FÜR INFORMATIK-WERKZEUGE UND -SYSTEME

Editorial



Liebe Leserinnen und Leser, die Gründung der Institution OFFIS und ihr Ausbau verliefen in meiner Zeit als Wissenschaftsministerin Niedersachsens. Umso mehr freut es mich, zum Ende meiner Amtszeit feststellen zu können, der Einsatz für OFFIS hat sich gelohnt:

Die Idee war gut, und sie besteht mit Bravour vor der Wirklichkeit. Moderne Informationstechnik und -verarbeitung ist die Schlüsseltechnologie der Zukunft. Die Forschungs- und Dienstleistungen von OFFIS auf diesem Gebiet stärken Niedersachsens Position in der Wissenschaftslandschaft. In diesem Sinn ist OFFIS das Ergebnis des gemeinschaftlichen Einsatzes von Wissenschaft und Politik. Ohne die engagierte Beharrlichkeit der Initiatoren insbesondere aus der Region könnte man diese erfolgreiche Bilanz jetzt nicht ziehen.

Das wird zunehmend auch von Öffentlichkeit, Wirtschaft und Verwaltung erkannt. Mittlerweile ist das Institut vollends von der Region akzeptiert und in ihr integriert – eine logische Folge all dessen, was OFFIS für die Weser-Ems-Region leistet. Es ist nicht von der Hand zu weisen, daß das Institut längst eine wichtige Rolle in einer Entwicklung spielt, die dem Nordwesten Niedersachsens neue Impulse gibt und seine Chancen im Wettbewerb erhöht.

Der Erfolg von OFFIS macht deutlich, daß die vor mehr als zehn Jahren entstandene und konsequent umgesetzte Idee genau zur rechten Zeit kam. Das Institut hat dafür gesorgt, daß die Region auf einem immer bedeutsamer werdenden Gebiet nicht nur Anschluß zu halten vermag, sondern selbst bundesweit Beispiel geben und den Anspruch der Region auch unter einem besonderen Aspekt wahrnehmbar machen kann.

Ich bin sicher, daß OFFIS auch in Zukunft den eingeschlagenen Weg in ebenso beeindruckender Weise weitergehen und ausbauen wird und wünsche den Beteiligten dafür weiterhin viel Glück und Erfolg.

Helga Schuchardt

CBT

COMPUTER BASED TRAINING

Selbstlernen und CBT sind „in“.

Das sieht man an der wachsenden Zahl einschlägiger anwendungsorientierter Fachtagungen (Multimedia, Online-Educa, Qualifikation), Podiumsdiskussionen (z. B. in der IHK Oldenburg), kommerzieller Produkte (Lern- und Autorensysteme) und nicht zuletzt an unseren OFFIS-Projekten.

Die Gründe hierfür sind vielfältig. Zum einen erscheint das „Lernen auf Vorrat“ nicht motivierend und unwirtschaftlich. Erwünscht ist vielmehr das Lernen in der Problemsituation am Arbeitsplatz: „Lernen Just-in-time“. Für ein derartiges selbstbestimmtes Lernen ist der Computer das →

Fortsetzung von der 1. Seite

richtige Medium. Zudem verliert der Computer durch den Einbezug in die tägliche Arbeitswelt seine ursprüngliche Sonderrolle. Er wird daher auch stärker als Partner für die Weiterbildung akzeptiert.

Unsere CBT-Projekte wurden in den Bereichen Elektronik, Pneumatik, Marketing und Kunststofftechnologie in der Form von Plan- und Simulationsspielen bzw. intelligenten Problemlöse- und Entwicklungsumgebungen konzipiert und realisiert. Auftraggeber bzw. Projektpartner waren u. a. das Systemhaus debis, die Bildungsgesellschaft des DIHT, das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) und die hiesige Bundesfachlehranstalt für Elektrotechnik (bfe). Weitere Projekte für klein- und mittelständische Unternehmen befinden sich in der Angebots- oder Startphase. Sie dienen dazu, Fach-, Methoden- und Sozialkompetenz in den verschiedensten Varianten (Gesprächsführung, Entwurfs- und Konstruktionswissen für lebensmittelverarbeitende Maschinen, statistische Kontrolle von Produktionsprozessen) handlungsorientiert zu vermitteln.

Dazu setzen wir moderne Werkzeuge der Informatik ein. Die Bandbreite möglicher CBT-Lösungen reicht von einfachen elektronischen Prospekten bzw. Glossaren über Just-in-time-Hilfesysteme bis hin zu wissensbasierten Schulungs- und Simulationssystemen. Dabei kann über den Grad der Multimedialität die Realitätsnähe gesteigert werden, um die Lernakzeptanz zu erhöhen. Besonders interessant für die berufliche Weiterbildung sind auch hybride Systeme mit nichtvirtuellen und virtuellen Komponenten. So lassen sich z. B. simulationsbasierte Schulungssysteme mit real existierenden digitalen Meßinstrumenten gestalten. Dieses wird z. Z. in dem Projekt ISO\ESPC in Zusammenarbeit mit dem Berufsbildungszentrum Fulda realisiert.

In unserem Team arbeiten männliche und weibliche Informatiker, pädagogische Psychologen, Fachdidaktiker und Praktiker. Unsere Leistungen im Rahmen der Auftragsforschung reichen von Markt- und Machbarkeitsanalysen über Produkt-, Schulungs-, und Evaluationsberatung bis hin zur Neuentwicklung kompletter CBT-Systeme.

Ansprechpartner ist Herr Prof. Dr. Claus Möbus, Telefon (04 41) 7 98-29 00.

CeBIT '98



OFFIS präsentierte wieder aktuelle Ergebnisse aus Forschungs- und Entwicklungsprojekten. Entsprechend seiner inhaltlichen Ausrichtung standen dabei Software-Werkzeuge für die Entwicklung von Anwendungssystemen im Vordergrund. Vorgestellt wurden dieses Jahr Werkzeuge für die

- Spezifikation und Verifikation sicherheitskritischer, integrierter mikroelektronischer Steuerungen, die in einer Vielzahl von Produkten der Automobilindustrie, der Verkehrstechnik sowie der Produktions- und Fertigungstechnik zum Einsatz kommen,
- Nutzung digitaler, geographischer Informationen (ATKIS- und ALK-Daten) über das Internet und deren Integration in Anwendungen mit Client-/Server-Architektur,

- Entwicklung und Betrieb von Informationssystemen, die auf relationalen Datenbankmanagementsystemen aufsetzen und flexible Auswertungen in Form von Listen, Berichten und Graphiken unterstützen, sowie für die

- individuenorientierte Modellbildung, Simulation und Analyse ökologischer Systeme zur Untersuchung der Aussterbeproblematik kleiner Populationen im Artenschutz.

Die zahlreichen Besucher aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik informierten sich nicht nur über die ausgestellten Werkzeuge, sondern waren darüber hinaus auch an weiteren OFFIS-Aktivitäten interessiert. Insbesondere die Besucher aus Wirtschaft und Politik haben gezeigt, daß sich OFFIS in der Niedersächsischen Forschungslandschaft etabliert hat. Ein Besuch des OFFIS-Standes auf der CeBIT gehört für viele mittlerweile zum festen Bestandteil ihres Messeprogramms.

Kooperationspartner Hüppe Form Holding GmbH

Die Hüppe Form Holding GmbH gehört zu den weltweit führenden Anbietern bei Rauntrenn- und Sonnenschutzsystemen. Das international operierende Unternehmen hat sich entschieden, die bisher eingesetzte Individualsoftware schrittweise durch die Standardsoftware SAP R/3 abzulösen. Seit Beginn dieses Umstellungsprozesses kooperiert Hüppe Form auch mit OFFIS, um konzeptionell anspruchsvolle Problemstellungen der Nutzung des R/3-Systems im Vorfeld der Einführung durch eine Unternehmensberatung zu untersuchen. Mit der Entscheidung für SAP R/3 stellte sich zunächst die Frage, wie die in der Individualsoftware für die Variantenkonfiguration und Stücklistenauflösung verwendeten Entscheidungstabellen im R/3-System abgebildet werden können. In diesen Tabellen, die nicht direkt im R/3-System umsetzbar sind, steckt das gesamte Wissen über den Aufbau der Produkte und deren Varianten. Gleichzeitig bilden sie die Basis für die Auftragserfassung und -bearbeitung. In der seit 1997 bestehenden Kooperation mit OFFIS werden deshalb Umsetzbarkeit und



SOFTWAREAUSWAHL

für die niedersächsischen Fachhochschulen

Die Globalisierung der Haushalte niedersächsischer Hochschulen und die damit verbundene Finanzautonomie, die Anfang 1995 im Rahmen eines Modellversuchs zunächst an drei niedersächsischen Hochschulen eingeführt wurde, wird zum 1.1.1999 auf alle niedersächsischen Fachhochschulen ausgeweitet. Für den Aufbau einer hochschulspezifischen Kosten- und Leistungsrechnung werden die Hochschulverwaltungen dabei von der kameralistischen Haushaltsführung auf ein kaufmännisches Rechnungswesen umgestellt. Die Auswahl einer geeigneten Standardsoftware für die Funktionsbereiche Finanz- und Anlagenbuchhaltung, Kostenrechnung und Materialwirtschaft wurde von einer Projektgruppe unter Beteiligung von OFFIS durch eine Markterkundung vorbereitet und in einer europäischen Ausschreibung durchgeführt.

In diese Projektgruppe hat OFFIS seine im „Competence Center für Hochschulen mit R/3“ (CCH-R/3) gesammelten Erfahrungen über die Geschäftsprozesse in Hochschulen mit Globalhaushalt und kaufmännischem Rechnungswesen einfließen lassen. Wesentliche Aufgaben der Projektgruppe waren die Definition von

allgemeinen softwaretechnischen und funktionalen Anforderungen an eine für die Fachhochschulen geeignete Standardsoftware sowie die Erstellung darauf basierender Ausschreibungsunterlagen. In die Endauswahl des Ausschreibungsverfahrens wurden die Produkte SAP R/3, Baan IV und Mach M1 übernommen. Am 19./20. Februar haben die Anbieter dieser Softwareprodukte und die mit ihnen kooperierenden Unternehmensberatungen die Funktionalität ihrer Produkte und ihre auf die Fachhochschulen angepaßten Einführungskonzepte im Rahmen eines Workshops im OFFIS-Gebäude vorgestellt. Als Vorgabe für die Präsentationen waren von der Projektgruppe die für Fachhochschulen wichtigen Geschäftsprozesse definiert worden. Unter Berücksichtigung der Entscheidung des Landes Niedersachsen, eine Landeslizenz der Standardsoftware Baan IV für die Nutzung in allen haushaltbewirtschaftenden Verwaltungseinrichtungen zu erwerben, wurde schließlich auch für die niedersächsischen Fachhochschulen dieses Produkt ausgewählt.

Ansprechpartner ist Herr Dr. Rainer Götze, Telefon (04 41) 97 22-180.

→ Handhabbarkeit einer den unternehmensspezifischen Anforderungen gerecht werdenden Abbildung der Variantenkonfiguration und Stücklistenauflösung im R/3-System untersucht, verschiedene Szenarien prototypisch im R/3-System eingerichtet und zusammen mit den Mitarbeitern des Unternehmens evaluiert. Durch das Prototyping wird den Mitarbeitern von Hüppe Form ein frühzeitiger Einblick in die Funktionalität und Bedienung des R/3-Systems gegeben. Gegenwärtig wird zwischen den Kooperationspartnern die Internet-Anbindung des R/3-Systems diskutiert, die im Vorfeld der R/3-Einführung untersucht und anhand prototypischer Umsetzungen evaluiert werden soll.

HOHER BESUCH AUS BONN

war in OFFIS am 16. Februar angesagt: Der Parlamentarische Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie, Bernd Neumann, referierte vor Mitgliedern des CDU-Kreisverbandes Oldenburg, angeführt vom Landtagsabgeordneten Lutz Stratmann, und Mitgliedern der Universitätsgesellschaft zum Thema „Wissenschafts- und Forschungspolitik an der Schwelle zum 21. Jahrhundert“. Die Ausführungen des Staatssekretärs fanden bei dem sachkundigen Publikum großes Interesse, was sich anschließend in einer regen Diskussion dokumentierte.

Zuvor hatte OFFIS-Vorsitzender Prof. Dr. Hans-Jürgen Appelrath in seiner Begrüßungsrede dem Gast die Bedeutung der Wissenschaftsförderung durch das

BMBF anhand der aktuell in OFFIS bearbeiteten vier Forschungsprojekte bestätigt, gleichzeitig aber darauf hingewiesen, daß die seit kurzem praktizierte Förderungspraxis des Ministeriums in Bezug auf außeruniversitäre Forschungsinstitute nicht akzeptabel ist, da sie im Prinzip zu einem Ausschluß dieser für die deutsche Forschungslandschaft so überaus wichtigen Institutionen führt. Weiter berichtete Appelrath, daß er Forschungsminister Rüttgers selbst anläßlich dessen Wahl zum Oldenburger Kohlkönig am 19. Januar in Berlin eingeladen habe, seiner Verpflichtung „als Oldenburger“ auch dadurch nachzukommen, daß er baldmöglichst seine „Königsresidenz“ und dabei natürlich auch OFFIS besucht. Er bat deshalb Staatssekretär Neumann, in diesem Sinne Minister Rüttgers nachdrücklich zu erinnern.

Synergien im Softwaremarkt Weser-Ems

Zu einer für die regionale Wirtschaftsstruktur sehr bedeutsamen Veranstaltung mit dem fragenden Titel „Synergien im Softwaremarkt Weser-Ems – von der Import- zur Exportregion?“ hatten OFFIS und seine Freundesgesellschaft zum 18. Februar die Software- und Beratungshäuser der IHK-Bezirke Oldenburg, Ostfriesland-Papenburg und Osnabrück-Emsland eingeladen. Wolf-Jürgen Thormann, Vorstandsmitglied der „OFFIS-Freunde“ und – gemeinsam mit seinem Vorstandskollegen Gerd Reiners – Moderator der Veranstaltung, umriß in seinem Eingangsstatement den aktuellen Ausbaustand des Instituts, seine Aufgaben und seine ordnungspolitische Einordnung als öffentlich gefördertes Forschungsinstitut in den Softwaremarkt.

Nach Vorträgen des OFFIS-Vorsitzenden Prof. Dr. Hans-Jürgen Appelrath über die bisherigen Bemühungen, Kooperationen mit der Software- und Beraterbranche zu initiieren, sowie Dr. Rainer Götze, OFFIS-Bereichsmanager, über die Aktivitäten des Instituts in softwareorientierten Entwicklungs- und Beratungsprojekten, kamen Koope-

rationspartner zu Wort: Hans Peter Schmidt, DV-Leiter der EWE AG, und Hermann Schüller, erfolgreicher Glasunternehmer aus Westerstede, stellten aus ihrer Sicht und direkten Erfahrung die Kooperationsmöglichkeiten zwischen Anwendern und OFFIS dar.

Im zweiten Teil der Veranstaltung ging es – wie Gerd Reiners als Moderator es ausdrückte – stärker um die technische Seite der Softwareerstellung. Zunächst präsentierte Unternehmensbereichsleiter Ulrich Neunfinger die SNI AG München einerseits als „global player“ im Bereich der Geo-Informationssysteme, die aber andererseits aufgrund der Komplexität der Systeme und des Marktes auf die Zuarbeit von Forschungsinstituten und hochqualifizierten Softwareherstellern angewiesen sei. Ähnlich beschrieb

es der Bericht von Dr. Jan Mazac, geschäftsführender Gesellschafter der BISS GmbH in Wilhelmshaven. Der abschließende Vortrag von OFFIS-Vorstandsmitglied Prof. Dr. Werner Damm stellte das Institut als Ansprechpartner in der Entwicklung von Steuerungssystemen vor, wobei die konkrete Zusammenarbeit mit einem großen deutschen Automobilhersteller die anwendungsorientierte Forschungsarbeit von OFFIS unterstrich. Moderatoren und Veranstalter zeigten sich grundsätzlich zufrieden mit der Veranstaltung und äußerten die Hoffnung, daß in der nahen Zukunft ein verstärkter Dialog entsteht und die Softwarehäuser – gleich welcher Größe – die Chancen, die ihnen mit der Einrichtung des Instituts OFFIS eröffnet wurden, zum eigenen Erfolg nutzen.



Prof. H.-J. Appelrath, Gerd Reiners, Ulrich Neunfinger, Hermann Schüller, Hans Peter Schmidt, Wolf-Jürgen Thormann, Jochen Meyer, Dr. Rainer Götze, Prof. Werner Damm (v.l.)

„Höchste Zeit, Alarm zu schlagen“

Einen Vortrag von Herrn Professor Dr. Joseph Weizenbaum zu diesem Thema erlebten etwa 150 Zuhörerinnen und Zuhörer am 12. Februar im OFFIS-Gebäude. Weizenbaum äußerte sich dabei kritisch zur technologischen Entwicklung und deren gesellschaftlichen Auswirkungen. Der Vortrag löste eine lebhaft diskutierte Diskussion aus.

Professor Weizenbaum war von 1963 bis zu seinem Ruhestand 1988 Professor für Computerwissenschaften am MIT (Massachusetts Institute of Technology). Berühmt wurde er mit seinem Computerprogramm „Eliza“,

eine Art elektronische Psychiaterin, mit der man sich unterhalten kann. Die Euphorie, die er mit diesem Programm teilweise auslöste, war für ihn ein Anstoß, seine Arbeit selbstkritisch zu hinterfragen.

Sein Anliegen ist es, die Menschen für die Auswirkungen der „Technisierung“ zu sensibilisieren und bei den verantwortlichen Ingenieuren und Technikern ein Bewußtsein für die „Verantwortung der Wissenschaft“ in unserer Gesellschaft zu schaffen: „Techniker sollen nicht alles machen, was machbar scheint.“



HAPPY BIRTHDAY!
FACHBEREICH
INFORMATIK
10
JAHRE



v.l.: Prof. Peter Gorny, Prof. Volker Claus, Ulrike Lichtblau, Axel Viereck, Prof. Claus Möbus

Impressum datawork

Herausgeber Kuratorium OFFIS e.V., Escherweg 2, 26121 Oldenburg, Telefon (0441)97 22-0, Fax (0441)97 22-102,
email: institut@offis.uni-oldenburg.de <http://www.offis.uni-oldenburg.de>

Verantwortlich Karl-Heinz Menke Gestaltung stockwerk2/visuelle gestaltung niemann

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

OFFIS-Tag '98 am 19. Juni

Ob im PKW, im Flugzeug, in der Bahn oder in der Unterhaltungselektronik: Ohne Steuerung und Regelung läuft nichts! Die Komponenten in solchen Systemen, die aufpassen, daß „alles richtig läuft“, nennt man „Eingebettete Steuerungssysteme“ – „eingebettet“, weil in der Regel z. B. für den Fahrer eines PKW nicht sichtbar.

Wußten Sie, wie verbreitet solche „versteckten“ Steuerungen sind? Daß in einem modernen PKW etwa 60 bis 100 solcher Steuerungen existieren? Daß die Kosten für die Entwicklung dieser Steuerungen zunehmend die Gesamtentwicklungskosten dominieren? Daß dies eine zentrale Anwendungsdomäne der Informatik darstellt? Daß die Marktführerschaft in Branchen wie Automobiltechnik, Telekommunikation und Fertigungstechnik zunehmend von der Beherrschung der Steuergeräteentwicklung abhängt?

OFFIS hat die marktwirtschaftliche Relevanz dieses Anwendungsgebietes erkannt und arbeitet im FuE-Bereich „Eingebettete Steuerungssysteme“ an Werkzeugen zur Konstruktion solcher Steuerungen. OFFIS wird als international führendes Institut für Teiltechnologien gerne als industrieller Kooperationspartner von Firmen wie Alcatel, BMW, British Aerospace, Italtel, Elpro, Philips, Siemens, Telefonica und Deutsche Telekom einbezogen. Am OFFIS-Tag würden wir uns freuen, Sie

als Gast begrüßen zu dürfen, damit Sie mehr über eingebettete Steuerungssysteme erfahren und wir Ihnen vorstellen können, was OFFIS dort leistet. Ein vielfältiges Programm erwartet Sie:

- Demos – Sehen Sie unter anderem, wie online an einem BMW-Testfahrzeug die Steuerung beeinflusst wird;
- spannende Vorträge mit Prof. Jähnichen (GDM), Dr. Eckrich (BMW), Prof. Olderog (OFFIS) und Prof. von Cube (Universität Heidelberg) und natürlich
- Diskussionsmöglichkeiten mit Kollegen und Mitarbeitern des OFFIS-Bereiches „Eingebettete Systeme“.

Kick-Off Meeting PEOPLE

Gemeinsam mit den Firmen Advanced RISC Machines Ltd., Alcatel SEL AG, Italtel S.p.A., LEDA S.A. und dem Politecnico di Torino konnte OFFIS ein neues Projekt initiieren. Ziel ist es, Werkzeuge zur schnellen und akkuraten Bestimmung des Stromverbrauches zu entwickeln, die bei der Synthese eingebetteter Systeme und mikroelektronischer Schaltungen zur Verlustleistungsminimierung eingesetzt werden können.

Dieses Projekt mit dem Akronym „PEOPLE“ wird von der Europäischen Kommission mit 3,4 Mio. ECU über einen Zeitraum von etwa drei Jahren gefördert. Am 2. und 3. April trafen sich die Kooperations-

partner in Oldenburg, um genaue Zielsetzung und Aufgabenverteilung innerhalb des Projektes abzustimmen.

Der OFFIS-Jahresbericht '97

erscheint im Mai und wird an die datawork-Bezieher mit der Einladung zum OFFIS-Tag '98 verschickt.

„Großes Interesse an Geo-Daten im Internet“

Die OFFIS-Arbeiten im Bereich „Geographische Informationssysteme“, aus denen mittlerweile leistungsfähige Werkzeuge für die Nutzung geographischer Information über das Internet entstanden sind, finden zunehmend auch öffentliches Interesse, dem OFFIS durch Vorträge und Beteiligung an Ausstellungen nachkommt. Am 19.2. trug Herr Dipl.-Inform. Jörg Friebe auf dem von der EWE Aktiengesellschaft veranstalteten Workshop „Bei uns haben Sie gute Karten“ in Westerstede vor ca. 150 Teilnehmern über unser Projekt „InterGIS: Geo-Informationssysteme im Internet“ vor. Am 16.4. hielt Herr Prof. Dr. Hans-Jürgen Appelrath den eingeladenen Vortrag „Nutzung von GIS-Daten über das Internet im kommunalen Bereich und in Landesverwaltungen“ auf dem großen GIS-Forum '98 in Hannover.

Auch auf der CeBIT '98 sind die im Projekt InterGIS entwickelten Werkzeuge auf reges Interesse gestoßen. Mit einigen Interessenten wurden bereits konkrete Gespräche über die Anwendung der Werkzeuge im Rahmen von Kooperationsprojekten geführt.

Die Nordwest.Net

GmbH & Co. KG, Tochter der NWZ und in dieser Funktion Betreiberin des regionalen Online-Dienstes Nordwest.Net in der Region Bremen/Weser-Ems, ist zum 1.1.98 als weiteres Mitglied in die „Kommunikationsinitiative Weser-Ems“ (KWE) eingetreten. Damit steht nun auch den Nutzern des Nordwest.Net der leistungsfähige Internet-Zugang mit einer Bandbreite von 34 Mbit/s zur Verfügung.

Zu einem „Escher-Tag“

lädt OFFIS zu Ehren des 100. Geburtstages von Maurits Cornelis Escher am 13. November 1998 ein. An diesem Tag möchten wir im Rahmen eines Festkolloquiums das Wirken dieses Künstlers durch Gastvorträge kompetenter Referenten einer interessierten Öffentlichkeit präsentieren.