



JOURNAL

DAS MAGAZIN DER ÖSTERREICHISCHEN COMPUTER GESELLSCHAFT

Pioniere der Informatik

■ Em. O. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Gerhard Chroust, MSc

Berichte aus den Arbeitskreisen

■ eHealth2008 & eHealth Benchmarking 2008, Nachbericht zur Konferenz

Interview

■ Kommerzialrat Hans-Jürgen Pollirer



Inhalt



Bereits zum 25. Mal wurde der Jugend Informatik Wettbewerb (JIW) der Österreichischen Computer Gesellschaft in Kooperation mit dem Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur und Microsoft Austria im Brucknerhaus in Linz/Oberösterreich durchgeführt. Im Rahmen einer festlichen Gala, bei der weitere Preisträger verschiedener Wettbewerbe gekürt wurden, erhielten die Gewinner des JIW ihre Urkunden. Seite 10
 KommR Hans-Jürgen Pollirer, Obmann der Bundessparte „Information und Consulting“ der Wirtschaftskammer Österreichs, auf Seite 12 im Interview mit Dipl.-Ing. Dr. Helmut Malleck

Editorial

Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Gerald Futschek 3

Forschung und Innovation

European Grid Initiative Design Study 20

Praxis und Wissen

Eastern European e-Government Days 2008 8
 IP Multimedia Subsystem (IMS) und Service Oriented Architecture (SOA) 16
 CESCOG 2008 17
 Recht und IT: Visionen & Umsetzung 22
 Generation IT 26
 History of Computer Vision 28
 OVE wählt Dipl.-Ing. Gunter Kappacher zum neuen Präsidenten 30
 Die Creative Commons Lizenzen 3.0 32
 Rezension: Kurze Geschichte der Informatik 33

OCG aktuell

Die Gewinner des Jugend Informatik Wettbewerbs 2008 10
 Neuer OCG-Arbeitskreis: IT-Studierende 19

OCG Reihe

Fachhochschulen in Österreich: MCI Management Center Innsbruck GmbH 24

Interview

Kommerzialrat Hans-Jürgen Pollirer 12

Pioniere der Informatik

Em. O. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Gerhard Chroust, MSc 4

Berichte aus den Arbeitskreisen

eHealth2008 & eHealth Benchmarking 2008 6
 eBusiness Class 14

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:
 Österreichische Computer Gesellschaft

Präsident:
 Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Gerald Futschek

Generalsekretär:
 Eugen Mühlvenzl
 Wollzeile 1-3, 1010 Wien,
 Tel.: 01/512 02 35-0, Fax: 01/512 02 35-9

E-Mail: oj@ocg.at **URL:** www.ocg.at

Kontakt zur Redaktion:
 Mag. Christine Haas,
 Tel.: 01/512 02 35-51, oj@ocg.at

Layout:
 Therese Frühling
 Ulrike Haring, OVE-Medienzentrum Graz

Fotos:
 Archiv OCG, Autoren, Privatarchive

Druck:
 Ueberreuter Print & Digimedia

Gefördert durch das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie.

Hinweis: Geschlechtsbezogene Aussagen in diesem Magazin sind auf Grund der Gleichstellung für beiderlei Geschlechter aufzufassen bzw. auszulegen.

ISSN 1728-743X



Herausforderung durch Wettbewerbe und Preise

Wettbewerbe sind für alle TeilnehmerInnen immer wieder eine enorme Herausforderung und erfordern enorm viel Aufwand und Energieeinsatz.

Die OCG führt eine Reihe von Wettbewerben selbst durch. Für Schüler bereits zum 25. Mal den Jugend Informatik-Wettbewerb (die Namen der Preisträger findet man in diesem Heft) und den „Biber der Informatik“ heuer im November das zweite Mal; für Studierende den Förderpreis für die beste Diplomarbeit und für Wissenschaftler den Heinz-Zemanek-Preis für die beste wissenschaftliche Arbeit. Darüber hinaus unterstützt die OCG Wettbewerbe für herausragende Firmenprojekte, wie den e-Commerce und Multimedia Staatspreis oder den Constantinus-Award.



Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing.
Dr. Gerald Futschek

Will man einen Wettbewerb gewinnen, braucht man sehr gute innovative Ideen, hervorragende Arbeit und vor allem auch unbedingten Siegeswillen, denn die Konkurrenz ist genauso am Gewinnen interessiert. Überdurchschnittlicher

Einsatz und Ausspielen aller Talente ist für ein erfolgreiches Teilnehmen erforderlich. Jedenfalls können üblicherweise nur ganz wenige der TeilnehmerInnen die ausgelobten Preise gewinnen.

Warum nehmen trotz all der Anstrengungen und geringen Gewinnchancen immer wieder so viele an Wettbewerben teil?

Fragt man die Teilnehmer, hört man oft: Belohnung für

hervorragende Arbeit, bekannt werden durch geschaffene Öffentlichkeit, Ansehen, Erfolgserlebnis, Genugtuung. Selten ist es der Geld- oder Sachpreis selbst, der zur Teilnahme motiviert. Für viele ist die Teilnahme selbst ausreichende Genugtuung und Erlebnis.

Wettbewerbe sind üblicherweise eine Herausforderung für die jüngere Generation. Etablierte Persönlichkeiten können bereits auf ein ausgefülltes und erfolgreiches Berufsleben zurückblicken.

In diesem Heft stellen wir zwei etablierte Persönlichkeiten näher vor: Univ.-Prof. Dr. Gerhard Chroust und Kommerzialrat Hans-Jürgen Pollirer. Prof. Chroust ist ein österreichischer Computerpionier, der unermüdlich am Puls der Zeit in vielen Funktionen der Wissenschaft dient. Der erfolgreiche Unternehmer Kommerzialrat Pollirer beweist in einem Interview mit dem OCG-Journal sein enormes Engagement für die österreichische IKT-Wirtschaft und zeigt eine Reihe von Chancen, Problemen und Lösungswegen auf.

Knapp vor Redaktionsschluss erhielten wir die traurige Nachricht vom Ableben unseres Ehrenmitglieds und langjährigen Vorstandsmitglieds Univ.-Prof. Dr. Arno Schulz. In der nächsten Ausgabe des OCG-Journals bringen wir einen ausführlichen Nachruf dieses Informatikpioniers mit seinem umfangreichen Wirken für die Informatik in Österreich.

Viel Vergnügen beim Lesen dieses Heftes wünscht Ihnen

Gerald Futschek, Präsident der OCG

Gerhard Chroust

Emeritus am Institut für Systems Engineering and Automation an der JKU Linz – ein Portrait

DIPL.-ING. DR. HELMUT MALLECK

Herr Em. O. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Gerhard Chroust, MSc leitete das Institut für Systems Engineering and Automation (SEA) an der Johannes Kepler Universität (JKU) Linz, wo nun Univ.-Prof. Dr. Egyed die von ihm geleistete Aufbauarbeit fortsetzt. Chroust ist Gründungsmitglied der OCG und seit 1975 in vielen Funktionen engagiert. Mit Chroust verbindet wohl jeder zur Informatik die Themen Arithmetische Ausdrücke, PL/I und die Beschreibung von Vorgehensmodellen für die Software-Entwicklung, kennt seine Begeisterung für mesopotamische Kunst sowie den Namen seines langjährigen Chefs und Lehrers Herrn O. Univ.-Prof. Dr. Zemanek. Chroust ist Jahrgang 1941 und begann 1959 mit dem Studium der Nachrichtentechnik an der Technischen Universität Wien, der damaligen Technischen Hochschule. Parallel dazu belegte er den viersemestrigen Hochschulkurs „Moderne Rechentechnik“, in dem an der TU-eigenen IBM 650 Computertechnik gelehrt wurde; Informatik kam erst ein Jahrzehnt später. Für Chroust waren die herausragenden Vorträge des jungen Universitätsdozenten Zemanek spannend, was alle leicht nachvollziehen können, die je in den Bann von Zemaneks Ausführungen gezogen wurden. Diese Faszination ließ ihn sein Leben lang nicht mehr los.

Bereits Chrousts Diplomarbeit „Kybernetisches Modell: Mühlespiel“, am Institut für Niederfrequenztechnik der TU Wien ausgeführt und im Mai 1964 fertig gestellt, war ein Computerprogramm. Dabei implementierte er das Spiel TIC-TAC-TOE als eigenständigen Automat in konventioneller Schaltkreistechnik mit Transistoren. Wegen der im Vergleich zu Go, Dame oder Schach verschwindend geringen Anzahl an Spielverläufen und Spielsituationen war das auch möglich. Nach Abschluss seines Studiums in Wien setzte er an der Universität von Pennsylvania in Philadelphia, USA, seine Studien fort. Dort erstaunte ihn die IBM 7090, die zweite Computergeneration nach der IBM 650, als Maschine von (damals) unglaublicher Mächtigkeit. Er erwarb sich damals die Basis seines Informatik-Wissens: Logik und höhere Programmiersprachen (FORTRAN, LISP, IPL-V usw.). Mittels IPL-V entwickelte Chroust damals ein Programm zum Finden und Beweisen von Sätzen der Aussagenlogik, dokumentiert in seiner im September 1965 fertig gestellten Masters Thesis „A Heuristic Derivation Seeker for Uniform Prefix Languages“.

Ein wesentlicher Lebensabschnitt Chrousts war von 1966 bis 1991 seine Tätigkeit im Wiener IBM-Laboratorium, in dem parallel zur technischen Arbeit für IBM auch die wissenschaftliche Aufarbeitung ihren Platz fand. Damals wurden wesentliche Meilensteine der Informatik erreicht, an

denen Chroust wesentlichen Anteil hatte: zum einen die formale Beschreibung der Semantik von PL/I, zum anderen die Mikroprogrammierung. IBM wollte kommerzielle, ingenieurtechnische und wissenschaftliche Anwendungsbereiche mit einer Rechnerfamilie abdecken, ein wegweisendes Konzept. Dazu wurde 1964 das IBM System/360 auf den Markt gebracht, eine Rechnerfamilie mit gleicher Rechnerarchitektur und gleichartigem Betriebssystem. Das Konzept benötigte eine logische Zwischenschicht, die Mikroprogrammierung, auch als Firmware bezeichnet. Firmware implementierte auf aus Geschwindigkeits- und Kostengründen unterschiedlichen Hardware-Architekturen dieselbe Rechnerarchitektur: IBM System /360. Für das IBM System/360 wurde Mikroprogrammierung zur Schlüsseltechnologie, die sich in der Folge auch als Forschungsthema etablierte. Auch für die Anwenderprogrammierung dieser Computerfamilie wurde eine neue gemeinsame Sprache angestrebt (statt COBOL für kaufmännische, FORTRAN für ingenieurwissenschaftliche und ALGOL 60 für wissenschaftliche Zwecke) und 1964 unter dem Namen PL/I veröffentlicht. Eine breite Verwendung von PL/I hatte das klare Verständnis von Syntax und Semantik der einzelnen Sprachkonstrukte zur Voraussetzung. Das IBM-Laboratorium Wien erhielt

den Auftrag, die formale Beschreibung der Semantik von PL/I zu erstellen, und Chroust war in der ersten Reihe mit dabei. Auf Basis dieser Vienna Definition Language wurde nach einer ersten Version Ende 1964 die finale Version 1969 veröffentlicht. Diese formale Definition von PL/I war 1976 die Basis für einen ANSI-Standard, der 1979 als ISO-Standard akzeptiert und 1978 als erster nicht-deutschsprachiger Standard in der Informatik als ÖNORM eingeführt wurde. Chroust war als Mitglied des zuständigen Arbeitskreises „Programmiersprachen“ im Österreichischen Normungsinstitut (Leitung: Univ.-Prof. Dr. Arno Schulz) maßgeblich beteiligt, was 1976 zur Entwicklung eines PL/I Compilers für die IBM 8100 führte. Auch an der Johannes Kepler Universität (JKU) Linz erkannte man rasch die Bedeutung der neuen Programmiersprache PL/I. Daher wurde PL/I, und damit verbunden die Methoden der Software-Entwicklung, theoretisch gelehrt. Für praktische PL/I-Übung gelang es Prof. Dr. Schulz unter Chrousts tatkräftiger Mithilfe, 1974 einen eigenen „Informatik-Rechner“ an die JKU nach Linz zu bringen. Dieser Rechner, eine IBM/370 Modell 115 war mikroprogrammierbar. Das Mikroprogramm und somit auch die Rechnerarchitektur konnten vor Ort geändert werden. Chroust erforschte damals Variationen von Rechnerarchitekturen, Laufzeitanalysen des Rechnerverhaltens, Firmware-Monitoring, Verlagerung von Funktionen aus der Software in die Firmware und die daraus resultierende Laufzeit-Beschleunigung. Die im November 1979 an der JKU Linz abgeschlossene Habilitationsschrift „Mikroprogrammierung als Werkzeug der Praktischen Informatik“ ist nur eines der Dokumente über seine Arbeiten.

Insbesondere prägten ihn aber die Jahre 1972 bis 1976, in denen er sich als persönlicher Assistent von Professor Dr. Zemanek fachübergreifende Sichtweisen zu eigen machte. Höhepunkte seiner Tätigkeit waren: Gründung der OCG im Jahre 1975, die Erstellung einer Geschichtswand der Informatik und im Jahre 1974 die Konferenz „Human Choice and

Computers' und, wie erwähnt, die Installation des Informatik-Rechners an der JKU.

Nachdem Chroust seit 1975 an der JKU Linz in Lehre und Forschung im Bereich Mikroprogrammierung und später auf dem Gebiet des Software-Engineering tätig war und sich dort für das Gebiet der Praktischen Informatik habilitierte, folgte 1992 seine Berufung zum Ordinarius an das damalige Institut für Systemwissenschaften (Leitung Univ.-Prof. Dr. F. Pichler), Abteilung ‚Systems Engineering and Automation‘. 2004 entstand aus der Abteilung das Institut für Systems Engineering and Automation. Es zeigte sich, dass das Durchdringen aller Gebiete mit Software einen Wandel in der Ausrichtung der Informatik von der reinen Technik zur Systemsicht und hin zum Menschen erforderte. Er brachte daher besonders systemwissenschaftliche und menschenorientierte Betrachtungsweisen im Studium zur Blüte. Bei seinen Studenten, Diplomanden – einer davon war Jürgen Million, späterer Direktor Hardware von IBM Österreich – und Dissertanten war er deshalb sehr geachtet. Bei seinen Forschungsinteressen zeichnet sich ab 1986 als neuer Schwerpunkt die Softwaretechnik ab, wobei er bereits mit dem Beitrag zum 3rd International Software Process Workshop „Backtracking in the Software Development Process“ ein deutliches Zeichen setzte. 1992 veröffentlichte er unter dem Titel „Modelle der Software-Entwicklung -- Aufbau und Interpretation von Vorgehensmodellen“ eines der ersten deutschen Lehrbücher im Bereich Vorgehensmodelle und 2000 „Software Process Models: Structure and Challenges“. Seit dieser Zeit liegen die Schwerpunkte seiner Lehr- und Forschungstätigkeit bei den frühen Phasen von Softwareprojekten, besonders bei der Unterstützung der Interaktionen zwischen Kunden und Entwicklern. Weitere zentrale Themen sind die Qualitätssicherung im Software Engineering, insbesondere Messen, Zertifizieren und Verbessern der Prozessqualität (Stichwort ISO 15504) sowie Software-Inspektionen und die Wiederverwendung von Software. Hervorzuheben ist sein 2005 erschienener fachübergreifender Beitrag „Software-Archäologie – Eine interdisziplinäre Betrachtung“, den er seinem Mentor Professor Dr. Zemanek zum 85. Geburtstag widmete. In zahlreichen Projekten mit Partnern aus Wirtschaft und Wis-

senschaft behandelte Chroust die Themen Software Process Improvement und Software Inspection, wobei sein besonderes Engagement dem Wissenstransfer von Forschungsergebnissen zu kleinen und mittleren Unternehmen galt. In seiner Forschungstätigkeit griff Chroust immer wieder neue Themen des Software Engineerings auf, wie etwa komponentenbasierte und agile Softwareentwicklung, Software- und Produktlinien-Entwicklung. Neben Software Engineering gilt sein Interesse der Systemlehre. In diesem Zusammenhang darf an den beeindruckenden Vortrag „Dicho-



tomie Architectural Alternatives in Software Design and their Historical Origins“ erinnert werden, den er 2007 auf der Konferenz „30 Jahre Informatik in Graz“ hielt.

Als Generalsekretär der International Federation for Systems Research (IFSR) bemüht er sich im internationalen Rahmen um eine Verbreiterung des Wissens und Verständnisses von systemischen Zusammenhängen in Technik und Gesellschaft. Er organisiert auch die zweijährlichen Fuschl Conversations, ein Treffen prominenter Systemwissenschaftler in Fuschl bei Salzburg.

Bis 1988 arbeitete Chroust vor allem in den Bereichen formale Sprachen, Compilerbau und Mikroprogrammierung. In den 1980er Jahren verlagerte sich sein Wirken stärker in den Bereich Software-Engineering und Vorgehensmodelle. Bei IBM war er auch an der Entwicklung der CASE-Umgebung ADPS beteiligt. Seine

Forschungsinteressen sind jedoch weiter gefasst, sie erstrecken sich auf Repräsentation and Ausführung von Vorgehensmodellen, Qualitätsfragen und Verbesserung, Improvement of Development Processes, Software Inspections, Software Engineering Environments, Information Engineering, Systems Science and Systemic Aspects of Engineering, History of Computers and Information Technology, Human Aspects of Software Development. Besonders Fragen der Anpassung von Software (sowohl Entwicklungsprozesse als auch Software-Produkte) an unterschiedliche Kulturkreise stehen heute im Vordergrund („Lokalisierung“). Chroust hat seine richtungweisenden Überlegungen in 100 Fachartikeln, in 160 Konferenz- und Sammelbandbeiträgen sowie in mehr als 60 Forschungsberichten niedergelegt. Darüber hinaus ist er ein gefragter Autor von Monographien – insgesamt sind sieben Bücher von ihm erschienen – und eifriger Mitherausgeber von Tagungsbänden und wissenschaftlichen Sammelwerken. Insgesamt trat Chroust mit mehr als 430 spannenden Veröffentlichungen bisher hervor.

Chroust ist als Komiteeleiter der OCG-Schriftenreihe Mitglied des Erweiterten Präsidiums der OCG. Als Generalsekretär der International Federation for Systems Research (IFSR) organisiert er alle zwei Jahre ein Treffen führender Wissenschaftlern im Bereich des Systems Research und ist Chefredakteur des IFSR Newsletters. Chroust ist Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Informatik (ÖGI), einem Zweigverein der OCG, und Vice-President der Österreichischen Studiengesellschaft für Kybernetik (ÖSGK), ist Berater beim Österreichischen Normungsinstitut in der Arbeitsgruppe für Informationsverarbeitung und Mitglied in Editorial Boards mehrerer Zeitschriften (z. B. Journal of Systems Research and Behavioral Science). Er ist aktives Mitglied vieler Organisationen (OCG, ÖGIG, IEEE, IEEE Computer Society, EUROMICRO, ACM, ACM SIGSOFT, BCSSS, FG WI-VM der GI) und hat zahlreiche Konferenzfunktionen inne, beispielsweise organisiert er gemeinsam mit der Uni Prag die jährliche Konferenz Interdisciplinary Information Management Talks (IDIMT). Dem nimmer müden Emeritus und Multifunktionär wünscht die OCG weiterhin viel Schaffenskraft, Glück und Lebensfreude. ■

eHealth2008 & eHealth Benchmarking 2008

Medical Informatics meets eHealth

DR. GÜNTER SCHREIER

Vom 29.-30. Mai 2008 fand in Wien-Vösendorf die jährliche wissenschaftliche Tagung zum Thema eHealth in Österreich statt.

eHealth ist definiert als der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) im Gesundheitswesen. Die Erwartungen an eHealth für die Zukunft des Gesundheitswesens sind groß. Es geht darum, die Effizienz und die Qualität der Gesundheitsversorgung zu steigern und die Kostensenkungspotenziale zu heben.

Erstmals fanden die eHealth2008 und die eHealth Benchmarking 2008 in einem gemeinsamen Rahmen statt. Mit knapp 200 Teilnehmern erfüllten sich die Erwartungen der Veranstalter, durch diese Maßnahme ein deutliches Wachstum gegenüber den vorjährigen Tagungen zu erreichen. Erste Rückmeldungen der Teilnehmer brachten auch zum Ausdruck, dass damit Synergien genutzt wurden und dass der Bogen von Medizinischer Informatik als akademischer Wissenschaftsdisziplin bis zur Anwendung in der medizinischen Realität noch verstärkt werden konnte.

Die Tagung wurde von den Austrian Research Centers (ARC) gemeinsam mit der Österreichischen Computer Gesellschaft (OCG), der Österreichischen Gesellschaft für Biomedizinische Technik (ÖGBMT), dem Center of Excellence in Medicine and IT (CEMIT) und der Privaten Universität für Gesundheitswissenschaften, Medizinische Informatik und Technik (UMIT) veranstaltet.

Sie fand die Unterstützung der folgenden drei Ministerien: Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (BWF), Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend (BMGFJ) und Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT). Alle drei sind Stakeholder in Sachen „eHealth“ – entweder als Unterstützer der

entsprechenden Forschung oder als Anwender und potenzielle Nutznießer von eHealth.

Die Tagung wurde von Frau **Staatssekretärin Christa Kranzl** (BMVIT) eröffnet. Sie betonte die Wichtigkeit des Themas, in



OCG Arbeitskreisleiter Dipl.-Ing. Dr. Günter Schreier im Gespräch mit Yunkap Kwankam, Vorsitzender des eHealth Departments der World Health Organisation (WHO)

erster Linie für die Patienten, aber auch für die Wirtschaft, und dass es für Österreich wichtig ist, die Möglichkeiten von IKT gerade auch im Bereich der Gesundheit

forschungs- und anwendungsmäßig zu nutzen.

Mit **Prof. Yunkap Kwankam**, eHealth-Koordinator der World Health Organisation (WHO), konnte ein herausragender Hauptvortragender gewonnen werden, der erstmals in Österreich zu hören war. Professor Kwankams Ausführungen machten deutlich, dass die eHealth-Prioritäten in verschiedenen Regionen der Welt sehr unterschiedlich sind und sein müssen. Ein besonderes Anliegen war es ihm, auf das dramatische Fehlen von „Healthworkern“ hinzuweisen, das man versuchen muss, mit IKT zu entschärfen (Telemedizin, e-Learning, Teleteaching, ...).

Ausgehend von seiner globalen eHealth-Perspektive wurden in einer Reihe weiterer Hauptvorträge:

- zwei europäische Perspektiven (Prof. Dr. Björn Bergh, Dr. Georges de Moor)
- eine österreichische Perspektive (Dr. Alexander Schanner)
- eine kritische ärztliche Sicht (Dr. Bernd Hontschik)
- und eine industrielle Perspektive (Dr. Klaus Juffernbruch)

beleuchtet.

Das wissenschaftliche Rückgrat der Tagung war der von **Dr. Günter Schreier** geleitete „Arbeitskreis für Medizinische Informatik und eHealth“, eine gemeinsame Einrichtung der OCG und der ÖGBMT. Der Präsident der OCG, Herr **Prof. Gerald Futschek**, und der Vorstandsvorsitzende der ÖGBMT, Herr **Prof. Ernst Hofer**, überbrachten die Grußworte dieser beiden renommierten Fachgesellschaften.

Die stellvertretende Arbeitskreisleiterin, Frau **Prof. Elske Ammenwerth**, koordinierte im Vorfeld der Tagung das wissen-

schaftliche Programmkomitee und das Review der eingereichten Beiträge. Letztlich wurden 35 Beiträge zur Präsentation in Form von Vorträgen oder Kurzpräsentationen mit Postern angenommen. Das resultierende wissenschaftliche Programm stellte damit eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aktivitäten und Akteure in Österreich dar. Neue Entwicklungen und damit verbundene Aspekte der Datensicherheit, Forschungsprojekte aus den Bereichen Telemedizin und Home-Monitoring sowie integrierte Versorgung bildeten die inhaltlichen Schwerpunkte der heurigen Tagung.

Am Vormittag des ersten Tages wurden folgende Workshops abgehalten, die durchschnittlich mehr als 20 Besucher hatten:

1. Technische Interoperabilität anhand von Best-Practice-Modellen mit Live-Demonstration (**Stefan Sauer mann, Stefan Sabutsch**)
2. Semantische Interoperabilität als Basis für Elektronische Gesundheitsakten am Beispiel der Clinical Document Architecture (**Martin Gamper, Michael Memelink**)
3. Authentifizierung und Berechtigung in eHealth-Anwendungen: Technische Konzepte und Implementierungen (**Florian Wozak, Michael Hafner**)
4. Software-Validierung – Gesetzlich vorgeschriebene Schikane oder sinnvolle Vorgehensweise bei der Implementierung von Software im medizinischen und pharmazeutischen Bereich (**Johannes Bergsmann**)

Das Benchmarking-Programm, das von **Mag. Claudius Kaloczy** und **Dr. Thomas Schabetsberger** organisiert wurde, stellte mit Integrierter Versorgung und Interoperabilität Themen in den Mittelpunkt, die als Voraussetzung für die erfolgreiche Etablierung von eHealth in großem Stil derzeit Hot-Topics darstellen.

Die eHealth Challenge ermöglichte es Unternehmen, Forschungseinrichtungen



Staatssekretärin Christa Kranzl eröffnete die Konferenz

und anderen Organisationen, ihre innovativen Lösungsansätze aus dem Bereich der integrierten Gesundheitsversorgung einem Fachpublikum „live“ zu präsentieren – sozusagen „eHealth zum Anfassen“. Zwei typische institutionsübergreifende Versorgungsszenarien mit insgesamt fünf Partnern wurden erfolgreich als offizielle IHE-Demonstrationen dargeboten.

Im Foyer entstand mit acht Ständen von Sponsoren und Partnern erstmals auch ein Ausstellungsbereich.

In diesem Sinne hatte die Tagung zum Ziel, eHealth in seiner vollen Breite darzustellen und jedem Teilnehmer etwas nach seiner Interessenslage zu bieten:

„eHealth von globalen Herausforderungen bis zu österreichischen Lösungen, von wissenschaftlichen Ideen bis zu eHealth live und zum Angreifen“.

Das Programm und alle weiteren Details sowie fotografische Impressionen sind auf der Konferenz-Website unter www.eHealth2008.at ersichtlich. Zusätzlich sind

dort nun auch die Präsentationen aller wissenschaftlichen Vorträge herunterladbar. Vollversionen der wissenschaftlichen Beiträge sind im Tagungsband nachzulesen, der als Band Nr. 235 in der OCG-Buchreihe erschienen ist¹.

Der Arbeitskreis „Medizinische Informatik und eHealth“ sieht es als seine Aufgabe, einen nachhaltigen Beitrag dafür zu leisten, dass der Einzug von eHealth im Gesundheitswesen in ausreichendem Maß von der Wissenschaft begleitet wird und damit die Erfolgchancen erhöht werden. Die Resonanz auf die eHealth2008 wird erneut als Auftrag verstanden, diese Tagung auch in Zukunft zu veranstalten. Damit soll ein permanentes Forum für die wissenschaftlichen Grundlagen von und die Auseinandersetzung mit eHealth geschaffen werden. ■

Kontakt

Dipl.-Ing. Dr. Günter Schreier, MSc
Leiter des Arbeitskreises „Medizinische Informatik und eHealth“
guenter.schreier@arcsmed.at

Interessenten sind herzlich eingeladen, sich auf der E-Mail-Liste des Arbeitskreises zu registrieren, um ehestmöglich und aus erster Hand Informationen zur eHealth2009 zu erhalten (<http://listman.umit.at/mailman/listinfo/akmi>).

¹ Günter Schreier, Dieter Hayn, Elske Ammenwerth, Hrsg. eHealth2008 – Medical Informatics meets eHealth.

Transfer von Visionen, Strategien und Erfahrungen

Die Eastern European e-Government Days 2008

DIPL.-INFORM.-WIRT SILKE WEISS, NATALIE EGGER, MIN.-RAT JOSEF MAKOLM

Die sechsten Eastern European e-Government Days fanden vom 23. bis 25. April 2008 in Prag statt. Die Konferenz bildet eine internationale Plattform für gegenseitiges Von-Einander-Lernen durch Erfahrungsaustausch, Networking und Präsentationen; sie stellt damit einen für alle Beteiligten vorteilhaften Technologie- und Wissenstransfer sicher. Mehr als 180 TeilnehmerInnen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung nahmen an dieser Veranstaltung teil. Wichtige Themen der Konferenz waren Interoperabilität, Semantische Technologien, Umwelt- und E-Government-Integration sowie die elektronische Beschaffung. Des Weiteren wurden Einblicke in die neuesten EU-Projekte gegeben. Einen wesentlichen Teil der Veranstaltung stellte das Plenum und die Einführungsveranstaltung zum E-Participation-Netzwerk DEMOnet dar. Die Eastern European e-Government Days 2008 wurden in einer Zusammenarbeit von EPMA European Projects & Management und dem Forum e|Government der Österreichischen Computer Gesellschaft organisiert.

Förderungsmaßnahmen und steuerliche Anreize sorgen. Förderungsmaßnahmen sind beispielsweise die steuerliche Unterstützung von Breitbandanschlüssen, Gebührenbefreiung für elektronische Anträge sowie die Subvention von Lesegeräten für die Bürgerkarte. Einen neuen E-Service für die Wirtschaft implementiert beispielsweise das Projekt „PEPPOL – Pan European Public Procurement Online“: Es ist ein strategisches Ziel der Europäischen Union, interoperable elektronische Verfahren für die öffentliche Beschaffung in den Mitgliedsländern einzuführen. Das BMF organisiert hierzu die österreichische Beteiligung an diesem Large Scale Pilot.

Transformative Verwaltung und IKT

Im ersten Keynote-Vortrag referierte der tschechische Innenminister Ivan Langer über die effiziente öffentliche Verwaltung in der Tschechischen Republik. Er stellte „eGon“ vor, ein kleines orangefarbiges Männchen, das ein Symbol für „E-Government in der Tschechischen Republik“ ist. Durch dieses Symbol wird die öffentliche Verwaltung als „lebendiger Organismus“ angesehen, der ein Herz, ein Gehirn, ein Kreislaufsystem und Finger besitzt. Das Herz steht für das E-Government-Gesetz, das Gehirn für die Registerbasis der Verwaltung, das Kreislaufsystem für die Kommunikationsinfrastruktur und die Finger für die „One Stop Shop“-Zugangspunkte, die so genannten Czech POINTs. Hauptziel des Projektes CZECHPOINT ist die behördenübergreifende Datenorchestrierung, so dass BürgerInnen durch einen Behördengang gleich mehrere öffentliche Leistungen beziehen können. Der zweite Redner war David Broster von der Europäischen Kommission. Er referierte über E-Governance-Herausforderungen. Er erwähnte unter anderem das rapide Wachstum des Portals „ePractice.EU“¹,



Durch „eGon“ wird die öffentliche Verwaltung der Tschechischen Republik als lebendiger Organismus wahrgenommen.

das sowohl als Wissensbasis als auch als Austauschplattform für europäische E-Government-Projekte dient.

Sektionschef Dr. Arthur Winter referierte im dritten Keynote-Vortrag über E-Government-Transformationsprozesse und den Paradigmenwechsel, der durch E-Government möglich wird. Durch E-Government müssen Daten nur einmal erfasst werden und können dann durch Shared Services bereitgestellt werden; die Bindung der

Daten an Raum und Zeit kann aufgehoben werden; Prozesse können neu gestaltet werden. Auch hob Dr. Winter die Rolle des Bundesministeriums für Finanzen hervor. Das BMF ist – neben der Finanzierung bzw. Mittelbereitstellung – ein Katalysator, der die Zusammenführung von öffentlichem Handeln und Informatikpotential ermöglicht, zum Abbau von Hemmnissen, zur Schaffung

der rechtlichen Voraussetzungen und der gesellschaftlichen Akzeptanz. Das BMF hat damit eine Pionierfunktion. Es soll durch Pilotanwendungen die Vorteile von E-Government aufzeigen sowie das Erreichen einer kritischen Masse bewirken. Schließlich soll es als Promotor für positive Impulse durch

DEMOnet – das E-Participation Netzwerk

Bei der Podiumsdiskussion „E-Participation aus der Perspektive von E-Government-Experten“ diskutierten fünf ExpertInnen unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Maria A. Wimmer von der Universität Koblenz-Landau zum Thema „DEMOnet² – das E-Participation Netzwerk“. Finanziert wird dieses Netzwerk von der Europäischen Kommission, um die wissenschaftliche, technische und soziale Forschung zum Thema E-Participation zu unterstützen. Ziel dieses Projektes ist es, den Forschungsfortschritt im Hinblick auf Qualität, Effizienz und Innovation zu erhöhen. Des Weiteren soll durch DEMOnet ein Anstoß gegeben werden, um den gegenwärtigen fragmentierten E-Participation-Ansatz auf der europäischen Forschungsebene zu überwinden. Zur Bewältigung dieser Herausforderungen wurden im Zuge von DEMOnet drei wesentliche Ziele festgelegt:

1. Die Etablierung einer Datenbank, die in zugänglicher Form empirisch-basierte Forschungsdokumente und politische Dokumente betreffend E-Participation speichert.
2. Die Ermittlung bestehender E-Participation-Barrieren in Europa.

8 ¹ <http://www.epractice.eu/>
² <http://www.demonet.org/>



Fünf ExpertInnen diskutierten über „Apfelkuchen E-Government“, ein vertrauenswürdiges E-Government, welches ohne Bedenken genutzt werden kann und bei welchem man sich wie zu Hause fühlt; v.l.n.r. Dr. Thomas M. Buchsbaum, Univ.-Prof. Maria A. Wimmer, John Shaddock und PhDr. Irina Zalisova.

3. Die Festlegung von Kriterien, die die systematische und standardisierte Evaluation von zukünftigen E-Participation-Initiativen in Europa ermöglichen sollen. Mit diesen allgemeinen Zielsetzungen leistet DEMONet einen wichtigen Beitrag zu den strategischen Zielen des Europäischen Rates.

Ergebnisse des Workshops „Customer-centric service provision“

Am Dienstag, den 22. April 2008 fand im Rahmen der Konferenz der Workshop „Customer-centric service provision“ statt. In diesem Workshop wurden die Ergebnisse der Projekte OneStopGov, LD-CAST, SemanticGov, BRITE, R4eGov und PLEDGE vorgestellt. Nach der Demonstration dieser EU-Projekte moderierten Professor Konstantinos Tarabanis und Dr. Efthimios Tambouris von der Universität von Mazedonien die anschließende Diskussion über „kundenorientierte Servicebereitstellung“, bei welcher auch das Publikum zu Wort kam. Als essentiell befunden wurde die Zusammenarbeit von Forschung und Praxis. Wichtig ist es, aus Erfahrungen von Projekten zu lernen und andere an den positiven und negativen Ergebnissen teilhaben zu lassen. Die reine Entwicklung von Systemen durch Softwareentwickler geht in die falsche Richtung. Unentbehrlich ist die Integration aller Stakeholder in den Entwicklungsprozess, um alle grundlegenden Bedürfnisse erfassen und umsetzen zu können. Geschaffen werden muss eine gemeinsame Basis mit gemeinsamen Plattformen zum Informations- und Wissenstransfer. Eine gute Möglichkeit hierfür bieten Wikis oder andere

Web 2.0-Technologien. Bedeutsam ist hier die Überwindung einer kritischen Masse, um Nutzen zu generieren. Ferner sollten Unternehmen und BürgerInnen nicht über einen Kamm geschoren werden. Eine weitere Herausforderung ist es, bestehende Prozesse zu optimieren oder neu zu designen, interoperable Strukturen zu schaffen und eine dynamische Orchestrierung der veränderten Prozesse sicherzustellen. Semantische Technologien können helfen, die bestehenden Probleme in der öffentlichen Verwaltung zu lösen. Als Basis wird ein gemeinsames Vokabular benötigt, um das vorhandene Wissen teilen zu können. Ferner sollten auch die eingesetzten Systeme autonomer werden. Diese sollten – auf Basis modellierten Wissens – selbst entscheiden,

was zu tun ist. Dasselbe gilt auch für die NutzerInnen. Diese sollen ihre Profile selbst anlegen können und dadurch entscheiden bzw. zustimmen, wie detailliert ihre Daten aufgenommen werden sollen. Grundsätzlich sollten jedoch nur diejenigen Daten gespeichert werden, die zur Ausübung der öffentlichen Arbeit tatsächlich benötigt werden. Es wurde festgestellt, dass die Technologien zur Bewältigung dieser E-Government-Herausforderungen bereits vorhanden sind. Das Hauptproblem ist jedoch der Aufbau einer gemeinsamen Ontologie. Auch sollten neue Servicekanäle geprüft werden, um herauszufinden, was diese leisten können. Insbesondere durch die Integration von mobilen Services könnte ein wesentlicher Erfolg erzielt werden. Unerlässlich ist auch die Schaffung von Vertrauen. Zum Abschluss sei gesagt, dass immer wieder neu herausgefunden werden muss, was E-Government vorwärts bringt. Hierfür sollten neue Denkmuster benutzt werden, um die Verwaltung „neu“ zu denken, damit neue Techniken nicht bloß auf eine alte Art und Weise eingesetzt werden. Des Weiteren sollte das Heranwachsen einer E-Government-Kultur unterstützt werden. Wichtig ist es nun, diese Herausforderungen anzugehen und voneinander zu lernen. ■

Kontakt

Dipl.-Inf.-Wirt. Silke Weiß ist Projekt-Assistentin im Finanzministerium und beschäftigt sich mit der Analyse von Informations- und Kommunikationsprozessen sowie mit Fragen der Qualitätsbeurteilung von Ontologien. silke.weiss@bmf.gv.at

Natalie Egger ist Projekt-Assistentin im Finanzministerium und beschäftigt sich mit Fragen organisationsübergreifender Prozesse. natalie.egger@bmf.gv.at

Min.-Rat Josef Makolm ist Abteilungsleiter im Finanzministerium, Co-Leiter des Forums e|Government der OCG und beschäftigt sich mit grundsätzlichen Fragen von E-Government und Wissensmanagement. josef.makolm@bmf.gv.at

Proceedings von Prag und Mautern:

Josef Makolm, Christine Leitner, Gerti Orthofer, Roland Traunmüller: Eastern European e|Gov Days 2008, Conference proceedings of the Eastern European e|Gov Days 2008 and the Austrian e-Government-Konferenz 2008, herausgegeben vom Forum e|Government, Österreichische Computer Gesellschaft, 2008, ISBN 978-3-85403-233-5.

Alle Informationen zur Konferenz sowie die Präsentationen der einzelnen SprecherInnen finden Sie unter:

<http://www.epma.cz/6-sup-th-sup-eastern-european-egov-days-2008-in-prague.html>

Jugend Informatik Wettbewerb 2008

Österreichische Computer Gesellschaft ehrt Sieger

ELISABETH MAIER-GABRIEL

Am 19. April fand zum 25. Mal die Preisverleihung des Jugend Informatik Wettbewerbes der Österreichischen Computer Gesellschaft in Kooperation mit dem Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur und Microsoft Austria im Brucknerhaus in Linz/Oberösterreich statt. Über 250 Schüler aus den Kategorien Volksschule, Mittelstufe und Oberstufe haben teilgenommen. Nach Präsentation der einzelnen Arbeiten durch die Schüler wertete eine ausgewählte Jury die eingereichten Projekte.

In der Kategorie **Volksschulen** gab es diesmal gleich **zwei Sieger**:

VS Oberlaa: Visualisierung eines selbsterstellten Buches

Klasse 4b, Birgit Desch

Die Kinder sammelten ihre Referate im Klassentagebuch coolkids4b.blogspot.com und bearbeiteten Fotos mit Paint Shop Pro, beim Erstellen der pps wurden Videoübergänge, Animationen beachtet. Dazu wurde der Ton auch von ihnen selbst aufgenommen. Die Dateien wurden gespeichert, das Resultat wurde wieder auf ihr Blog gestellt.

VS Ruden: Die Zauberwerkstatt

4. Klasse, Manika Harisch

Die Kinder führten in kurzen Videos Zau-

bertricks vor. Wie und warum ihre Tricks funktionieren, beschreiben sie mittels Powerpoint-Präsentation. Videos und Präsentationen sind zusammengefasst, so dass sie anderen Kindern als Anleitung dienen.

2. Platz ging an die

VS Krems-Lerchenfeld: Omis Feinstes, von Email&Co

Klasse 4d, Claudia Ostermann

Die Arbeit setzt sich mit modernen Fachausdrücken der Computerwelt auseinander, die das Thema Generationen betreffen. Begriffe wurden gesammelt und mit Hilfe des Internets erklärt. Die Begriffe wurden nun so dargestellt, wie ein älterer computerunerfahrener Mensch sie sich vorstellen würde.

In der Kategorie **Unterstufe** siegte die **HS Greifenburg; Alternative Energie – unsere letzte Chance!?**

Betreuung: Reinhold Schoos.

Die Schüler verfassten eine Arbeit zum Thema alternative Energieformen und deren Anwendungen im Zusammenhang mit dem Klimaprotokoll Kyoto und der Klimakonferenz in Bali.

2. Platz

HS Spittal HS 3, Verwünschte Raupen, fleißige Ameisen, Kuschel- und Softwaretierchen auf dem Datenhighway!

Die Lerninhalte zum Lebensraum BODEN wurden von einer Gruppe IT-Schüler bearbeitet und den Mitschülern zur Verfügung gestellt.

User created content: die NutzerInnen gestalteten ihre Inhalte selbst und bieten diese Weblektionen den Lehrenden und Lernenden an.

Diese Unterrichtssequenzen wurden auf Webseiten (CSM) und in Form von Kursen auf der Lernplattform MOODLE angeboten.

Sieger in der Kategorie **Oberstufe** ist **HTL Braunau**

Matthias Grimmer und Manuel Stadler konnten mit ihrer Arbeit zu **Universal Web Control** den ersten Platz belegen. Eine Heizungssteuerung wurde mit einem Web-Interface ausgestattet. Sie ist damit universell mit Fernbedienung und Netzwerksteuerungen einsetzbar.

2. Platz

HTBLA Freistadt, Lernen mit Herrn Glücklich, Lisa Haiböck, Lisa Zeindhofer, Tanja Kapeller

Ein Lernspiel für die Volksschule wurde



1. Platz Unterstufe, HS3 Spittal an der Drau



programmiert damit die Volksschüler besser und individuell ihr Sprachverstehen verbessern können.

3. Platz

HTL Braunau, Universal Localizer, Wolfgang Gaderbauer, Dominik Hemetsberger, Max-Emanuel Hoffmann

Das Ortungssystem Universal Localizer ermöglicht eine weltweite Standortbestimmung einer Person mittels Mobiltelefon.

4. Platz

Industrienahe Fertigungsanlage mit kombinierter Online- und Offline-Steuerung, Christian Luger

Ein computergesteuertes Simulationsmodell einer industriellen Fertigungsanlage sowie das Programmieren entsprechender Software war gefragt.

5. Platz

BHAK/BHAS Wien 13, ASSI-Assistance (Werbeauftritt für Kleinunternehmen) Julia Assigal, Damaris Gross, Alexandra Tuschla

Der Internetauftritt der Firma ASSI-Informationssysteme und der biz-card.info wurde erstellt.

Biz-card.info soll Kleinunternehmen ohne große Kosten einen Werbeauftritt ermöglichen. Dahinter steckt eine Datenbank (PHPMAdmin).

6. Platz

BHAK/BHAS Wien 13, Frischzelle Nadine Patek, Mario Pejkovic, Christina Provin

Eine Homepage für das Cafe „Frischzelle“ wurde erstellt.

Die Preisverleihung fand im Rahmen einer Abschlussgala des Computer Contests, des Business Contests, des Podcast@FLASH Awards statt. Der Präsident der Österreichischen Computer Gesellschaft (OCG) Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Gerald Futschek nahm die Verleihung vor. Er würdigte die Projekte und betonte die Vielzahl der Ideen und die Qualität der Arbeiten. ■

Eine genaue Übersicht finden Sie unter:
<http://www.ocg.at/wettbewerbe/jiw/25jiw.html>[2]



Alle Preisträger der Oberstufe



Experten-Talk-Runde



Alle Preisträger der Oberstufe

Kommerzialrat Hans-Jürgen Pollirer

Obmann der Bundessparte „Information und Consulting“ der Wirtschaftskammer Österreichs

DIPL.-ING. DR. HELMUT MALLECK

OCG-Journal: Die Wachstumssektoren Information, Kommunikation und Consulting haben den weltweiten Wandel von der Produktions- zur Dienstleistungsgesellschaft bereits vollzogen, die wirtschaftsnahen Dienstleister sind zur Konjunkturlokomotive geworden. Das berufliche Selbstverständnis der Informatiker hinkt bisweilen den objektiven Wirtschaftszahlen nach. Warum ist das so und was kann man dagegen unternehmen?

Pollirer: Der Wandel von der Produktions- hin zur Dienstleistungsgesellschaft zeigt sich besonders in der IKT-Branche sehr stark, die wirtschaftlichen Kennzahlen sind sehr gut: Seit fünf Jahren haben wir steigende Beschäftigungszahlen, steigende Umsätze, und die IT-Ausgaben in Österreich beitragen mehr als 3 % des BIP. Darüber hinaus erreicht die IKT-Branche ausgezeichnete Exporterfolge.

Warum das berufliche Selbstverständnis der Informatiker den objektiven Wirtschaftszahlen nachhinkt? Ich glaube, dass uns die Leitfiguren sowohl in der Politik als auch in der Wirtschaft fehlen. Wenn ich an Amerika denke, denke



ich an Al Gore, der das Internet gepusht hat, an Bill Gates oder an Larry Ellison. Damit können wir nicht aufwarten, weder in der Politik noch in der Wirtschaft. Eher noch in der Wissenschaft mit Herrn Professor Dr. Zemanek.

Die Ernennung eines IKT-Ministers oder einer IKT-Ministerin, der oder die sich nachhaltig um IKT-Belange in Österreich kümmert, wäre ein adäquates Rezept dagegen und gleichzeitig die Erfüllung eines lang gehegten Wunsches. Wir haben derzeit das Problem, dass die Kompetenzen im IKT-Bereich auf verschiedene Ministerien aufgeteilt sind und eine wirkungsvolle Koordination dieser Aufgaben fehlt. Da gehört ganz oben angesetzt, IKT ist Chefsache!

OCG-Journal: Sie sind prominentes Mitglied der IKT-Task Force, erfolgreich engagiert für E-Government und für baldige Vollversorgung mit breitbandiger Infrastruktur. Jeder Nutzer hat dabei Barrieren

zu überwinden. Sind Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen angedacht?

Pollirer: Die im Juli 2006 gegründete IKT-Task Force wurde erstmalig im April 2007 unter der neuen Regierung einberufen. Es wurden vier Arbeitsgruppen gebildet, eine für Bewusstseinsbildung, eine für Nutzung, eine für Infrastrukturfragen und eine, die sich mit Standortfragen der IKT-Wirtschaft in Österreich befasst. Im Februar 2008 haben wir unsere Tätigkeiten vorläufig abgeschlossen und die Ergebnisse der Arbeitsgruppen präsentiert. In der Arbeitsgruppe Nutzung, an der ich teilgenommen habe, haben wir uns

mit IT-Security und Aus- und Weiterbildung sehr intensiv auseinandergesetzt. IT-Security deshalb, weil sehr viele Anwender Angst vor der IKT-Nutzung haben. Vor allem der private Anwender, der immer wieder aus den verschiedenen Medien erfährt, welche vielfältigen Gefahren es im Internet gibt. Diese Angst muss durch entsprechende Schulungen im Bereich der IT-Security

abgebaut werden. Wir haben deshalb empfohlen, die bestehenden Informationsplattformen – für Sicherheitsfragen der privaten Anwender, der Anwender im Unternehmen, aber auch der Unternehmer selbst – durch ein gemeinsames Redaktionskomitee zusammenzuführen. Die Wirtschaftskammer hat vor einigen Jahren die Aktion it.safe.at, eine Initiative für Klein- und Mittelbetriebe (KMUs), gestartet und bringt diese mit ein. Den Erfolg der it.safe.at-Aktion zeigen die hohen Zugriffszahlen und die bereits angeforderten Sicherheitshandbücher, die in der nunmehr dritten Auflage vorliegen. Wir haben in Österreich 500 kostenlose Security Checks mit Hilfe unserer Spezialisten in der Security Expert Group durchgeführt und aus den Ergebnissen entsprechend gelernt.

Zur Aus- und Weiterbildung gibt es aus der Arbeitsgruppe „Standort Österreich“ den von mir

eingebrauchten Vorschlag, den europäischen Computerführerschein ECDL in den Schulen verpflichtend einzuführen. Auch wurde der Vorschlag angenommen, für die einkommensschwachen Gruppen, insbesondere für Migranten, unter Verwendung der vorhandenen Angebote spezielle Weiterbildungspakete zu schnüren. Es gibt viele Organisationen, die sich mit Schulung im IKT-Bereich auseinandersetzen: das WIFI, das bfi, die OCG und vom Fachverband Unternehmensberatung und Informationstechnologie das Aus- und Weiterbildungsinstitut INCITE. Auch bei den AMS-Angeboten müsste man eine Evaluation durchführen. Weiters haben wir zu wenig Kinderbetreuungseinrichtungen und viel zu wenig Frauen in der IKT-Branche. Dazu sollten ergänzend Fördermaßnahmen in steuerlicher Hinsicht angedacht werden, etwa dass man IKT-Kurse steuerlich abschreiben kann. Ein Vorschlag war auch, dass der Unternehmer seinen Mitarbeitern die IKT-Nutzung privat ermöglichen kann, indem er ihnen z. B. einen Laptop schenkt und dieser nicht steuerlich als Sachbezug eingestuft wird.

Alle diese Maßnahmen der IKT-Task Force stimulieren auch die IKT-Branche. Da sind genügend Aufgaben vorhanden, welche den IT-Dienstleistern entsprechende Geschäftsmöglichkeiten bieten. Wir dürfen nicht vergessen, dass die österreichische Wirtschaft mit ca. 350.000 Unternehmen kleinstrukturiert ist, 99,6 % fallen unter den europäischen KMU-Begriff. Von diesen 99,6 % haben 220.000 Unternehmen weniger als zehn Mitarbeiter. In der Software-Branche sind fast 90 % Ein-Personen-Unternehmen (so genannte EPUs). Umfragen zeigen aber, dass diese EPUs sich durchaus als Unternehmer fühlen und mit ihrer Tätigkeit zufrieden sind. Die Struktur und ihre Tätigkeit kommen ihrem etwas anderen Lebensrhythmus entgegen.

OCG-Journal: Bei KMUs zeigen sich Infrastruktur- und Know-how-Defizite, regional unterversorgte Internetzugänge, mangelnde Schulung und Anpassungsbereitschaft behin-

derden den reibungslosen Ablauf der Geschäftsprozesse. KMUs sind in Österreich ein wesentlicher Wirtschaftsfaktor. Wäre nicht deutlich mehr Engagement vonnöten?

Pollirer: Die Breitband-Grundversorgung liegt in Österreich durchaus im europäischen Spitzenfeld. Was die Geschwindigkeit anbelangt, gebe ich Ihnen vollkommen Recht, insbesondere im Vergleich zu Japan mit durchschnittlich 60 Mbit/s. Bei zukünftigen Anwendungen – wie HDTV – werden wir Probleme bekommen. Die weißen Flecken, die wir früher der Wirtschaft immer angekreidet haben, sind mehr oder minder verschwunden, es sind noch 2 bis 3 % der ländlichen Gebiete in Österreich unterversorgt. Diesen Digital Divide zu eliminieren, wäre m. E. mit öffentlichen Mitteln zu bewerkstelligen, das kann nicht Aufgabe der Wirtschaft sein. Ansonsten gibt es einige erfreuliche Initiativen von privaten Firmen im Glasfaserbereich, wie beispielsweise von der Firma Infotech in Ried i. Innkreis.

Wir haben die Aufgabe, die KMUs dazu zu ermutigen, sich der Vorteile, die der Einsatz von IKT-Technologien mit sich bringt, zu bedienen. Hier bleibt einiges zu tun. Es gibt heute noch viele KMUs, die z. B. über kein entsprechendes ERP-System verfügen. Wir haben in der IKT-Task Force entsprechende Maßnahmen empfohlen, damit die KMUs die notwendigen Schritte einleiten. Natürlich ist in diesem Zusammenhang auch die IKT-Branche gefordert, weil sich KMUs nicht so hohe Investitionen wie große Unternehmen leisten können. Hier muss es günstige Pakete geben, günstige Implementierungs- und Beratungsangebote. Ich sehe aber kein Problem, dass die IKT-Wirtschaft nicht bereit wäre, auf diesem Gebiet etwas zu unternehmen. Da öffnet sich ein riesiger Markt, das darf man nicht vergessen.

OCG-Journal: Für die Wirtschaft sind die Vorteile von E-Government offensichtlich, Online-Dienste tragen zur Verbesserung der Verwaltungsleistung und zur Prozessbeschleunigung bei. Für die IKT-Branche ist E-Government auch ein wichtiger Wachstumsmotor, es bewirkt einen steten Technologieschub. Aber wer bezahlt dafür die Rechnung?

Pollirer: Österreich liegt im E-Government-Bereich in der EU bereits zum zweiten Mal auf Platz eins. E-Government ist für die Branche ein sehr wichtiger Wachstumsmotor, allerdings mit der Einschränkung, dass die Aufträge an die österreichische Wirtschaft gehen und nicht an das BRZ.

Kürzlich machte Herr Finanz-Staatssekretär Matznetter die Aussage: „Wir wollen das BRZ auf 1.500 Mitarbeiter aufstocken.“ Für mich wäre das eine Re-Verstaatlichung der Informatik, eine jedenfalls abzulehnende Entwicklung und eine Entfernung des so oft von der Regierung gebrauchten Stehsatzes „weniger Staat, mehr Privat“. E-Government kostet viel Geld, und ich betrachte es als Aufgabe des Staates und nicht der Wirtschaft, die für die Weiterentwicklung von E-Governmentanwendungen nötigen Finanzmittel aufzutreiben. Aus der seit langem versprochenen und bis dato nicht durchgeführten Reform der öffentlichen Verwaltung, deren Einsparungspotential immerhin auf 3 Milliarden Euro geschätzt wurde, stünden genügend Finanzmittel für die Weiterentwicklung dieses Bereiches zur Verfügung.

OCG-Journal: Aus unternehmerischer Sicht müssen Sicherheitsrisiken erkannt, benannt und letztlich monetär bewertet werden. Wie kann man die – durch offene vernetzte IKT-Systeme und dramatisch anwachsenden SW-Umfang – steigenden Risiken in den Griff bekommen?

Pollirer: Dieses Problem ist sicherlich schwer in den Griff zu bekommen, aber das Management muss sich mit dem Thema IT-Security trotzdem intensiv und nachhaltig auseinandersetzen. Es gibt zwar Manager, die auf dem Gebiet der IT-Security sensibilisiert sind und auch entsprechende Maßnahmen treffen, aber man erlebt bei Revisionen immer wieder, dass es keine abgestimmte Sicherheitspolitik gibt, sondern nur einige einzelne Sicherheitsmaßnahmen, die miteinander nicht abgestimmt sind. Von einem umfassenden Informationssicherheitsmanagementsystem (ISMS) kann kaum die Rede sein. In diesen Fällen weise ich das Management immer darauf hin, dass es eine Geschäftsführerhaftung gibt. Egal, ob es sich um den Vorstand einer Aktiengesellschaft oder den Geschäftsführer einer GmbH oder den Präsidenten eines Vereines handelt, sie alle haften für Schäden, die durch Sicherheitsmängel in ihren Organisationen entstehen. Sicherheit kostet natürlich Geld. Je höher der Sicherheitsgrad, den man erreichen will, desto mehr finanzielle Mittel muss man dafür zur Verfügung stellen. IT-Security ist auch eine Frage des Risikomanagements, ebenfalls eine Top-Management-Aufgabe. Nur wer sich ganz oben in der Unternehmenshierarchie befindet, kann auch bestimmen, welcher Sicherheitsgrad benötigt wird. Ich vergleiche das Thema des Sicherheitsgrades immer mit dem

Versicherungsschutz einer Privatperson. Wir können uns gegen alle Risiken, die wir uns vorstellen können, zwar versichern lassen, nur die Prämie werden wir uns wahrscheinlich nicht leisten können. Das heißt, wirtschaftliche Überlegungen – der Return on Investment (RoI) – gilt natürlich auch für Sicherheitsmaßnahmen.

OCG-Journal: Was sehen Sie in Zukunft als die größten Herausforderungen im IKT-Bereich?

Pollirer: Zum Beispiel die Bereitstellung von IKT für ältere Menschen, die sich im dritten oder vierten Lebensabschnitt befinden. Dieses Thema, unter dem Schlagwort E-Inclusion oder Independent Living zusammengefasst, ist eine große Herausforderung für die IKT-Branche. Die Hersteller müssen sich überlegen, wie die Geräte gestaltet sein müssen, damit sie auch von älteren Menschen bedient werden können. Der Gesundheitsbereich im weitesten Sinn – E-Health – stellt ebenfalls eine besondere Herausforderung für die IKT-Wirtschaft dar. Auf den Ruf nach notwendigen Einsparungen im Gesundheitsbereich könnte E-Health die Antwort sein. Dabei denke ich beispielsweise an die mehrmalige Befundung durch Ärzte, weil es derzeit noch keinen entsprechenden Austausch von Befunden im großen Umfang gibt. Auch bei Anwendungen, die sich mit Energieeffizienz auseinandersetzen oder mit Umweltthemen allgemeiner Natur, ist im IKT-Bereich eine Menge zu tun. Dazu kommt ein Thema, mit dem wir uns in der Informatik schon lange Zeit beschäftigen, die wissensbasierten Systeme.

OCG-Journal: Zum Abschluss noch eine Frage nach Ihren persönlichen Zielen für die Zukunft?

Pollirer: Also, grundsätzlich bin ich mit 66 nicht mehr der Jüngste, aber zum alten Eisen gehöre ich noch lange nicht. So lange ich gesund bin, bleibe ich der IKT-Branche erhalten und helfe somit, die Lissabonziele zu erfüllen. Die Lissabonziele 2020 enthalten nämlich unter anderem die Forderung, dass der Prozentsatz aller über 55-jährigen erwerbstätigen Männer auf 70 % erhöht werden soll. Derzeit liegen wir in Österreich nur bei knapp über 30 %. Wenn ich nach Schweden blicke, wo 60 % aller 60- bis 64-Jährigen erwerbstätig sind, dann habe ich keinen Grund, meine Arbeit einzustellen.

OCG-Journal: Vielen Dank für das Gespräch. Weiterhin gute Geschäfte, viel Glück und Lebensfreude. ■

eBusiness Class

Vortragsveranstaltung des Forums eLogistics

AO. UNIV.-PROF. DR. CHRISTINE STRAUSS

Am 23. April 2008 fand im Heinz-Zemanek-Saal der Österreichischen Computer Gesellschaft eine weitere eBusiness Class der mittlerweile etablierten Veranstaltungsreihe statt. Das OCG-Forum eLogistics bietet mit seiner eBusiness Class eine geeignete Präsentationsplattform für studentische Arbeiten (Diplom-/Magister-/Seminar-/Praktikumsarbeiten) zu angewandten eLogistics- und eBusiness-Themen. Während Vertreter aus der Praxis über wissenschaftlich aktuelle eLogistics- und eBusiness-Themen orientiert werden, bekommen Studierende die Gelegenheit, ihre Arbeiten sowie ihr Ausbildungsprofil zu präsentieren und sich einer praxisbezogenen Diskussion zu stellen. Die Veranstaltung wurde durch einen Invited Talk abgeschlossen, der den Ausgangspunkt für die anschließende spannende Diskussion bildete. Der folgende Überblick über die Präsentationen und Vorträge von Studierenden der Universität Wien und der Fachhochschule Oberösterreich Campus Steyr zeigt die thematische Breite aktueller eLogistics- und eBusiness-Fragestellungen sowie den fachlichen Background und die innovativen Ideen der Studierenden.

Eingangs präsentierte **Iris Rauh** eine Fallstudie über eine gescheiterte eBusiness-Anwendung: **boo.com**; Iris Rauh hat für ihr Studium der Internationalen Betriebswirtschaft am Betriebswirtschaftszentrum der Universität Wien die Kernfachkombination electronic business im Hauptstudium gewählt; als Basismodul zielt die Lehrveranstaltung „Fallstudien im eBusiness“ einerseits auf eine aktive Auseinandersetzung mit betriebswirtschaftlichen Konzepten des eBusiness und der eLogistics, andererseits gibt sie einen kompakten Einblick in die Praxis des eBusiness über (mehr oder weniger erfolgreiche) reale eBusiness-Anwendungen. Boo.com galt mit einer Ausstattung von 135 Mio. Dollar als eines der bestfinanzierten Internet-Startup-Unternehmen überhaupt. Ziel des 1999 gegründeten Unternehmens war es, der erste globale Online-Handel für Mode zu werden. So wurde die Expansion sehr schnell vorangetrieben – bereits in den ersten Monaten wurden Firmensitze in mehr als fünf Städten aufgebaut. Diese rasche Expansion gemeinsam mit der fehlenden Kostenkontrolle brachte das Unternehmen

bald in finanzielle Schwierigkeiten. Da der Online-Gang der Website aufgrund technischer Probleme immer wieder verschoben werden musste, gab es kaum Erlöse, um die hohen Investitionskosten abzudecken. Nachdem boo.com schließlich online war, zeigte sich zwar, dass das Geschäftsmodell funktionierte, jedoch war zu diesem Zeitpunkt das Unternehmen bereits hoch verschuldet. Das Platzen der dot-com-Blase im März 2000 war mit ein Grund, dass keine Geldgeber für das geplante Rettungsprojekt gefunden werden konnten; am 18. Mai 2000 musste boo.com Konkurs anmelden. Iris Rauh skizzierte anhand dieser Fallstudie die Managementaufgaben im beschriebenen Kontext, analysierte die Ursachen für das Scheitern von boo.com und erarbeitete einige „lessons learned“.

Der zweite Vortrag lieferte einen Beitrag

zum Creative Business. **Andreas Göttl** studiert Betriebswirtschaft und Soziologie an der Universität Wien, ist seit vielen Jahren als Licht- und Farbdesigner tätig und seit kurzem selbständiger visual artist. Unter dem Künstlernamen „der lustige Astronaut“ schafft er das ideale visuelle Umfeld nicht nur auf elektronischen Musikevents und Chillout-Lounges sondern auch auf Kulturevents, Festspielen und Businessveranstaltungen. Mittels Videoprojektionen werden farbige Sphären zur Musik und Bilderwelten geschaffen, im Idealfall werden ganze Installationen in die Gestaltung eingebunden und die jeweils vorhandene Musik für den Zuschauer visualisiert. In seiner eindrucksvollen Präsentation **Musik visualisiert** gab Andreas Göttl nicht nur einen Einblick in sein künstlerisches Oeuvre, sondern erläuterte auch sein Geschäftsmodell als Unternehmer, ging im Detail auf die Wertschöpfung und Fragen der Nachhaltigkeit der business opportunities in seinem Geschäftsfeld ein. Ein Erfolgsindikator ist unter anderem die Anzahl der video-views auf YouTube: Hier gelang es ihm, durch entsprechendes viral marketing und geschickte Platzierung in spezialisierten communities 700.000 views für einen seiner Clips zu erreichen. Interessante eBusiness-Insights vermittelte die Präsentation einer eBusiness idea, die Studierende der Fachhochschule Oberösterreich Campus Steyr zeigten: **S-HOP mit mobile local based services** wurde von **Verena Berndt, Markus Grosstessner, Manuela Hölzl, Ino Karning, Thomas Landl, Vincent Nikolai, Oliver Pils** und **Florian Wöss**



ausgearbeitet. Ihr fiktives Unternehmen setzt an der Schnittstelle zwischen Händler und Kunden an und bietet einerseits den „Mobile-Shopping-Navigator“, eine bequeme Einkaufsnavigation mit Preisvergleich. Die Einzelhändler würden ihre Produktdaten bereitstellen, die – mit S-HOP-Services verknüpft – wiederum den Kunden zur Verfügung gestellt werden. Die Kunden können über eine entsprechende Software, die im Internet als Download verfügbar ist, Informationen zu dem gewünschten Produkt abfragen und erhalten gemeinsam mit der Navigation Angaben über Verfügbarkeit und Einkaufsmöglichkeit. Zum anderen beinhaltet S-HOP auch das Service der „Promotion SMS“, also die Bereitstellung von Produktpromotion und Händlerpromotion, mit der Händler ihre bisherigen Werbeflächen durch Promotion-SMS ersetzen können. Durch „Location Based Services“ können Händler ihren registrierten Stammkunden ein SMS schicken, wenn diese in der Nähe des Geschäftes sind, und sie so beispielweise auf Sonderangebote aufmerksam machen und dadurch Kosten für Promotion und Werbung sparen, während gleichzeitig durch Einsatz mobiler Technologie das Image der Händler gehoben wird.

Der Gastvortragende, **Herbert Mayrhofer**, Unternehmer und Lektor an der FH Oberösterreich, nahm mit seinem Vortrag **Internet goes Mobile – Der Wettlauf um Netze, Nutzer und Erträge** die in der eBusiness-Class 2007 in den Raum gestellten, offenen Fragen auf. Damals hatte er in seiner Key Note „eBusiness Reloaded – das Comeback von ‚Internet & Wirtschaft‘ nach dem ‚Bubble Burst‘ 2001“ die Frage gestellt, ob das mobile Internet zur



Studierende der Fachhochschule Oberösterreich Campus Steyr präsentieren im Heinz Zemanek-Saal der OCG ihre Geschäftsidee

Killerapplikation des breitbandigen Mobilfunks werden würde. Anhand von Apple zeigte Herbert Mayrhofer Marktstrategien und ihre Implikationen, Gewinner und Verlierer auf den Telekommunikationsmärkten und stellte Überlegungen zu zukünftigen

Marktentwicklungen der smart phones an. Die anschließende ausführliche Diskussion zeigte deutliches Interesse an den behandelten Themen, daher ist für den Herbst 2008 eine weitere „eBusiness Class“ mit spannenden Themen geplant. ■

Kontakt

Ao. Univ.-Prof. Dr. Christine Strauß
 OCG Ak Leitung Forum eLogistics
 Fachbereich eBusiness
 Universität Wien
 Brünner Straße 72, 1210 Wien
 Tel.: 01/4277 38113
christine.strauss@univie.ac.at
www.univie.ac.at/ebusiness/strauss.htm
www.ocg.at/ak/ebusiness/elogistics.html



Informatik-Akademie
 Veranstaltungsreihe

brisant - kompakt - kompetent
IT-Kompetenz für Ihr Team!



Herbsttermine

Barrierefreies Webdesign
OCG Web Accessibility

- Wien 04. 09. 2008
- Graz 16. 09. 2008
- Salzburg 08. 10. 2008

Informationssicherheit
OCG IT-Security

- Wien 28. 10. 2008
- Graz 16. 09. 2008
- Salzburg 08. 10. 2008

Informationen und Anmeldung unter
<http://www.ocg.at/ia/>

Internet meets Telecommunications: IP Multimedia Subsystem (IMS) und Service Oriented Architecture (SOA)

UNIV.-PROF. DR.-ING. THOMAS MAGEDANZ, DIPL.-ING. DR. HELMUT MALLECK,
DIPL.-ING. WOLFGANG REICHL

Am 9. April 2008 wurde – wie angekündigt – die OCG Informatik-Akademie IMS/SOA unter der Leitung des Fraunhofer Institutes FOKUS Forschungszentrum für Offene Kommunikationssysteme Berlin gemeinsam mit der ÖFEG im Heinz-Zemanek-Saal wiederholt. Aktuelle Weiterentwicklungen des Themas wurden aufbauend auf der fortschreitenden Konvergenz von Telekommunikation, Internet und Angewandter Informatik im Web 2.0 fachlich kompetent dargestellt, mit den Vortragenden und im Podium diskutiert. Auch wenn IMS vielfach kritisch gesehen wird, so ist dennoch die Frage zu stellen: Wenn die Zukunft nicht IMS heißt, was ist dann die bevorzugte Lösung zur Steuerung von IP-basierten Netzen?

Herr Professor Dr. Magedanz erläuterte, dass es jedenfalls Evolutionstrends gibt, die von IMS losgelöst sind. Einer dieser Trends ist, dass Netze zunehmend einheitlicher werden. Auch der Dienstebegriff veränderte sich von Kommunikation zu Content. IMS ist eigentlich nichts anderes als das Intelligente Netz mit den Erweiterungen von CAMEL und die Anpassung an neue Software-Technologien. Treiber neuer Software-Technologien in dem Zusammenhang ist die Parlay-Group. Webservice-Technologien waren die logische Konsequenz und haben zu einer Vereinfachung des Parlay-Standards geführt, zu Parlay X. All dies hatte zum Ziel, eine Netzabstraktion zu erreichen. Mit dem Trend zu All-IP-Netzen braucht man diese Netzabstraktion nicht mehr, man konnte alles mit dem Session Initiation Protokoll (SIP) durchführen.

In IMS sind keine Dienste standardisiert. Welche Dienste implementiert werden, ist weniger dem IMS als der Service Delivery Plattform zuzuordnen, und das führt zu Service Oriented-Architekturen (SOA). SOA ist über dem IMS – „im Norden“ – angeordnet. SOA kommt von verteilten Systemen und verwendet Business Process Execution Logic (BPEL). Elemente von SOA sind Enabler, Service Creation, Service Execution Environment

und Exposure Layer. Im Exposure Layer werden Application Programming Interfaces (APIs) sowohl importiert als auch exportiert. Home Server sind eine weitere Entwicklung, man kann sie von überall benutzen und auch seinen Freunden zur Verfügung stellen. Für Netzbetreiber wird der Einstieg in Community Services wesentlich. In Zukunft werden Community Services den Zugang zu Content sicherstellen und sowohl vom Laptop als auch von mobilen Plattformen abrufbar sein. Wo soll ein Netzbetreiber noch Geld verdienen, wenn die neue Welt des Web 2.0 auf der Überholspur ist? Die Autobahn mit dem Internet ist bereits gelegt und hat die

Telekommunikationswelt in dreierlei Hinsicht massiv verändert.

1. Protokolle: IP ist heute Mainstream-Technologie. Man braucht die SS7-Spezialisten der TDM(Time Division Multiplexing)-Telefonie nicht mehr. Im Internet basiert alles auf dem http-Protokoll, und die Spezialisten verwenden zur Programmierung http-Servlets. In Bezug auf Telekommunikation würde man heute SIP-Servlets verwenden, und für Mash-ups gibt es Technologiestandards.
2. Dienstewelt: SIP ist die Grundlage zur Implementierung von Diensten. SIP ist in diesem Sinne ein universelles Protokoll und kann für sehr unterschiedliche Dienste eingesetzt werden.
3. Kreieren der kritischen Masse: In der Internetwelt gibt es andere Business Modelle, sie beruhen im Wesentlichen auf dem Kreieren einer kritischen Masse. Dabei beginnt es mit einer klaren Kundenorientierung, mit einer Alpha-Version, die den Usern umsonst zur Verfügung gestellt



Professor Dr. Thomas Magedanz erläutert IMS und SOA

wird. Wenn auf diese Art die kritische Masse erreicht wird, können Zusatzdienste angeboten werden, die dann entsprechenden Umsatz bringen. In der Telekommunikationsindustrie wird oft lange Zeit standardisiert, getestet, und dann kommt das Produkt viel zu spät auf den Markt.

Wie geht die Telekommunikationsindustrie mit der Herausforderung durch das Internet um? Das erste ist das Angebot von Bündelprodukten. Bündelprodukte werden aber nur gekauft, wenn das Bündelprodukt billiger ist als die Einzelkomponenten. Damit macht man jedoch den Markt kaputt. Die Hoffnung liegt auf Mehrwertdiensten, und da könnte IMS ein Enabler sein. Standardisierung in der bisherigen Form wie bei ISDN und beim Intelligenten Netz wird in Zukunft nicht mehr möglich sein. Im IMS geht es um die Standardisierung von Baukästen, wobei die Dienstbausteine beliebig verteilt sein können. Zur Orchestrierung dieser Dienstbausteine benötigt man SOA als Managementinfrastruktur. Die Telekommunikationsindustrie sollte Enabler wie Loka-



Podiumsdiskussion

tion, Presence u.a., APIs, anbieten: „Nach unten hin sollte alles standardisiert sein, die Wertschöpfung ist im Norden.“

Netzbetreiber müssen sich, wenn sie einen Dienst bauen, von ihrem Netz lösen und die Dienste für Teilnehmer aus allen Netzen anbieten. Das bedingt Partnerschaftsmodelle, und die Vertriebswege werden schlanker. Man kauft direkt vom Hersteller. Branding sollte den Sales Companies überlassen werden, denn diese können das Marketing wesentlich besser. Es wird notwendig, unterschiedliche Sales Companies zu bilden

und von der Network Company zu trennen. Der Fokus von Sales Companies ist die Differenzierung, der Fokus von Network Companies ist kosteneffizientes Betreiben der Netze.

Was rechtfertigt Investitionen in IMS? IMS leistet ein programmierbares Internet, also die Bereitstellung eines sichereren, abrechenbareren Internets mit der entsprechenden Kommunikationsqualität. Wegen des großen Interesses und der Relevanz des Themas wird der Workshop im Herbst 2008 wiederholt. ■

CESCG 2008 Konferenzbericht

DR. MICHAEL WIMMER

Von 23. bis 25. April 2008 fand im Schloß Budmerice in der Nähe von Bratislava das auch von dem OCG-Arbeitskreis Graphische Datenverarbeitung unterstützte 12. Central European Seminar on Computer Graphics (kurz CESCg) statt. CESCg ist eine Konferenz, die dafür gedacht ist, Studenten universitäts- und grenzübergreifend zusammenzubringen, um sich gegenseitig ihre Arbeiten in einem internationalen Umfeld vorstellen zu können. Das Zielpublikum sind Studenten vor ihrem Universitätsabschluss. Bei den präsentierten Arbeiten handelt es sich daher oft um fortgeschrittene Praktika und Diplomarbeiten. Die Qualität vieler Arbeiten ist dabei so gut, dass sie durchaus den Vergleich mit internationalen peer-reviewed Konferenzen standhalten könnten.

Das übergeordnete Thema der Konferenz ist die Computergrafik, wobei besonders

die folgenden Gebiete Beachtung finden: Virtual Reality, wissenschaftliche Visualisie-



rung, Rendering und globale Beleuchtung, Animation, Multimedia, Internettechnologien, Bildverarbeitung, Computer Vision. CESCg wurde 1997 gemeinsam von Prof. Helwig Hauser (jetzt Universität Bergen,

Norwegen) und Andrej Ferko (Comenius Universität Bratislava) in die Welt gerufen und wird seitdem von der Technischen Universität Wien, Institut für Computergraphik und Algorithmen, in Kooperation mit der Comenius Universität Bratislava organisiert.

Dieses Jahr, bei der CESCg 2008, nahmen 17 Universitäten und Forschungseinrichtungen aus insgesamt neun Ländern an der CESCg teil, und zwar aus Bratislava (UK and STU), Slovakia; Brno (BUT and MU), Plze and Prague, Czech Republic; Budapest, Hungary; Bonn, Germany; Graz, Hagenberg and Vienna (TU and VRVis), Austria; Szczecin, Poland; Warwick, United Kingdom; Maribor, Slovenia; and Sarajevo (Univ. and SST), Bosnia and Herzegovina.

Bei der CESCg2008 gab es 24 Vorträge von Studenten, die von den Betreuern der teilnehmenden Universitäten ausgesucht worden. Jeder Vortrag wird von einer wissenschaftlichen Arbeit begleitet, und die Arbeiten werden in einem mit ISBN-Nummer versehenen Konferenzband zusammengestellt. Ein internationales Programmkomitee von 14 Wissenschaftlern gab den Studenten im Vorfeld der Konferenz Rückmeldungen zur Qualität der Beiträge und ist auch für die Auswahl der drei besten Beiträge verantwortlich, während das Publikum per Abstimmung die drei besten Vorträge auswählte.

Zwei eingeladene Vorträge von internationalen Spitzenforschern rundeten das Programm ab: Johannes Wallner von der Technischen Universität Graz mit dem Beitrag „Architectural Geometry“ sowie



Die Teilnehmer der CESCg 2008

Vladimir Galaktionov von der Russischen Akademie der Wissenschaften mit dem Beitrag „Computer Graphics Techniques in CAD Applications“.

Eine Besonderheit der CESCg stellt die attraktive Konferenzumgebung dar: Die CESCg findet im Schloss Budmerice statt, einem wunderschön erhaltenen Jagdschloss unweit von Bratislava. Dieses Schloss mit den gemeinsamen Aktivitäten außerhalb der Vorträge (Musik, Sport, Kultur) bietet eine ideale Umgebung zum Knüpfen neuer Kontakte. Deswegen stellt die CESCg auch ein wichtiges Karriere-sprungbrett für junge Wissenschaftler dar. Durch die vielen Kontakte mit Studenten und Professoren anderer Universitäten und Länder ergibt sich ein

produktives Umfeld und ein Motivations-schub, der schon bei vielen Studenten zu einer weiteren wissenschaftlichen Karriere geführt hat. Hier ist auch die besondere Förderung österreichischer Studenten hervorzuheben, die auch durch die großzügige Förderung der CESCg durch die OCG möglich gemacht wird: 30 von den insgesamt 80 Teilnehmern der Konferenz stammen aus verschiedenen Institutionen aus Österreich. ■

Kontakt

Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dipl.-Ing. Dr. techn. Michael Wimmer
Co-Organisator der CESCg 2008
(gemeinsam mit Andrej Ferko)
wimmer@cg.tuwien.ac.at

Alle Beiträge sowie alle weiteren Informationen, z. B. die Gewinner der best paper sowie best presentation-Preise, Fotos von der Konferenz etc. sind auf der CESCg-Homepage nachzulesen:
<http://www.cescg.org/CESCg-2008>



Das Schloss Budmerice in der Nähe von Bratislava



Arbeitskreis IT-Studierende

CHRISTIAN DOBNIK, CHRISTIAN WIRTH

Die OCG hat derzeit über 1700 Mitglieder, wovon bereits knapp ein Drittel Studierende sind. Gerade diese Gruppe aber weiß oft – und das bis jetzt berechtigt – nicht, was die OCG für sie an Vorteilen bringt. Im Rahmen des neu entstandenen Arbeitskreises „IT-Studierende“ soll dieses Problem behandelt und gelöst werden.

Bei einer ersten Sitzung in Wien haben HochschülerInnenchaftsvertreter der Uni Wien (Wirtschaftsinformatik), der TU Graz (Informatik, Softwareentwicklung-Wirtschaft und Telematik) und der JKU Linz (Informatik und Wirtschaftsinformatik) die Thematik besprochen. Die derzeitige Praxis der Kommunikation zwischen OCG und Studierenden wurde erfasst und bewertet sowie überdacht, welche Verbesserungsmöglichkeiten bestehen. Die wichtigsten Punkte daraus werden im Folgenden beschrieben.

Als sehr relevantes Problem wurde ermittelt, dass die OCG sehr Wien-zentriert arbeitet. Ein Großteil der Veranstaltungen etwa findet – natürlich – in der OCG-Zentrale statt oder auch an einer der Wiener Universitäten. Die Kommunikation der OCG mit den Studierendenvertretungen und somit den Studierenden funktioniert bis jetzt nicht reibungslos. Hier wären definierte Kommunikationskanäle zwischen der OCG und den Vertretungen an den Universitäten wünschenswert, um Informationen schneller und einfacher vermitteln zu können.

Vertretung in und Mitarbeit bei der OCG: Seit diesem Frühjahr ist Martin Lenz von der Studierendenvertretung Informatik der JKU Linz

(als einziger Studierendenvertreter) Mitglied im Vorstand der OCG. Durch diesen Schritt werden sich in Zukunft bessere Kommunikationsmöglichkeiten der ÖH mit der OCG ergeben, aber auch ein erleichterter Informationsfluss von der OCG zu den Studierenden.

Ein wichtiges Problem der Universitäten abseits der Hauptstadt Wien ist, dass dort die OCG sehr unterrepräsentiert ist. Nur wenige Studierende können mit dem Begriff OCG überhaupt etwas anfangen. Um die Präsenz zu steigern, sollten Angebote geschaffen werden, die unmittelbar nützlich für die Studierenden sind. Genannte Beispiele sind Vorträge renommierter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Schulungen und Workshops zu Themen, die für Studierende interessant sind. Auch die Förderung anderer studentischer Veranstaltungen spielt eine wichtige Rolle. Eine konkrete Umsetzungsmöglichkeit wäre hierbei, Veranstaltungen wie etwa „Competence Circle“ auch beispielsweise an der JKU Linz oder der TU Graz zu veranstalten. Bei einem für Studierende interessanten Thema ist sicherlich mit einer hohen Beteiligung zu rechnen. Dass finanzielle und organisatorische För-

derungen sinnvoller (Studierenden-)Projekte durch die OCG auch bisher möglich waren, soll an dieser Stelle lobend angemerkt werden. Vielen Studierenden ist dies aber nicht bekannt – ein Umstand, der ebenso geändert gehört. Auch weiterhin sollen Studierende etwa die Möglichkeit bekommen, an Konferenzen ermäßigt oder kostenlos teilnehmen zu können. Auch fördert die OCG schon bisher die Teilnahme an regionalen und internationalen Wettbewerben. „Institutionalisiert“ ist dies aber leider nur für SchülerInnenbewerbe, eine Ausweitung auf Studierendenbewerbe wie den ACM ICPC und Werbung dafür an den Universitäten wäre wünschenswert.

Für Studierende steht natürlich ihre Ausbildung im Vordergrund. Durch den ECDL hat sich die OCG hier einen guten Namen gemacht. Ähnliche – höherwertige – Angebote mit Zertifikat wären auch für Studierende interessant. Die OCG wird sich bemühen, zukünftig Angebote wie etwa pm Basic und ITIL zu für Studierende finanzierbaren Preisen anzubieten und die einfache Teilnahme daran auch abseits von Wien zu ermöglichen.

Neben den aufgezählten Services der OCG für die Studierenden möchten wir als Arbeitskreis auch als Sprachrohr der IT-Studierenden Richtung OCG, aber auch Richtung Gesellschaft dienen. In Zeiten, in denen immer mehr Dinge unseres alltäglichen Lebens von IT gezeichnet sind, wollen wir uns auch aktiv in wichtigen Diskussionsprozessen einbringen.

Wir hoffen, im Rahmen dieses Arbeitskreises die bestehenden Angebote der OCG den Studierenden näher zu bringen und neue Angebote anregen und etablieren zu können. Natürlich freuen wir uns über Anregungen, wie dieses Ziel umgesetzt werden kann. Sowohl auf Seiten der Nachfragenden (Studierende) und der Anbieter (Veranstalter, Vortragende, Sponsoren etc.) freuen wir uns über Vorschläge und Wünsche über mögliche Leistungen der OCG für IT-Studierende in ganz Österreich. ■



Christian Dobnik studiert das Masterstudium Softwareentwicklung-Wirtschaft an der TU Graz. Nebenbei studiert er auch Rechtswissenschaften an der KFU Graz, um sich noch besser im Bereich Rechtsinformatik spezialisieren zu können. Seit 2003 ist er in der Basisgruppe Informatik und Softwareentwicklung tätig, von der er auch zwei Jahre lang Vorsitzender war. Neben seinem Engagement in der Basisgruppe ist er derzeit auch Vorsitzender der Hochschülerinnen- und Hochschülerschaft an der TU Graz.



Christian Wirth studiert das Masterstudium Informatik an der JKU Linz, sein Fokus liegt auf dem Software Engineering. Auch er kombiniert das Studium mit Rechtswissenschaften (mit dem Schwerpunkt Internationales Recht/Europarecht). Seit 2006 ist er Mitglied der Studienvertretung Informatik und der Fakultätsvertretung der technisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der JKU. Erste Kontakte mit der OCG knüpfte er bereits vor zehn Jahren an der HTL.

European Grid Initiative Design Study: Aufbau einer nachhaltigen europäischen Grid-Infrastruktur

AO. UNIV.-PROF. DIPL.-ING. DR. DIETER KRANZLMÜLLER, MAGDALENA WIRTL

Grid Computing erlaubt die flexible, gemeinsame und sichere Nutzung von verteilten, dynamischen Ressourcen (Rechnern, Speichern, Instrumenten etc.) über institutionelle Grenzen hinweg, um wissenschaftliche Probleme innerhalb von zusammenarbeitenden virtuellen Organisationen zu lösen. Um diese Technologie den Wissenschaftlern in Europa zur Verfügung zu stellen, wird die Entwicklung von Grid-Infrastrukturen bereits seit einigen Jahren sowohl durch die europäische Kommission als auch durch die jeweiligen Länder gefördert. Mit der European Grid-Initiative (EGI) versucht man nun, eine Dachorganisation für eine nachhaltige Grid-Infrastruktur in Europa ins Leben zu rufen. Die Erarbeitung einer EGI Design Study ist der erste Schritt zu dieser einheitlichen europäischen Grid-Infrastruktur.

EGI Design Study

Die EGI Design Study (EGI_DS) startete im September 2007 als Projekt im 7. Rahmenprogramm der europäischen Kommission und involviert neun Projektpartner der führenden europäischen Grid-Forschungsinstitutionen. Projektleiter ist Dieter Kranzlmüller vom Institut für Graphische und Parallele Datenverarbeitung (GUP) der Johannes Kepler Universität Linz. Die Design Study und die Vision der EGI wird bereits heute von 38 europäischen Nationalen Grid-Initiativen (NGIs) unterstützt, darunter auch das Austrian Grid (www.austriangrid.at).

Das Projekt ist sehr wichtig für die Forschungslandschaft in Europa, in der Grids in immer mehr Anwendungsgebiete vordringen. In die EGI Design Study werden entsprechend hohe Erwartungen gesetzt, da die derzeitige Projekt-basierte Förderung von Grid-Infrastrukturen einen großen Hemmschuh für den Einsatz und die Weiterentwicklung des Grids darstellt. „Die Grid-Benutzer erwarten, dass das Grid von heute auch morgen noch seine Dienstleistungen zur Verfügung stellt“, sagt Dieter Kranzlmüller. Das Ziel von EGI_DS ist es daher, eine nachhaltige finanzielle Basis, unabhängig von Projektzyklen, zu etablieren, damit auch in Zukunft die Zusammenar-

beit im Grid garantiert werden kann.

Viele der europäischen Länder haben bereits oder sind zurzeit dabei, eine eigene Nationale Grid-Initiative (NGIs) zu gründen bzw. zu definieren. Diese NGIs bilden die Basis des europäischen Grids und sind daher in EGI als tragende Organisationen entsprechend eingebettet. Jede der NGIs ist verantwortlich für die Aktivitäten auf nationaler Ebene, den Betrieb der Grid-Infrastruktur und die Mobilisierung von Ressourcen sowie die Integration international gültiger Regeln und Schnittstellen auf Basis nationaler Rechtsprechung. Die Rolle von EGI ist die Harmonisierung dieser nationalen Aktivitäten auf europäischer Ebene, so dass eine einheitliche Grid-Infrastruktur für die Unterstützung von Forschung und Wissenschaft aufgebaut und betrieben werden kann.

Die EGI Design Study definiert dazu die künftige Struktur und das Betriebsmodell der EGI-Organisation. Wesentlicher Teil der Studie ist die Vorbereitung von grundlegenden Entscheidungen, die die Verantwortlichkeiten zwischen den NGIs und EGI aufteilen. Für jede der Funktionen im Grid ist die Frage zu beantworten, ob diese auf europäischer Ebene oder auf nationaler Ebene durchgeführt werden soll.



Internationale Kooperation und Grid-Technologien

Die Internationalisierung der Forschung stellt auch entsprechende Herausforderungen an die IT-Infrastrukturen. Mit Grid-Technologien wird es möglich, dass europäische und weltweite Rechen- und Datenressourcen unabhängig von der geografischen Position des jeweiligen Benutzers eingesetzt werden können. Durch EGI werden Koordination und Entwicklung der globalen Kollaboration weiter verbessert. Die grundsätzliche Idee der hochqualitativen Vernetzung von Forschungsinfrastrukturen sowohl in Europa als auch mit anderen, ähnlichen Infrastrukturen rund um die Welt, ist ein essentieller Bestandteil der Zusammenarbeit von Wissenschaftlern in unterschiedlichen Bereichen. Die Implementierung von EGI soll daher sowohl allen europäischen Grid-Projekten als auch der europäischen Forschung als Ganzes zu Gute kommen. Internationale Vernetzung ist ein Kernpunkt für Wissenschaft und Forschung in allen Bereichen.

Neben den heutigen, etablierten Grid-Benutzern sollen in Zukunft weitere und größere Forschungsgruppierungen von den Grid-Technologien profitieren. Das Potential der Grids wird heute von den so genannten Early Adopters angewendet, die bereits früh erkannt haben, welche Möglichkeiten Grids bieten und wofür man sie einsetzen kann. Diese Möglichkeiten sollen auch allen anderen

Forschungsgruppen vorgestellt werden, damit diese den praktischen Einsatz für ihre eigenen Anwendungen untersuchen können. Zusätzlich soll der Einsatz von Grids in der Industrie erhöht werden, wofür es in EGI_DS eigene Aktivitäten gibt. Das Projekt wird die Anforderungen und Erwartungen der Industrie sowohl von der Provider- als auch der Anwendersicht für verschiedene industrielle Sparten untersuchen. Dies führt zu einer Erhöhung des Bewusstseins für Grids und wird entsprechend die Grid-Infrastrukturen für neue Bereiche öffnen sowie die Zusammenarbeit zwischen den Teilnehmern am Grid weiter verbessern. Ziele sind die umfassende Zusammenarbeit zwischen Industrie und Forschung sowie die Aufnahme der Grid-Technologien in die europäische Industrie. Bereits heute werden Grids zum Beispiel in der pharmazeutischen und chemischen Industrie genutzt.

Ziele von EGI

Der „EGI-Fahrplan“ sieht vor, dass die von der EGI Design Study eingeleiteten Planungsschritte im Jahr 2010 zur EGI-Organisation führen, die sich folgende Ziele gesetzt hat:

- Gewährleistung einer langfristigen, nachhaltigen Förderung der europäischen Grid-Infrastrukturen
- Koordination der Integration und Interaktion zwischen den Nationalen Grid-Initiativen (NGIs)
- Betrieb der multidisziplinären Grid-Infrastruktur auf europäischer Ebene für eine große Auswahl von wissenschaftlichen Disziplinen
- Koordination der Grid-Middleware-Entwicklungen und deren Standardisierung zur Verbesserung der Grid-Infrastruktur durch Auswahl zielgerichteter Entwicklungen von Grid-Komponenten
- Erstellung von Empfehlungen für nationale und europäische Förderungsinstitutionen für zukünftige Investitionen in Grid-Entwicklungen basierend auf den Anforderungen der Benutzer und ab-

gestimmten Entwicklungsstandards

- Integration, Test und Bündelung von Grid-Software sowie deren Bereitstellung
- Entwicklung von Dokumentation und Trainingsmaterial für den Betrieb der Grid-Middleware (-in Zusammenarbeit mit den NGIs für die jeweils notwendigen Sprachen)
- Berücksichtigung der nationalen Entwicklungen für die Unterstützung unterschiedlicher Nutzergemeinschaften
- Vernetzung der europäischen Grid-Infrastruktur mit verwandten Infrastrukturen rund um die Welt
- Werbung für standardisierte Grid-Schnittstellen basierend auf den praktischen Erfahrungen durch den Betrieb von Grids und die Integration der Middleware
- Enge Zusammenarbeit mit Industrie, sowohl als Technologie und Service Provider als auch als Grid-Benutzer, sowie Unterstützung bei der schnellen und erfolgreichen Aufnahme von Grid-Technologien durch die europäische Industrie

EGI Knowledge Base

Die EGI Knowledge Base ist ein Web 2.0-Werkzeug zur Unterstützung der Zusammenarbeit zwischen NGIs und dem EGI_DS-Team. Der Inhalt der EGI Knowledge Base reflektiert die gesammelten Informationen der Studie, ausgehend von der Sammlung der Benutzeranforderungen an EGI, die Beschreibung verschiedener Anwendungsfälle (EGI Use Cases), der detaillierten Planung der Funktionalität der EGI-Organisation sowie einer Darstellung des legalen Status der einzelnen NGIs und der möglichen Optionen für die Im-



Screenshot der Knowledge Base

Links

European Grid Initiative: www.eu-egi.eu
 Austrian Grid: www.austriangrid.at
 EGI Vision: www.eu-egi.eu/vision.pdf
 EGI Knowledge Base: knowledge.eu-egi.eu

plementierung der EGI-Organisation. Neben der Aufgabe, über die Arbeiten der EGI Design Study zu informieren, ist die EGI Knowledge Base auch als One-Stop-Shop für Informationen über die Entwicklung und den Status der einzelnen NGIs gedacht. Die NGIs fungieren als Herausgeber und Bereitsteller der Informationen und kontrollieren damit, welche Informationen zur Verfügung gestellt werden. Durch automatische Abfragen ist die Erstellung von Überblicksseiten möglich, die ein Gesamtbild über das europäische Grid liefern. Damit ist die EGI Knowledge Base ein wichtiges Werkzeug für die Entwicklung des europäischen Grids. ■

Kontakt

Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Dieter Kranzlmüller, EGI Projekt Direktor,
contact@eu-egi.eu

Magdalena Wirtl, EGI Project Office,
office@eu-egi.eu
 Tel.: 0732/24 68-94 99

Recht und IT: Visionen & Umsetzung

Höhepunkte des elften Rechtsinformationssymposiums

DIPL.-INFORM.-WIRT SILKE WEISS, NATALIE EGGER, MIN.-RAT JOSEF MAKOLM

„Reduktion der Komplexität – durch Recht und IT“, unter diesem Thema fand vom 21. bis 23. Februar 2008 an der Universität Salzburg das Internationale Rechtsinformatik Symposium – die größte und bedeutendste wissenschaftliche Tagung auf dem Gebiet der Rechtsinformatik im mitteleuropäischen Raum – statt. Im folgenden Beitrag stellen die AutorInnen Highlights der Konferenz aus der Sicht des E-Governments dar: den vielbeachteten Plenarvortrag von SC Dr. Arthur Winter zur EU-Dienstleistungsrichtlinie, den von Univ.-Prof. Dr. Maria A. Wimmer geleiteten Workshop „Wissensbasiertes Prozessmanagement in Verwaltungsnetzwerken – Architekturen für organisationsübergreifende Prozesse“ sowie den von Min.-Rat. Josef Makolm und Dipl.-Ing. Gerti Orthofer organisierten Workshop „E-Taxation und FinanzOnline“.

EU-Dienstleistungsrichtlinie: Herausforderung und Chancen für E-Government

Ein Höhepunkt der dreitägigen Konferenz war der Plenarvortrag von Sektionschef Dr. Arthur Winter, der sich mit der EU-Dienstleistungsrichtlinie auseinandersetzte. Nach Dr. Winters Vorstellungen sollte die Verwaltung der Zukunft einem „Good Big Brother“ gleich kommen. Dieser „Good Big Brother“ soll für die Verbesserung des Zusammenlebens der BürgerInnen mit dem Staat sorgen.

„Die neue EU-Vorschrift stellt eine Herausforderung für alle EU-Mitgliedstaaten dar. Sie ist gleichzeitig eine Chance für die Verwaltung, als ‚Good Big Brother‘, EU-weit Vereinfachungen und Verbesserungen für die Wirtschaft einzuführen und damit den Wirtschaftsstandort Europa attraktiver zu machen und nachhaltig zu sichern“, betonte Herr Dr. Winter.

Ziel der EU-Dienstleistungsrichtlinie ist die EU-weite Überwindung aller verwaltungsintern bestehenden Barrieren, die Förderung der Gleichheit zwischen den EU-Mitgliedstaaten und die Wettbewerbsvereinfachung. Die EU-Dienstleistungsrichtlinie bietet für die Verwaltung die Gelegenheit, vorhandene Strukturen zu hinterfragen sowie Überflüssiges und Veraltetes wegzulassen, um für die Wirtschaft,

die öffentliche Verwaltung und die BürgerInnen jene Dienste zu etablieren, die den europäischen Wirtschaftsraum im Allgemeinen und den österreichischen Wirtschaftsraum im Besonderen stärken werden.

Die Ziele der EU-Dienstleistungsrichtlinie sollen unter anderem durch die Prüfung und Bewertung des für Dienstleister geltenden Rechts (Normenscreening) sowie durch Überdenken des bestehenden Verfahrens- und Informationsrechts erreicht werden. Ferner soll durch die Schaffung eines einheitlichen Ansprechpartners sowie durch die Sicherstellung einer durchgängigen elektronischen Abwicklung von Verfahren zur Aufnahme und Ausübung der Dienstleistungstätigkeit Erleichterung für die Wirtschaft, aber auch für die Verwaltung bewirkt werden.

Der einheitliche Ansprechpartner (EAP) und das Internal Market Information System (IMI) sind wesentliche Bestandteile der EU-Dienstleistungsrichtlinie. Ausländische Dienstleister können sich im Inland an den einheitlichen Ansprechpartner als Single Contact Point wenden. Dieser einheitliche Ansprechpartner soll gewährleisten, dass die Dienstleister zentral über eine Stelle Informationsabfragen, Antragsstellungen, Verfahrensabwicklungen, Genehmigungen oder Ablehnungen und Zustellungen behördenübergreifend abwickeln können.

Auch das Recht auf Information in elektronischer Form hinsichtlich Verfahren und Formalitäten, Registern und Datenbanken, zuständigen Behörden, Rechtsbehelfen, Verbänden und Organisationen wird durch den einheitlichen Ansprechpartner abgedeckt. Mit IMI – der europäischen Amtshilfe – wird eine elektronische Kommunikationsplattform geschaffen, über welche Information in der jeweilig notwendigen europäischen Amtssprache bereitgestellt wird.

Abschließend sei erwähnt, dass die Umsetzung der EU-Dienstleistungsrichtlinie von allen Verwaltungen in Österreich eine enge Zusammenarbeit über alle Zuständigkeitsgrenzen hinweg erfordert. Zur Umsetzung bzw. zur Konsensfindung stehen momentan (Stand: Jänner 2008) noch zwei Jahre zur Verfügung. Für diese noch verbleibende Zeit muss klargestellt werden, was umgesetzt werden kann. Mindestens müssen die vorgegebenen Voraussetzungen geschaffen werden, positiv wäre es, wenn zusätzliche Leistungen implementiert und ein Innovationsschub in Richtung einer vernetzten Verwaltung bewirkt werden könnte.



SC Dr. Arthur Winter referierte über die EU-Dienstleistungsrichtlinie aus Sicht des E-Government. Besonders wichtig ist laut Dr. Winter die Vernetzung der gesamten Verwaltung, um auch bei geteilten Zuständigkeiten optimale Verwaltungsleistungen erbringen zu können.

E-Taxation und FinanzOnline

Die Beiträge im von Min.-Rat. Josef Makolm und Dipl.-Ing. Gerti Orthofer organisierten Workshop "E-Taxation und FinanzOnline" stellten wichtige E-Government-Services der Finanzverwaltung vor: FinanzOnline, die Anwendung „Kontrolle illegaler Arbeitnehmerbeschäftigung“ (KIAB) und die Finanzdokumentation (FinDok), die alle der Verwaltungsvereinfachung und der Serviceverbesserung für die Steuerzahler dienen.

Für FinanzOnline wurden von Mag. Erich Waldecker die für 2008 geplanten Projekte vorgestellt: Dies sind die einfache Freischaltung der e-Card als Bürgerkarte für bereits identifizierte FinanzOnline-Nutzer, ein E-Learning-System, das die Benutzung von FinanzOnline erleichtern wird und ein E-Zahlungssystem, das die direkte Verbuchung von Finanzamtzahlungen vereinfachen wird. Andrea Stary, MSc und Dipl.-Ing. Anita Fürthner referierten über die Leistungen von KIAB und die dazu bereitgestellte IT-Unterstützung, z. B. die elektronische Vernetzung der Prozessketten aller beteiligten Behörden. Zum Abschluss des Workshops referierte die Leiterin des UFS-Evidenzbüros, Dr. Angela Stöger-Frank über die FinDok, eine umfassende und komplexe Wissensdatenbank zum Steuer- und Zollrecht, die zur Recherche für Wissenschaftler und Praktiker aus Verwaltung und Wirtschaft dient.

Wissensbasiertes Prozessmanagement

Frau Univ.-Prof. Dr. Maria A. Wimmer leitete den Workshop „Wissensbasiertes Prozessmanagement in Verwaltungsnetzwerken – Architekturen für organisationsübergreifende Prozesse“ bei dem neue Systemarchitekturen für effektives organisationsübergreifendes Prozessmanagement vorgestellt wurden. Berichtet wurde über die Erfahrungen aus dem EU-Projekt LD-Cast. In diesem Projekt wird eine integrierte Kooperationsplattform zwischen Wirtschaftskammern entwickelt und evaluiert. Die Implementierung erfolgt unter Einsatz von semantischen Technologien. Des Weiteren



Univ.-Prof. Dr. Maria Wimmer leitete den Workshop „Wissensbasiertes Prozessmanagement“, in dem – auf Basis semantischer Technologien – Architekturen für organisationsübergreifende Prozesse präsentiert wurden.

wurde die HERA-Architektur präsentiert, die die organisationsübergreifende Zusammenarbeit für die Verwaltung in der Schweiz ermöglicht. In einem weiteren Teil des Workshops präsentierten Min.-Rat Josef Makolm und Dipl.-Inform.-Wirt Silke Weiß den neuen Denkansatz „Semantic Help: Ein neues Paradigma der Manuduktion“. In ihrem Vortrag erläuterten sie ihre Vision zur E-Manuduktion: E-Manuduktion bedeutet die individuelle und Fall-bezogene Unterstützung der BürgerInnen, d. h. die Erfüllung der behördlichen Pflicht zur individuellen Manuduktion, für die bislang ja keine IT-Unterstützung verfügbar ist.

Fazit

Resümierend kann gesagt werden, dass wir am Beginn eines neuen Paradigmas des E-Governments stehen, einer vernetzten Verwaltung, die echtes One-Stop-Government ermöglicht, wo zur Erledigung eines Anliegens, z. B. der Gründung eines Unternehmens, tatsächlich nur ein Behördenkontakt nötig ist, der – aus Nutzer-Sicht – alle Behördenverfahren unter einem erledigt. Die EU-Dienstleistungsrichtlinie, so wie Dr. Winter sie beschreibt, propagiert dieses neue Paradigma. Für die dazu notwendigen organisationsübergreifenden Prozesse wurden im Workshop von Univ.-Prof. Wimmer entsprechende Lösungansätze präsentiert. Zur Umsetzung des

neuen Paradigmas werden vor allem die Zusammenarbeit von Forschung, Wirtschaft und Verwaltung zur Implementierung der vorgestellten Visionen und Strategien sowie der Austausch der dabei gemachten Erfahrungen von großer Bedeutung sein. ■



Dipl.-Inform.-Wirt Silke Weiß ist Projekt-Assistentin im Finanzministerium und beschäftigt sich mit der Analyse von Informations- und Kommunikationsprozessen sowie mit Fragen der Qualitätsbeurteilung von Ontologien.

silke.weiss@bmf.gv.at



Natalie Egger ist Projekt-Assistentin im Finanzministerium und beschäftigt sich mit Fragen organisationsübergreifender Prozesse.

natalie.egger@bmf.gv.at



Min.-Rat Josef Makolm ist Abteilungsleiter im Finanzministerium, Co-Leiter des Forums e|Government der OCG und beschäftigt sich mit grundsätzlichen Fragen von E-Government und Wissensmanagement.

josef.makolm@bmf.gv.at

Die Unternehmerische Hochschule® MCI Management Center Innsbruck GmbH

DIPL.-ING. DR. HELMUT MALLECK

*„Internationale Top-Aus- und Weiterbildung sichert Österreichs Wettbewerbsfähigkeit in Europa. Die Verbindung des Konzeptes der offenen Universität mit dem MCI bietet die Chance, europäische Spitze zu sein.“
Dr. Franz Fischler, EU-Kommissär (1995 - 2004), Schirmherr MCI-Beirat*

Sein Konzept „Offene Universität Innsbruck“ hatte Senator Univ.-Prof. Dr. Manfred Gantner bereits entwickelt, als man ihn 1991 mit der Leitung des Projektteams zur Errichtung eines Management-Zentrums betraute. Heute bietet das MCI ein praxisorientiertes Aus- und Fortbildungsangebot auf Hochschulniveau mit international anerkannten Fachhochschul- und Master-Studiengängen, mit Management-Lehrgängen und Summer-Schools, mit Management-Seminaren und auf die jeweiligen Erfordernisse zugeschnittenen Firmenprogramme sowie angewandten Forschungs-, Entwicklungs- und Kooperationsprojekten für die Wirtschaft und ihren Stakeholders an. Das MCI wird seit Mitte der 1990er Jahre von Dr. Andreas Altmann mit viel Geschick geleitet. Mit 2.500 Studierenden zählt das MCI zu den großen österreichischen Dienstleistern und hat sich mit konsequenter Qualitäts- und Kundenorientierung einen Spitzenplatz in der internationalen Hochschullandschaft erarbeitet. Eine Besonderheit stellt die Verbindung der IT-Services mit den FH Studiengängen „Management, Communication & IT“ unter der Leitung von Prof. (FH) Peter J. Mirski dar.

Seinen Studienanfänger/innen bietet das MCI ein umfangreiches FH-Studienangebot: Als Bachelor-Studien (sechs Semester) „Management, Communication & IT“ – „Management & Recht“ – „Nonprofit-, Sozial- & Gesundheitsmanagement“ – „Soziale Arbeit“ – „Tourismus & Freizeitwirtschaft“ – „Umwelt-, Verfahrens- & Biotechnik“ – „Umwelt-, Verfahrens- & Regelungstechnik“ sowie in zwei Vertiefungsrichtungen das achtsemestrige berufsbegleitende Diplom-Studium „Wirtschaft & Management“. Als Master-Studien (vier Semester) beginnen diesen Herbst erstmals „Entrepreneurship & Tourismus“ – „International Health Care Business & Management“ – „Umwelt-, Verfahrens- & Biotechnologie“. Im Herbst 2010 kommen dann die Master-Studiengänge „International Business & Law“ – „Management, Communication & IT“ – „Soziale Arbeit, Sozialpolitik & -management“ sowie „Wirtschaftsingenieurwesen“ dazu. Alle drei Studiengangsarten sind hochschulische Ausbildungen, die einen berufsqualifi-

zierenden Abschluss vermitteln. Bachelor- und Master-Studiengänge ersetzen traditionelle Diplom-Studiengänge, was einen weiteren Schritt zur Internationalisierung der Bildungsangebote und zur Integration des gesamten FH-Sektors in den europäischen Hochschulraum darstellt.

Angewandte Forschung & Entwicklung (F&E) leistet wichtige Beiträge zum Wissenstransfer zwischen dem MCI und der Wirtschaft, andererseits gewährleistet F&E auch die Aktualität der Lehrinhalte am MCI. Sowohl wegen der wissenschaftlichen Qualifikation der MCI-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter und deren Erfahrung in der Wirtschaft als auch wegen der optimalen Bedingungen zur Projektabwicklung, die modernste Einrichtungen und Labors des MCI gewährleisten. Natürlich werden auch Studierende als motivierte und kreative Kräfte in F&E-Projekte eingebunden, was u. a. bei Diplomarbeits-themen und zahlreichen Praktika im In- und Ausland seinen Niederschlag findet. Das MCI ist

eine international ausgerichtete Informations- und Kommunikationsdrehscheibe. Im nachbarschaftlichen Verbund mit der Uni Innsbruck stehen den Studierenden für Studiensemester und Berufspraktikum ca. 140 Partnerhochschulen auf der ganzen Welt, in Deutschland und Frankreich ebenso wie in USA, Mexiko, Argentinien und Thailand, offen. Aber auch die Zusammensetzung des Lehrkörpers, die Studienpläne und F&E-Projekte zeichnen diesen konstruktiven Dialog aus und machen das gemeinschaftliche Erarbeiten interdisziplinärer Handlungskompetenz deutlich.

Im Rahmen der IT-Offensive Tirol wurde auch das MCI eingeladen, einen Beitrag zur Stärkung der IT-Kompetenz zu leisten. Der Arbeitsmarkt verlangt zunehmend nach hochqualifizierten, kreativen Persönlichkeiten, die die Schnittstelle von Betriebswirtschaft und IT optimal gestalten und praxisnahe Lösungen entsprechend umsetzen können. Vor diesem Hintergrund wurde das Studium „Management, Communication & IT“ entwickelt, eine praxisorientierte, innovative und international ausgerichtete Wirtschaftsinformatikausbildung. Im Grundstudium wird eine profunde Basis in Betriebswirtschaftslehre und anwendungsorientierter Informatik/IT vermittelt. Im Anschluss daran erfolgen eine praxisbezogene Umsetzung im Rahmen des Berufspraktikums, die Spezialisierung in den Bereichen E-Media, E-Learning, eHealth oder E-Tourism. Zu einem optionalen Auslandssemester kommt ein intensiver Praxisdialog bei spannenden wissenschaftlichen und wirtschaftsnahen Projekten. Gefördert werden Persönlichkeitsentwicklung, Kommunikationskompetenz in englischer Sprache und Funktionen übergreifende Führungskompetenz. Dementsprechend breit sind auch die beruflichen Möglichkeiten der Absolventen/innen.

Neben Unternehmen der IT-Branche stellen auch Unternehmen, bei denen IT-Systeme zur Unterstützung von Prozessen in der Wertschöpfungskette eine wesentliche Rolle spielen, potentielle Arbeitgeber der Bakkelaurei dar. Das im Herbst 2010 beginnende viersemestrige Masterstudium „Management, Communication & IT“ hat starke internationale Ausrichtung, hohen Praxisbezug sowie globalen, wirtschaftlichen, kommunikativen und informationstechnologischen Fokus. Die Unterrichtssprache wird Englisch sein. Das Studium wird als Vollzeitstudium angeboten werden, wobei begleitende Berufstätigkeit in gewissem Umfang möglich ist. Zugangsvoraussetzung sind ein abgeschlossenes Bachelorstudium der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, der Kommunikationswissenschaft, Informations- und Kommunikationstechnologien oder vergleichbare Qualifikationen. Bewerbungen für beide Studien werden laufend entgegengenommen.

Als Unternehmerische Hochschule® ist das MCI eingebettet in ein breites Netzwerk von Trägern, Förderern und Partnern. Beispielsweise verbindet Telekom Austria mit dem MCI-Studiengang „Management, Communication & IT“ eine langjährige erfolgreiche Partnerschaft. Dipl.-Ing. Herbert Frech, Business Solutions West, Telekom Austria: „Das MCI hat sich mit Qualität und Kundenorientierung einen Spitzenplatz in der österreichischen und europäischen Hochschullandschaft erarbeitet. Telekom Austria begleitet diesen Weg seit Gründung des Management Centers Innsbruck – vor allem auch deshalb, weil die strategische Ausrichtung beider Unternehmungen ident ist, nämlich die absolute Orientierung am Kundennutzen.“ Studiengangsleiter MCI-Professor Peter J. Mirski, freut sich über das einzigartige Firmennetzwerk seines Studiengangs: „Unsere qualitativen Firmenpartnerschaften eröffnen unseren Absolventen und Absolventinnen erstklassige Karrieremöglichkeiten. Die Weiterführung unserer Partnerschaft mit Telekom Austria stellt zahlreiche neue spannende Projekte für unsere StudentInnen in Aussicht, beispielsweise in der Realisierung von E-Commerce-Lösungen, die im hauseigenen Usability-Labor auf Herz und Nieren überprüft werden.“ Eine Besonderheit in diesem



Telekom Austria verlängert erfolgreiche Partnerschaft als Hauptsponsor des MCI-Studiengangs Management, Communication & IT: Das Bild zeigt von rechts nach links den MCI-Geschäftsführer Dr. Andreas Altmann, Prof. (FH) Mag. Peter J. Mirski, Leiter des Studiengangs Management, Communication & IT am MCI, und den Regionalleiter von Telekom Austria Dipl.-Ing. Herbert Frech bei der Unterzeichnung des Kooperationsvertrages am 10. 10. 2007

Zusammenhang ist die enge Verbindung der zentralen IT-Abteilung der Hochschule mit dem Studiengang „Management, Communication & IT“. Das Motto: „Finding – Using – Teaching“ kommt hier bestens zum Ausdruck, denn Themenbereiche wie „IT-Governance“ werden zunächst entwickelt bzw. adaptiert und anschließend zum Einsatz gebracht. Erkenntnisse und Erfahrungen kommen in der Folge direkt in den Unterricht – alles aus einer Hand.

Das Netzwerk motivierter Menschen hat am MCI noch viele weitere Ausprägungen, etwa Podiumsveranstaltungen mit internationalen Spitzenpersönlichkeiten im Rahmen des Alumni Clubs, einen Campus mit der Universität Innsbruck mit gemeinsamer Bibliothek, Starthilfen für Start-ups und vieles mehr. Das international vernetzte Career Center am MCI unterstützt unter dem Motto „wir begleiten motivierte Menschen“ den Berufseinstieg sowie die weitere Entwicklung von MCI-Absolventen/-innen und erschließt Unternehmen den Zugang zu potenziellen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen. Mit Abschluss des heurigen Studienjahres werden weitere 300 motivierte Menschen ihr MCI-Studium abschließen und in das Berufsleben

eintreten. Dazu wurde im Rahmen des jährlichen „MCI Alumni Weekends“ am 13. Juni 2008 ein Karrierenachmittag zur direkten Kontaktaufnahme zwischen Unternehmen und Studierenden bzw. angehenden Absolventen/-innen veranstaltet. Entsprechend seinem Selbstverständnis als Unternehmerische Hochschule® legt das MCI großen Wert auf die Förderung von Unternehmensgründungen. Dafür können MCI-Studierende und MCI-Absolventen/-innen die Unterstützung des CAST Center for Academic Spin-offs Tirol in Anspruch nehmen. Für eine optimale Kooperation zwischen Wirtschaft und Wissenschaft stehen zusätzlich das trans IT, Entwicklungs- und Transferzentrum der Universität Innsbruck und des Management Center Innsbruck zur Verfügung. Eine einzigartige zentrale Anlaufstelle für Wirtschaftstreibende, die an akademischen Problemlösungen interessiert sind.

Zusammenfassend gesagt: Als unternehmerisch fokussierte und international ausgerichtete Hochschule will das MCI motivierte Menschen befähigen, Spitzenleistungen für Kunden und Partner zu erbringen. ■

Generation IT

FRANZ KÜHMAYER

Man muss nicht gleich Phrasen wie jene von der „Weisheit des Alters“ bemühen, um zu erkennen, dass generationengerechte Arbeitswelten gerade auch in der IT-Branche ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Zukunft sein werden. Die Fakten sprechen für sich, allerdings ist damit die Herausforderung für Unternehmen verknüpft, Denkgrenzen aufzulösen: In der Beschäftigung älterer Arbeitnehmer, in der Gestaltung lebenslangen Lernens und im Erkennen neuer Zielgruppen.

Aus allen Statistiken und Demographiedaten wissen wir: Die Bevölkerung Europas wird nicht nur älter als jede Generation vor ihr, sie bleibt auch länger jung. Das stellt zwar für das Sozialsystem in seiner aktuellen Form eine Belastung dar, für den Einzelnen ist es allerdings eine gute Nachricht. Und es sollte auch für die Wirtschaft und insbesondere für die Kommunikations- & Informations-technologie-Branche eine gute Nachricht sein, vorausgesetzt sie nimmt die damit verknüpften Herausforderungen an.

Strukturwandel wirkt gegen gläserne Decken

Neben demographischen Veränderungen, ausgelöst durch Alterung und Migration, ist Europas Wirtschaft und Gesellschaft vor allem auch durch den bereits vollzogenen Eintritt in das Informations- & Wissenszeitalter, sowie durch den zunehmend weltweiten Wettbewerb als Auswirkung des Aufstiegs der sogenannten Schwellenländer betroffen. Zu den wesentlichsten Konsequenzen dieses Veränderungsprozesses gehören sozioökonomische Herausforderungen, die direkten Einfluss auf den Arbeitsmarkt haben: Bestehende Berufsbilder bekommen zunehmend einen neuen Kontext, neue Berufsbilder entstehen und Arbeitsbiographien verändern sich dramatisch.

Aus der industriellen Biographie, die der Abfolge Lernen-Arbeiten-Pension

gehört, wird zunehmend ein portfolioartig strukturierter Lebenslauf mit vielen Umwegen: Mitten in der vermeintlich produktivsten Phase geht man auf Sabbatical, um anschließend mit neuer Energie und neuen Eindrücken in eine neue Arbeitsphase einzusteigen; Altersteilzeitmodelle unterstreichen den Wunsch älterer Arbeitnehmer, weiterhin produktiv am Erwerbsleben teilzunehmen – auch, aber bei weitem nicht nur aus finanziellen Motiven.

Für Europas Unternehmen erhält der Begriff Produktivität eine neue Bedeutung: Nicht länger geht es um die quantitative Betrachtung von Output über Input, sondern vielmehr um eine qualitative Betrachtung. Bildlich gesprochen geht es nicht mehr um die Größe der Portionen, sondern um die Qualität der Rezepte. Es ergibt sich also die Notwendigkeit, in der Wertschöpfungskette immer weiter nach oben zu klettern – hin zu mehr Innovation und Kreativität.

In einer solchen Innovations- und Dienstleistungsgesellschaft rücken neben technologischen Kompetenzen vor allem soziale Kompetenzen in den Vordergrund, und damit gerade auch Disziplinen, die erfahrungs- und altersabhängig sind. „Senior“ ist im Englischen nicht umsonst nicht nur ein Alters-, sondern auch ein Qualitätsmerkmal. Die imaginären Altersgrenzen in Unternehmen, die davon ausgehen, dass man ab einem bestimmten Lebensalter unproduktiv wird, sind nicht nur sozial überholt, sondern sogar wirtschaftlicher

Unsinn. Gerade in der Verknüpfung von beispielsweise jungen, technologieaffinen Mitarbeitern mit älteren Kollegen, die Gelassenheit und Erfahrung einbringen, entstehen neue und wertvolle Beiträge. Dass dies nicht selbstverständlich funktioniert, sondern gut geplant und mit Begleitmaßnahmen ergänzt sein muss, zeigen die Beispiele jener Unternehmen, die solche Modelle aktiv praktizieren und erfolgreich einsetzen.

Lebenslanges Lernen – in die andere Richtung gedacht

Trendforscher sind findig im Eingrenzen und Benennen von Zielgruppen – ihnen verdanken wir die Begriffe Generation X, Generation Y oder auch Netzwerkkinder. Der Telekom Austria CEO Boris Nemsic verwendet den Begriff „Digitale Aufbaugeneration“ für jene Altersgruppe, für die Vierteltelefone und Akustikkoppler in direkter Nähe zum Paläozokium liegen: Für diese Altersgruppe sind moderne Medien Teil ihrer Kulturtechnik, sie ist somit nicht nur medienkompetent aufgewachsen, sondern schiebt den Horizont der Technologie stets aufs Neue hinaus.

Wer heutzutage nicht ganz selbstverständlich chattet, flickert, twittert und bloggt, ist nicht Teil dieser Generation und hat Nachholbedarf. Lebenslanges Lernen nennt man das dann, und gemeint ist, dass die Älteren von den Jüngeren immer etwas zu lernen haben, weil sich die Technologie so rasant weiterentwickelt.

Das ist natürlich richtig, dennoch: Die Forderung, dass die Älteren von den Netzwerkkindern lebenslang zu lernen haben, beleuchtet nur einen Aspekt, denn man kann und soll diese Fragestellung auch umkehren: Was können und müssen die Jungen von den Älteren lernen? Productive Aging gelingt nur dann, wenn



Über den Autor

Franz Kühmayer studierte Physik & Informatik an der Technischen Universität Wien und absolvierte zahlreiche Weiterbildungen, u. a. an der Kellogg School of Management, Chicago, und der University of Washington, Seattle.

Kühmayer hat in Boston, Paris und Wien gelebt und gearbeitet und blickt auf langjährige Erfahrung in Führungspositionen internationaler Konzerne zurück. Er wurde von Experten zu einem der besten Marketingleiter des Landes gewählt.

Als Gründer der REFLECTIONS Research & Consulting berät er europaweit Unternehmen und ist gefragter Sprecher bei Veranstaltungen und Podiumsdiskussionen. Kühmayer unterrichtet am Lehrstuhl für Unternehmensführung der Fachhochschule Krets und publiziert regelmäßig.

lebenslanges Lernen nicht als Einbahnstraße betrachtet wird, die von jung zu alt führt, sondern ein steter Dialog und geförderter Austausch von Wissen, Erfahrung und Kompetenzen ist. Denn der Unterschied zwischen den Generationen wird bleiben, bloß kann er durch geeignete Maßnahmen als Chance begriffen werden und nicht als Problem.

Silver Economy

Dass aus silbernen Haaren goldene Umsätze erwachsen können, wird durch die Tatsache untermauert, dass das Segment der über 60-Jährigen beispielsweise in Deutschland bereits für mehr als ein Drittel des Gesamtkonsumaufkommens verantwortlich ist.

Während bei uns Senioren in der Wer-

bung meist noch dann vorkommen, wenn es um finanzielle Vorsorge oder um medizinische Produkte geht, zeigt sich in den USA bereits ein deutlich anderes Bild: Dort geht es dann nämlich auch um Luxusprodukte, um Freizeitdienstleistungen und auch um Autos und Technologie. Udo Jürgens hat in seinem Klassiker „Mit 66 Jahren“ schon vor langem den Hedonismus der Senioren besungen – nun wird er Realität. Und so werden wir erleben, dass Marketiers nicht mehr gebetsmühlenartig auf die 20-39-Jährigen scharfstellen, sondern dass man auch mit 40+, 50+ und 60+ attraktiv als Zielgruppe ist – nicht nur für Haftcremes.

Und wir werden erleben, dass neben Seniorentauglichkeit im Sinne von Simplifi-

zierung andere Kriterien den Erfolg von Produkten ausmachen, beispielsweise Design. Denn es ist ein Irrglaube, dass Mobiltelefone für Senioren aussehen müssen wie aus Lego Duplo gefertigt, nur weil die Forderung nach ablesbaren Displays und für Durchschnittsfinger benutzbaren Tasten besteht. Damit Handys für Oma zum Lifestyleprodukt werden, mag das zwar eine notwendige Bedingung sein, aber keine hinreichende: Erfolg ist, wenn das Enkelkind neugierig auf Omas schickes und gut bedienbares Handy ist!

Dass sich der Aufwand rechnen würde, zeigen aktuelle Forschungsergebnisse: So hat die Europäische Stiftung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen (Dubliner Stiftung) ermittelt, dass der Absatz von PKWs um etwa fünf bis acht Prozent gesteigert werden könnte, wenn diese nur besser auf die Bedürfnisse von Senioren ausgerichtet wären. Dabei ist der durchschnittliche Neuwagenkäufer bereits jetzt knapp über 50 Jahre alt. Die Auswirkungen auf die nicht gerade seniorenaffine IKT-Branche wären also sicherlich noch gravierender.

Wer in 20 Jahren ein sicheres Einkommen haben will, muss also heute beginnen, Produkte für ältere Menschen herzustellen und zu vermarkten – gerade auch in schnelllebigen und innovativen Märkten wie in IKT. Und das wird vermutlich am besten gelingen, wenn im Produktmanagement die Zielgruppe auch entsprechend vertreten ist. Schlaue Unternehmen ergänzen ihr dynamisches, junges Marketingteam somit mit Senioren und binden sie in Design, Entwicklung und Vermarktung an verantwortungsvoller Stelle ein. ■

Kontakt

Franz Kühmayer
Reflections Research & Consulting
franzku@reflections.at
www.reflections.at

History of Computer Vision

Geschichte der Bildverarbeitung

DIPL.-ING. HELMUT GRABNER, DR. CSABA BELEZNAI

Computer Vision ist die Wissenschaft und Technologie, Maschinen (Computern) sehen beizubringen. "What does it mean to see? The plain man's answer (and Aristotle's, too) would be, to know what is where by looking", mit diesem Satz beginnt das 1982 erschienene Buch von David Maar, Vision.

Jedoch stand zu Beginn der Sensor, die „Kamera“, im Mittelpunkt. Erste wissenschaftliche Arbeiten wurden vor allem auf generellen Elektrotechnik-Konferenzen präsentiert. In den 1960er Jahren begannen sich eigene Konferenzen und Journale zu etablieren, die seitdem mit stets steigender Anzahl von Teilnehmern (heute über 1000) zu einem wichtigen Kommunikationsinstrument geworden sind. Aus der Elektrotechnik inspiriert, wurde der Begriff Digital Image Processing geprägt. Die grundlegenden Aufgaben bestanden darin, die von der Kamera aufgenommenen Bilddaten durch Algorithmen zu verändern, das Resultat ist also wieder ein Bild.

Heutzutage hat sich der Fokus auf die Analyse von Bildern verlagert und ist eher der Informatik zugeordnet. Der Term Computer Vision entstand, bei dem im Zentrum die Interpretation eines Bildes steht. Es geht darüber hinaus, Objekte (z. B. Gesichter) in einem Bild zu detektieren oder Objekte zu kategorisieren als auch deren semantische Zusammenhänge zu verstehen. Das, was jedes Kind in den ersten Jahren seiner Entwicklung lernt und für uns selbstverständlich ist, ist für eine Maschine bis dato ungelöst bzw. nur in Teilbereichen annähernd verstanden. Da es kein allgemeines Modell dafür gibt, wie die unterschiedlichen Objekte und Szenen repräsentiert werden sollen, werden massive Methoden aus dem maschinellen Lernen eingesetzt. Es wird also kein allgemeines (von Experten erstelltes) Modell vorgegeben, sondern eine meist sehr große Zahl von Beispieldaten gesamt-

melt, aus denen mit Hilfe eines Lernalgorithmus ein Modell erstellt wird.

Auch wenn es noch viele ungelöste Fragen in dieser relativ jungen Wissenschaftsdisziplin gibt, ist es vor allem für junge Wissenschaftler meines Erachtens wichtig, sich mit der Vergangenheit auseinanderzusetzen. Wesentliches Ziel muss sein, aus Erfahrung von vorherigen Generationen zu lernen, und das gleich aus mehreren Gründen: einerseits, um einen breiten Überblick über die eingesetzten Verfahren zu gewinnen, Fehler nicht zu



Die über 70 Teilnehmer, aus Industrie als auch universitären Bereichen, hörten den sechs renommierten Vortragenden zu und nützten die Gelegenheit, in entspannter Atmosphäre mit ihnen zu diskutieren

wiederholen und weiters, um interessante Ideen wieder aufzugreifen, mit dem aktuellen Wissen zu verknüpfen und damit neu zu entdecken.

Das war die Motivation, diesen Workshop zu veranstalten. Und wir sind sehr froh, das „Who-is-Who“ der österreichischen Computer Vision dazu begeistern zu können, jeweils einen 45-minütigen Vortrag

zu halten. Dabei wurde ein sehr breites Spektrum von unterschiedlichen Themen abgedeckt. So waren Experten sowohl von der Sensor-Seite über die klassische Bildverarbeitung bis hin zum Maschinellen Lernen unter den Vortragende. Alle Professoren haben bedeutende Beiträge und Publikation bei internationalen Konferenzen und Journalen geleistet und waren daher mehr als qualifiziert, zu diesem Thema ihre Meinung abzugeben

Den Auftakt machten zwei „alte Hasen“, die Professoren Univ.-Prof. Dr. Franz Leberl von der TU Graz und Univ.-Prof. Dr. Walter Kropatsch von der TU Wien. Beide prägten die Geschichte der österreichischen Bildverarbeitung einige Jahrzehnte wesentlich mit und kooperieren mit internationalen Spitzenwissenschaftlern.

Folgend gaben die langjährig erfahrenen Professoren, Univ.-Prof. Dr. Axel Pinz von der TU Graz und Prof. (FH) Dr. Wilhelm Burger von der FH-Hagenberg, generelle sowie auch persönliche Erfahrungen ihrer wissenschaftlichen Arbeit in diesem Bereich wieder. Des Weiteren haben die Professoren, Univ.-Prof Peter Auer von der Universität Leoben und Univ.-Prof. Dr. Horst Bischof von der TU Graz über den Einsatz von maschinellen Lernmethoden in der Computer Vision berichtet. Dabei gab es neben der geschichtlichen Entwicklung auch einen Überblick, wie die zwei Fachgebiete miteinander verbunden sind und heutzutage kaum mehr als getrennt betrachtet werden können.

Die Vorträge (Folien sind online auf der unten angegebenen Internetseite erhältlich) zeigten einen breiten Überblick, gespickt mit unzähligen Anekdoten, die wesentlich dafür beigetragen haben, das Thema aufzulockern. So kann sich heute, zu einer Zeit, in der in fast jedem Handy eine digitale Videokamera eingebaut ist, kaum



Abschließende Podiumsdiskussion (v.l.n.r.): Univ.-Prof. Dr. Axel Pinz (TU Graz), Univ.-Prof. Dr. Walter Kropatsch (TU Wien), Prof. (FH) Dr. Wilhelm Burger (FH Hagenberg), Univ.-Prof. Dr. Franz Leberl (TU Graz), Univ.-Prof. Dr. Horst Bischof (TU Graz) und Univ.-Prof. Dr. Peter Auer (Universität Leoben)

einer noch vorstellen, dass man „Bilder“ auf Endlospapier mittels Nadeldrucker ausdrückte, wobei sich die Grauwerte der einzelnen Bildpunkte durch Überlagerung von Buchstaben und Zeichen ergaben.

Bei der abschließenden Podiumsdiskussion stellten sich alle Vortragenden den Fragen der Zuhörer und diskutierten recht angeregt die unterschiedlichen Ansichten. Computer Vision ist eine typische „Black-Box“-Wissenschaft, wo Meinungen sogar innerhalb der Community oft stark unterschiedlich sind. Der Workshop hat mehrere interessante Einsichten gezeigt, welche persönliche Motivationen und wissenschaftliche Strategien verfolgt wurden und werden. Viele Aufgabenstellungen in Computer Vision sind heute noch Lichtjahre von einem gelösten Zustand entfernt; Aufgabenstellungen, die für Menschen eine Trivialität sind. Daher entsteht der natürliche Wunsch, die menschlichen Sehmechanismen besser zu verstehen und zu imitieren, da die Evolution eine sehr performante Architektur geschaffen hat. Biologische Hardware ist aber anders als ein Computer aufgebaut, und biologische Sehmechanismen müssen nicht unbedingt in der digitalen Verarbeitung der Daten erfolgreich sein. Deshalb haben und werden sich simple Ansätze und Methoden weiterhin behaupten. Die Auffassungen, in welche Richtung sich das Gebiet der Computer Vision weiterentwickeln wird und welche grundlegenden Ansätze dabei zu verfolgen sind, wurde rege und mit unterschiedlichen Standpunkten, diskutiert.

Ohne das Engagement aller Vortragenden, in der Vorbereitung wie auch bei den mitreißenden Vorträgen, wäre es uns nicht möglich gewesen, diese Veranstaltung zu organisieren. Daher bedanken wir uns an dieser Stelle nochmals recht herzlich bei Ihnen. Weiters geht unser Dank an die OCG und die AAPR (ÖAGM), die es mittels finanzieller Unterstützung ermöglichten die Veranstaltung in entspannter Atmosphäre mit freiem Mittagessen und Kaffeepausen für alle Teilnehmer auszurichten. Nicht nur die Geschichte ist wichtig, auch den Kontakt zu anderen Wissenschaftlern, um den Austausch zu

fördern – und wo geht das besser als bei einem abschließenden Gläschen Rotwein. ■

Kontakt

Dipl.-Ing. Helmut Grabner
Institut für Maschinelles Sehen und Darstellen, TU Graz
Inffeldgasse 16, 8010 Graz
hgrabner@icg.tugraz.at

Dr. Csaba Beleznai
Austrian Research Centers GmbH
– ARC
smart systems Division
TechGate Vienna: Donau-City-Straße 1,
1220 Wien
csaba.beleznai@arcs.ac.at

Link:

<http://www.icg.tu-graz.ac.at/News/historyOfCV>

Em. O. Univ.-Prof. Dr. Arno Schulz (1924-2008) †



In tiefer Trauer geben wir bekannt, dass unser Ehrenmitglied em. O. Univ.-Prof. Dr. Arno Schulz am 6. Juni 2008 nach längerer Krankheit im 84. Lebensjahr verstorben ist.

Der Elektrotechniker war zunächst in den Entwicklungslaboratorien der IBM in Böblingen (DE) tätig und wurde im Jänner 1970 auf die Lehrkanzel für Informatik und Statistik der (damaligen) Hochschule für Sozial- und Wirtschaftswissenschaften in Linz berufen und war damit maßgeblich an der Etablierung des Informatikstudiums in Österreich beteiligt.

Für die Vernetzung der noch jungen Wissenschaft setzte er mit der Gründung der Österreichischen Gesellschaft für Informatik (ÖGI, heute ein Zweigverein der OCG) ein wesentliches Zeichen.

OVE wählt Dipl.-Ing. Gunter Kappacher zum neuen Präsidenten

MAG. JUTTA RITSCH

Am 23. April 2008 lud der Österreichische Verband für Elektrotechnik (OVE) seine Mitglieder zur 120. Generalversammlung. Höhepunkte der Veranstaltung waren die Wahl des neuen Präsidiums und Vorstands sowie die Ehrung verdienter Mitglieder.

Präsident Dr. Günther Rabensteiner, Vorstandsvorsitzender Verbund APT, führte durch die Generalversammlung und hob in seiner Begrüßung die lange Tradition des Verbandes, gepaart mit seiner zukunftsorientierten Ausrichtung, hervor. Aus Anlass seines 125-jährigen Bestehens hatte der OVE für die diesjährige Generalversammlung den festlichen Rahmen der Wiener Börsensäle gewählt.

Generalsekretär Dipl.-Ing. Peter Reichel präsentierte den zahlreich erschienenen Mitgliedern das neue Logo des OVE. Damit und mit einem insgesamt modernisierten Auftreten wird sich der Verband anlässlich seines Jubiläumsjahres zeigen.

Neues Präsidium gewählt

Nach Ablauf der dreijährigen Funktionsperiode des OVE-Präsidiums und des Vorstands standen statutengemäß Neuwahlen am Programm. Dipl.-Ing. Gunter Kappacher, Vorstandsdirektor Siemens Österreich AG, wurde einstimmig zum neuen Präsidenten gewählt. Als neu gewählte Vizepräsidenten stehen ihm für die nächsten drei Jahre Dipl.-Ing. Dr. Franz Hofbauer, Geschäftsführer

Verbund Management Service GmbH, Ing. Erwin Toplak, Vorstandsdirektor Kapsch TrafficCom AG, sowie Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Wolfgang Pribyl, Technische Universität Graz, zur Seite.

Dipl.-Ing. Kappacher nannte als Ziele seiner Präsidentschaft, die begonnenen Initiativen zur Förderung des technisch-wissenschaftlichen Nachwuchses fortzuführen sowie gemeinsame Aktivitäten mit den östlichen Nachbarländern zu stärken. Darüber hinaus soll sich der OVE als Verband positionieren, der sich aktuellen gesellschaftspolitischen Themen widmet. Als Schlagworte nannte Kappacher unter anderem, die Menschen wieder für Technik zu begeistern, verstärkt Frauen in der Technik bzw.

in technischen Studien zu fördern sowie das Vorantreiben von Innovationen.

Ende der Ära

Dr. Rabensteiner im OVE

Mit der Wahl des neuen Präsidiums endet die Präsidentschaft von Dr. Rabensteiner, der über drei Jahre mit großem persönlichen Einsatz die Geschicke des Verbandes erfolgreich gelenkt hat. Ein Meilenstein für den Verband in der Ära Rabensteiner war die forcierte Förderung des technisch-wissenschaftlichen Nachwuchses, die schließlich zur Gründung



Das Präsidium des OVE (v.l.n.r.): Ing. E. Toplak, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. W. Pribyl, Dipl.-Ing. G. Kappacher, Dipl.-Ing. Dr. F. Hofbauer

des youngOVE führte. Wesentliches Anliegen war Dr. Rabensteiner auch, die Kontakte zu nationalen und europäischen Verbänden zu intensivieren. Als großer Erfolg ist hier die Annäherung zwischen ÖIAV und OVE zu nennen, die schließlich zu einer Kooperation beider Verbände und die operative Geschäftsführung durch den OVE führte. Als Präsident von EUREL, dem europäischen Dachverband der nationalen elektrotechnischen Verbände, ist es Rabensteiner auch gelungen, auf europäischer Ebene Akzente für die Integration der Studierenden zu setzen und die Vernetzung der nationalen Mitgliedsverbände zu fördern. Im OVE selbst wurden unter seiner Präsidentschaft durch Erhöhung der

Kosteneffizienz und eine verstärkte Dienstleistungsorientierung Schritte für die weitere Zukunft des Verbandes gesetzt. Gleichzeitig mit Dr. Rabensteiner schieden auch die Vizepräsidenten Wvrs. Mag. Georg Kapsch, VDir. Ing. Franz Geiger und Univ.-Prof. Dr. Dietmar Dietrich aus.

Ehrung verdienter Mitglieder

Aus Dank und in Anerkennung ihrer Leistungen für den Verband wurden Wvrs. Dr. Herbert Schröfelbauer und VDir. Dr. Georg Antesberger, für ihre hervorragenden Leistungen als ehemaliger Präsident bzw. Vizepräsident des Verbandes, mit der OVE-Ehrendnadel ausgezeichnet. Weitere OVE-Ehrendnadeln wurden an Prok. Dipl.-Ing. Walter Auer, langjähriges Mitglied im OVE-Vorstand und Vorsitzender der Österreichischen Gesellschaft für Energietechnik (OGE) im OVE, an Dipl.-Ing. Eduard Vierlinger, Geschäftsführer des Österreichischen Nationalkomitees von Cired und Cigré, sowie an Ing. Cyril Daly für seine engagierte Mitarbeit in der nationalen und internationalen Normung verliehen.

ProVENTus – neuer Initiativpreis des OVE gestiftet

Zum 125-jährigen Gründungsjubiläum stiftete der OVE den Initiativpreis „ProVENTus“. Dieser Preis, benannt nach dem lateinischen Begriff für Wachsen, Gedeihen, Entstehen, wird für Initiativen, die zu einer nachhaltigen Entwicklung des Verbandes führen, vergeben. Dipl.-Ing. Denis Imamovic wurde – als erster ProVENTus-Preisträger – für seine Initiative zur Gründung des youngOVE an der TU Graz ausgezeichnet. ■

Kontakt

Mag. Jutta Ritsch
Österreichischer Verband für
Elektrotechnik
Krenngasse 37/5
8010 Graz
Tel.: 0316/873-7919
j.ritsch@ove.at



TOPICS OF INTEREST

- Multimedia Data and Information Management
- Technologies for Information Integration
- E-Commerce Frameworks & Applications
- Data and Knowledge Management
- Mobile Internet Access
- Information Systems Integration
- Value Added Web Applications and Services
- Web Engineering and Web Applications
- Intelligent Data and Information Retrieval
- Innovative Business and Marketing Models

IMPORTANT DATES

July 1, 2008 Full Papers Submission
 August 1, 2008 Short Papers and Masters and Doctoral Colloquium Papers Submission
 September 15, 2008 Acceptance notification

FURTHER INFORMATION

iiWAS2008@iiwas.org
<http://www.iiwas.org/conferences/iiwas2008/>



6th International Conference on Advances in Mobile Computing & Multimedia
 24-26 November 2008, Linz, Austria

TOPICS OF INTEREST

- MMM Applications & Services
- Communication and Cooperation through MMM
- MMM Software Architectures
- Wireless & MMM Network Management
- MMM Markets & Business Models
- MMM Network Traffic Engineering & Optimization
- Enabling Infrastructures for MMM
- Regulatory and Societal Issues of MMM
- Provisioning of Mobile Multimedia Services
- Personalization, Privacy and Security in MMM

IMPORTANT DATES

July 1, 2008 Full Papers Submission
 August 1, 2008 Short Papers and Masters and Doctoral Colloquium Papers Submission
 September 15, 2008 Acceptance notification

FURTHER INFORMATION

MoMM2008@iiwas.org
<http://www.iiwas.org/conferences/momm2008/>



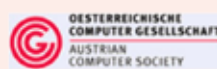
The 6th International Conference on Advances in Mobile Computing and Multimedia (MoMM2008)



International Organization on Information Integration and Web-based Applications & Services



Johannes Kepler University of Linz, Austria



Austrian Computer Society



Monash & La Trobe University, Australia



Die Creative Commons Lizenzen 3.0

FLORIAN PHILAPITSCH, MAG. GEORG PLEGER

Der Begriff „Creative Commons“ (CC) ist in den vergangenen Monaten immer mehr in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit einer breiteren Öffentlichkeit gerückt. Während CC vor geraumer Zeit nur einschlägig interessierten Künstlern, Nutzern und Juristen ein Begriff war, ist spätestens seit der Veröffentlichung des Doppelalbums „Ghosts I-IV“ des bekannten Musikprojekts Nine Inch Nails unter einer Creative Commons-Lizenz die Schwelle überschritten. Die Creative Commons hat sich von einem interessanten Randphänomen in ein international bedeutendes und beachtetes Lizenzmodell verwandelt.

Der internationale Erfolg der Creative Commons-Lizenzen hat eine Weiterentwicklung der ursprünglichen Lizenzen mit sich gebracht: Unklarheiten wurden beseitigt, „Schönheitsfehler“ korrigiert, rechtliche Probleme eingehender behandelt. Aus juristischer Sicht handelt es sich bei den CC-Lizenzen im Übrigen um klassische Urheberverträge, mit denen der Lizenzgeber dem Lizenznehmer (nicht ausschließliche) Nutzungsbewilligungen einräumt; die CC-Lizenzen sind also weder eine Alternative zum noch eine Weiterentwicklung des Urheberrechts.

Die derzeit aktuelle Lizenzgeneration trägt die Bezeichnung 3.0 und ist in ihrer internationalen und englischsprachigen Form seit Februar 2007 verfügbar. In Österreich wird u. a. im Rahmen der Ars Electronica die Möglichkeit bestehen, sich über die neuen Lizenzen genauer zu informieren.

Anders als etwa bei der nur auf Englisch erhältlichen Open-Source-Lizenz GNU Public License (GPL) gab es für die CC-Lizenzen bis vor kurzem keine einheitliche „internationale“ Lizenz. Tatsächlich nahmen die bisher veröffentlichten Lizenzversionen 1.0, 2.0 und 2.5 ihren Ausgang in der auf den Grundlagen des US-amerikanischen Urheber- bzw. Urhebervertragsrechts basierenden CC-Lizenzen. Diese wurden in weiterer Folge von Urheberrechtsexperten verschiedener Nationen in das Recht des jeweiligen Staates portiert. Diese Portierung umfasst sowohl eine Übersetzung aus dem Englischen als auch eine Adaptierung an das nationale Urheber- und Urhebervertragsrecht. Leitender Gedanke bei dieser Portierung ist die kleinstmögliche Abänderung der Standardlizenzen im Sinne einer

Vereinbarkeit mit dem nationalen Recht bei größtmöglicher Beibehaltung der Kernelemente der jeweiligen Lizenz.

Internationale Vereinheitlichung

Mit der Version 3.0 wurde erstmals der Typ der „unported license“ eingeführt. Es handelt sich hierbei um die Standard-Lizenzen in einer generischen, national neutralen Form, der internationale Gültigkeit zukommen soll und die als Vorlage für die nationalen Portierungen dienen soll.

Im Laufe des vergangenen Jahres wurden die CC-Lizenzen der Version 3.0 auch in österreichisches Recht portiert. Dabei handelt es sich nicht um eine reine Übersetzung der internationalen Lizenzen ins Deutsche – die Lizenzen wurden zusätzlich genau an das österreichische Urheberrecht und das allgemeine österreichische Zivilrecht angepasst. Der Vorteil dieser Anpassung ist, dass die Creative Commons-Lizenzen erfolgreich vor Gericht durchgesetzt werden können und alle Besonderheiten des heimischen Lizenzrechts berücksichtigt sind.

An der Struktur der Lizenzen selber hat sich wenig geändert. Die sechs CC-Standard-Lizenzen haben gemeinsame allgemeine Bestimmungen und somit ein Grundgerüst, in das die vier Elemente nach Wahl eingefügt werden. Diese in der ersten Lizenzgeneration vergleichsweise allgemein gehaltene Basis wurde im Laufe der Jahre und Wechsel der Lizenzversionen laufend verfeinert und an die Anforderungen des internationalen, speziell auch des europäischen Urheberrechts angepasst.

Neuerungen bei Version 3.0

Neu in der Lizenzgeneration 3.0 sind unter anderem folgende Punkte: Die Lizenzen sind nicht mehr nur auf „Werke“ im Sinne des UrhG



anwendbar, es können nun auch sonstige Schutzgegenstände lizenziert werden, die die Anforderungen des Urheberrechts an „Werke“ nicht erfüllen. Ebenfalls erneuert wurde das, im Hinblick auf die Statistik der verwendeten Lizenzversionen, populärste Element der CC-Lizenzen, die Bedingung der „Nicht Kommerziellen Weiterverwendung“. Die Formulierung der österreichischen Version 3.0 orientiert sich nun an der Formulierung der europäischen Informations-Richtlinie. Als „kommerziell“ sind im Kontext der CC-Lizenzen Tätigkeiten zu verstehen, die auf die Erzielung eines wirtschaftlichen Vorteils gerichtet sind. Insbesondere darf die Verwendung keiner Gewinnerzielung dienen. Die bloße Aufwandsentschädigung bzw. die Erstattung von Unkosten ist z. B. nicht als „kommerziell“ im Sinne dieser Lizenz zu verstehen. Ebenfalls neu ist die Berücksichtigung des Datenbankrechts, das eine europäische Besonderheit darstellt, sowie der so genannten Urheberpersönlichkeitsrechte, das sind höchstpersönliche Rechte des Urhebers, die unübertragbar und unverzichtbar sind und durch die CC-Lizenzen in keiner Weise beeinträchtigt werden können. Die Lizenzversion 3.0 enthält nun auch Bestimmungen, die Probleme lösen sollen, die entstehen, wenn Urheber Mitglied einer Verwertungsgesellschaft sind.

Die CC-Lizenzen bieten weiterhin dem Lizenzgeber, letztlich aber auch dem Lizenznehmer eine (Rechts)Sicherheit die angesichts der komplexen urheberrechtlichen Probleme im Internet nicht mehr gegeben ist. Auch bieten die neuen Lizenzen eine Flexibilität, die der Vielfältigkeit und Vielschichtigkeit der digitalen Informationsgesellschaft eher entspricht als das in alten Denk-, Schaffungs- und Verwertungsmodellen verharrende „klassische“ Urheberrecht. Als Anwendungsgebiete für die CC-Lizenzen sind nicht nur im Internet veröffentlichte Werke von professionellen, nebenberuflichen oder schlicht in ihrer Freizeit tätigen Künstlern denkbar und erprobt – auch indirekt

mit öffentlichen Geldern finanzierte Inhalte wie etwa staatliche Unterrichtsmaterialien oder wissenschaftliche Ergebnisse können einer breiteren und intensiveren Nutzung zugänglich gemacht werden.

Weiterentwicklung in aktuellen Projekten

Die Weiterentwicklung und Verbreitung von Konzepten, die mit CC verwandt sind, hat sich auch ein EU-Projekt zum Ziel gesetzt: COMMUNIA – The European Thematic Net-

work on the Digital Public Domain¹. COMMUNIA beschäftigt sich mit bekannten und neuen Fragestellungen zu Digital Public Domain, darunter Fragen der alternativen Lizenzierung, Open Access zu wissenschaftlichen Publikationen oder Umgang mit Werken, deren Autoren unbekannt sind.

Die internationale Diskussion zur Weiterentwicklung der Ideen einer freien digitalen Kultur, die Creative Commons zugrunde liegen, findet ihren jährlichen Höhepunkt beim iCommons Summit². Nach den Konferenzen

an der Harvard Universität, in Rio de Janeiro und in Dubrovnik findet die Konferenz 2008 in Sapporo, Japan, statt.

Um die verschiedenen Anwendungsbereiche von Creative Commons-Lizenzen entsprechend unterstützen zu können, sind inzwischen eine Reihe von Unterprojekten³ gestartet worden. U. a. sind in diesen Projekten eine Reihe von Videos⁴ entstanden, die in verschiedene Aspekte von Creative Commons einführen. Wir laden zur Nutzung und Weiterentwicklung ein! ■

¹ <http://communia-project.eu/>

² <http://icommonssummit.org>

³ <http://creativecommons.org/projects/>

⁴ <http://support.creativecommons.org/videos/>



v.l.n.r.: CC Vize-Präsident Mike Linksvayer, CEO Joichi Ito, Gründer Lawrence Lessig, CC Österreich Beirat Roland Alton-Scheidl beim iCommons Summit in Dubrovnik

Kontakt

Florian Philipitsch
legal project lead
florian.philapitsch@wu-wien.ac.at

Georg Pleger
public project lead
georg@pleger.at
<http://creativecommons.at>
<http://creativecommons.org>

Kurze Geschichte der Informatik Buchrezension

AO. UNIV.-PROF. AMG. DR. KARL ANTON FRÖSCHL

Drei geisteswissenschaftliche Fundamente weisen die Informatik als „symboltechnische“ Leitdisziplin der Informations- oder Wissensgesellschaft auf: Da ist zum einen die Semiotik mit ihren Prinzipien des Gebrauchs, der Zusammensetzung und der Interpretation von (formalen) Zeichen; dann die Algebra zur Festlegung der kalkülhaften Zeichenkonfiguration aus elementaren Verknüpfungsregeln; schließlich das industrielle Konzept der Automation stereotyper Wiederholungsvorgänge, diesfalls zur Umwandlung von Energie in Symbolarrangements. Einen solchen Aufriss zeichnet das Büchlein von der „[k]urze[n] Geschichte der Informatik“ nach, wenn es sich zunächst den histo-

rischen Aspekten des Zahlrechnens sowie des Rechnens mit Symbolen allgemein zuwendet, ehe dann die hauptsächliche Entwicklungslinie der heutigen Informatik in drei Phasen – beginnend bei der Markierung 1890 und über die Phasengrenzen 1935 und 1960 laufend – skizziert wird. ‚Skizziert‘ scheint hier in der Tat eine passende Bezeichnung, denn die Ausführungen sind größtenteils extrem knapp gehalten und konzentrieren sich auf eine

geraffte Aufzählung wesentlicher Protagonisten und „Durchbrüche.“ Prof. Bauer ist Intimkenner der Entwicklung und braucht in diesem Rahmen sicherlich nicht erst vorgestellt zu werden; als europäischer Pionier und aktiver Mitgestalter der Entwicklung verläuft die Darstellung der Geschichte über weite Strecken authentisch, in mancherlei Hinsicht aber naturgemäß auch durch diese individuelle Sicht der Dinge gefärbt. Im Detail lässt sich über

F. L. Bauer
unter redaktioneller Mitarbeit von N. Ryska
Kurze Geschichte der Informatik
Heinz Nixdorf Museumsforum/München: Fink, 2007
ISBN 978-3-7705-4379-3

die Tendenz einiger vorgebrachter Argumente und vorgenommener Wertungen wohl streiten; dessen ungeachtet stellen sie jedoch ihrerseits interessante Beiträge und Einschätzungen eines Zeitzeugen – insb. was die Relationen bzw. gegenseitige Abgrenzung von Mathematik und Informatik anbelangt – dar. Bauer legt zudem seiner Darstellung eine kontinentaleuropäische Sicht der Dinge zugrunde und betont, gegenüber dem im angelsächsischen Raum vorherrschenden Konzept einer „computer science,“ die Gliederung der Informatik in einen praktischen, einen theoretischen und einen technischen Zweig, wobei der ingenieurtechnische Zugang der Disziplin, also die pragmatische Disposition, für Prof. Bauer als entscheidend außer Frage steht. So überrascht es denn auch nicht, dass die Informatik als „... der Befreiung des Menschen von der Last eintöniger geistiger Tätigkeit“ dienend charakterisiert wird (S. 4, auch S. 63) – eine Wahrnehmung, die im Laufe dieser „modernen Zeiten“ möglicherweise zumindest nicht von allen NutzerInnen der



Technologie vorbehaltlos geteilt werden dürfte. Auf die numerische Mathematik geht die Abhandlung praktisch gar nicht ein. Die „frühe“ vormechanische Geschichte der Informatik streift der Abriss kursorisch; etwas ausführlicher werden dann Rechen- und Logikmaschinen vorgestellt, insofern sie bereits über Getriebe- oder Schaltkomponenten verfügen; nach Prof. Bauers Einteilung zählen „rein geisteswissenschaftliche“ Abstraktionen zum Bereich der – diesfalls: angewandten – Mathematik und begründen für sich noch keine genuin informatischen Beiträge zur disziplinären Entwicklung. Gleichwohl werden sie aber selbstverständlich als essentielle Vorleistungen der rechentechnischen Entwicklungslinie gewürdigt. Einen relativ breiten Raum widmet die Darstellung der Zeitspanne von 1890 bis 1935 als die für Prof. Bauer relevante Periode der Integration von Nachrichtentechnik (Signaltechnik, Kryptographie, Informationstheorie),

mechanisierter Zeichenkombination (Zahl-Rechenmaschinen, Chiffrier- und Dechiffriermaschinen, logische „Klaviere“) und Ablaufautomation (Programmsteuerung, universelle Programmierung), mit Exkursen über das maschinelle Analogrechnen und die Kybernetik. Die zeitliche Eingrenzung dieser zweifellos für die spätere rege Entwicklung der Disziplin grundlegenden Zeitspanne wird im Detail nicht argumentiert; Fakt ist aber, dass gegen Ende des 19. Jh. die Konstruktionsprinzipien mechanischer Rechenmaschinen – vor allem in Form von Tischrechnern und dem Arsenal der auf Lochkartentechnik beruhenden

Datenverarbeitung – das ausgereifte Stadium der industriellen Serienfertigung erreichten und die Szenerie ein halbes Jahrhundert lang dominierten.

Die Zeitschranke 1935 hingegen kann mit den bahnbrechenden theoretischen Arbeiten von Turing, Post (1936) und anderen begründet werden, die bekanntlich fundamentale Limittheoreme über die Formalisierbarkeit und Automatisierbarkeit markieren, noch ehe von den Ingenieuren eine entsprechend leistungsfähige Rechnerarchitektur überhaupt realisiert werden konnte. Die Bemühungen um eine formale Charakterisierung (Axiomatisierung) der Mathematik bzw. generell die logische Fundierung der Mathematik überhaupt kulminierten in den 1930er Jahren allgemein in einer Reihe beeindruckender Resultate (u. a. Gödelscher Unvollständigkeitssatz, Church-Turing These, λ -Definierbarkeit) mit weitreichenden Auswirkungen auf die nachfolgende Informatikentwicklung, während zunächst die Konstruktion leistungsfähiger Rechenmaschinerie unter den rüstungsökonomischen Rahmenbedingungen des Zweiten Weltkriegs die Ingenieurtechnik in den Vordergrund rückte. Gerade jedoch die erzielten Leistungssteigerungen, vornehmlich durch den Einsatz elektronischer Komponenten, machten die Unabdingbarkeit einer effizienten und idea-

lenfalls universellen Form der automatisierten Ablaufsteuerung deutlich. Vor allem immer komplexer werdende Anwendungen, die Prof. Bauer abstrakt, aber recht griffig in die beiden Klassen von Erkennungs- und Verbundsystemen einteilt, ziehen die Ausgestaltung formalsprachlicher Beschreibungsartefakte sowohl für die Operanden der Kalküle („Datenstrukturen“) als auch für die Berechnungsprozesse selbst („Algorithmen“) nach sich, die in eine stürmische Entwicklung sog. Programmiersprachen einmündet. Trotz der Kürze der Darstellung findet sich hier auch die wichtige Unterscheidung in Maschinen- und Anwendungsprogrammierung berücksichtigt.

Der Abschnitt über die Zeit nach 1960 wird sehr kurz abgehandelt; einerseits wegen der stark zunehmenden Breite und Verästelung der Entwicklungslinien, andererseits aber wohl auch vor dem Hintergrund der im kurzen geschichtlichen Abstand recht schwierigen Bewertung. Ganz kurz angerissen werden die Ausdifferenzierung in eine praktische, theoretische und technische Informatik, der Bereich der Bindestrich-Informatiken und Anwendungen (mit einigen kritischen Bemerkungen zur jüngeren Entwicklung der Artificial Intelligence), Aspekte der Programmtransformation auf der Grundlage konstruktiver Logiken, ein knapper Überblick über Programmiersprachen sowie einige Anmerkungen zur „Softwarekrise“ und dem Software Engineering, zur Rolle der Mikrominiaturisierung und zum Thema des Schutzes geistigen Eigentums im Zusammenhang mit Software.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass es Prof. Bauer auf etwa 130 Seiten gut gelingt, bei nur wenigen Auslassungen einen gedrängten Überblick über die wichtigsten Meilensteine der Informatikentwicklung zu geben – wobei einschränkend doch angemerkt werden muss, dass sich die konzentrierte Detailfülle wohl kaum dem Nichteingelesenen erschließen dürfte. Ein wenig irritierend sind auch gelegentliche Wiederholungen bestimmter Themen (Binärsystem, arithmetische Rechenmaschinen, Kryptographie), die sich zwar aus der Textorganisation ergeben, in der präsentierten Form aber doch nicht ganz schlüssig sind. ■

OCG-Books NEUERSCHEINUNGEN FAXBESTELLSCHEIN



Challenges in the Biosciences: Image Analysis and Pattern Recognition Aspects

32nd Workshop of the Austrian Association for Pattern Recognition

Band 232, € 21,50 / € 16,- (für OCG-Mitglieder)

200 Seiten – ISBN 978-3-85403-232-8

Eastern Europe e|Gov Days 2008: Tangible Results and New Perspectives

Band 233, € 29,- / € 25,- (für OCG-Mitglieder)

ca. 300 Seiten – ISBN 978-3-85403-233-5

eHealth 2008 – Medical Informatics meets eHealth

Band 235, € 21,50 / € 16,- (für OCG-Mitglieder)

120 Seiten – ISBN 978-3-85403-235-9

Advances in Pervasive Computing:

Adjunct Proceedings of the 6th International Conference on Pervasive Computing

Band 236, € 21,50 / € 16,- (für OCG Mitglieder)

ca. 200 Seiten – ISBN 978-3-85403-236-6

Informationssicherheit – einfach und verständlich

OCG IT Security

learn@ocg.at, Band 04, € 19,90

90 Seiten – ISBN 978-3-902580-06-1

Zu bestellen bei der OCG, Tel.: 01/512 02 35, Fax: 01/512 02 35-9

E-Mail: gabriel@ocg.at oder online www.ocg.at/bookshop

Bitte senden Sie mir _____ Exemplar(e) des Bandes

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Eastern Europe e Gov Days 2008 | <input type="checkbox"/> Advances in Pervasive Computing |
| <input type="checkbox"/> eHealth 2008 | <input type="checkbox"/> Informationssicherheit – einfach und verständlich |
| <input type="checkbox"/> Challenges in the Biosciences | |

Ich bin Mitglied der OCG

Name:

Adresse:

E-Mail:

Zahlungsmodalität

Ich zahle mit Erlagschein

Ich zahle mit Kreditkarte

Mastercard

VISA Kartennummer:

Gültigkeit:

EDem 08 Conference

Internationale Konferenz für Elektronische Demokratie
www.donau-uni.ac.at/edem

Keynote Speakers

Steven Clift (Ashoka Fellow, E-Democracy.Org, USA)

Ann Macintosh (Professor Digital Governance, University of Leeds, UK)

Peter Parycek (E-Government, Danube University Krems, A)

Matt Poelmans (Director, Citizenlink, The Hague, NL)

Konferenz 29. - 30. September 2008
Donau-Universität Krems – Austria

EDem08 Konferenz

Die EDem2008 Konferenz analysiert Good Practice Beispiele, konstatiert den State-of-the-Art und skizziert mögliche Zukunftsszenarien.

- Inwiefern kann E-Democracy unsere Demokratie ergänzen und bereichern?
- An welchen Schnittstellen und mit welchen Methoden ist E-Participation in vorhandene Politik- und Verwaltungsprozesse zu integrieren?
- Wie lassen sich die Zugangs- und Nutzungsmöglichkeiten auf möglichst viele Personengruppen erweitern?
- Wodurch können moderne Medien die politische Bildung unterstützen?
- Welche Möglichkeiten eröffnet das Internet, die breite Beteiligung am demokratischen Diskurs zu fördern?
- Wo liegen die Grenzen und Risiken der E-Democracy?

Programminhalt: Beiträge und Keynote Speakers aus dem Bereich der elektronischen Demokratie, Workshops, Präsentation nationaler und internationaler Erfahrungen und Projekte.

Kosten EUR 95,- inkl. Proceedings-Band

Teilnehmer Eingeladen sind: PraktikerInnen, WissenschaftlerInnen, Verwaltung, Selbstverwaltungskörper, Bildungseinrichtungen, Berufs- und Interessensvertretungen, an der Thematik Interessierte aus dem In- und Ausland.

Kontakt **Noella Edelmann, BA, MSc, MAS**

Donau-Universität Krems
Zentrum für E-Government
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A-3500 Krems
Tel +43 (0)2732 893-2303
Fax +43 (0)2732 893-4300
noella.edelmann@donau-uni.ac.at
www.donau-uni.ac.at/edem



**OESTERREICHISCHE
COMPUTER GESELLSCHAFT**
AUSTRIAN
COMPUTER SOCIETY



UNISYS