

Fachtagung Verwaltungsinformatik 2000

Electronic Government – die Chance zur Modernisierung von Staat und Verwaltung

Wien, 16. und 17. November 2000

Die ADV bemühte sich in all diesen Jahren, in besonderen Veranstaltungen für den Anwenderkreis der Öffentlichen Verwaltungen Erfahrungen, Entwicklungsstand und Perspektiven der Verwaltungsinformatik zu bieten. Es gelang in diesen Fachtagungen, von denen viele gemeinsam mit der Gesellschaft für Informatik (GI, Bonn) durchgeführt wurden, einen weiten Benutzerkreis anzusprechen. In diesem Sinn soll auch die Fachtagung *Verwaltungsinformatik 2000* durchgeführt werden, die unter dem Thema *Electronic Government - die Chance zur Modernisierung von Staat und Verwaltung* steht. In Electronic Commerce und Electronic Government werden Geschäfts-, Verwaltungs- und Rechtsbeziehungen aus räumlichen und zeitlichen Bindungen gelöst und gleichsam in den Cyberspace verlegt, wodurch eine neue Realität entsteht.

Viele Dienstleistungen des Staates werden in neuer Form angeboten. Dem Bürger öffnet sich die Verwaltung gleichsam mit einem Fenster und die meisten Behördenangelegenheiten können von zu Hause (oder bei einer einzigen nahegelegenen Dienststelle) erledigt werden. Dies vermag es, für den gesamten Bereich von Regierung und öffentlicher Verwaltung auf den verschiedenen Ebenen einen grundlegenden Wandel einzuleiten. Anders als bei manch anderen Ansätzen zu Verwaltungsreformen, welche sich oft mit Teilfragen beschäftigten, wird radikal verändert: Verwaltungsabläufe wie auch

Strukturen werden neu, der Personalbedarf verringert sich, die Frage des Standorts von Behördensitzen und Arbeitsplätzen verliert an Bedeutung, womit auch die Territorialbindung der Verwaltung schwindet.

Die Fachtagung behandelt folgende Themen:

- *innovative Kommunikation mit dem Bürger: One-stop-service, Teleadministration*
- *Beiträge zur Modernisierung von Staat und Verwaltung*
- *Ausgestaltung neuer Organisations- und Kooperationsformen*
- *Gesamtkonzepte, Pilotprojekte, Anwendererfahrungen*
- *Bürgerbeteiligung, e-Democracy und informationelle Garantien*
- *e-Commerce als Anregung: Übertragbarkeit der Konzepte in den öffentlichen Bereich*
- *Anwendung und Integration von Internet, Intranet, Workflow und Groupware*
- *Sicherheitsaspekte: Digitale Unterschrift, Chipkarten, Zertifizierung*

Im Rahmen der Tagung werden Anwendungskonzepte und Produkte vorgestellt und in ihrer Einsatzmöglichkeit diskutiert und den Erfahrungsberichten der Anwender breiter Raum geboten. Insbe-

Aus dem Inhalt

Electronic Government – die Chance zur Modernisierung von Staat und Verwaltung	1
Zwischenbericht ADV-Foren	2
Wir stellen vor: Hans-Jürgen Pollirer	3
Ifabo 2000: Letzter Frühlingswalzer in e-Moll „Vernetzte Welten“ interessierte 32.000 Besucher	4
Forum IT-Management, Themenschwerpunkt Methoden, CASE - Hintergründe	6

sondere wird dabei auch auf die speziellen Anforderungen und Rahmenbedingungen des Anwendungsgebietes der Öffentlichen Verwaltungen eingegangen. Weitere Informationen erteilen gerne: Mag. Johann Kreuzeder, ADV, Trattnerhof 2, 1010 Wien, Tel: (0043) (1) 533 09 13, E-Mail: kreuzeder@adv.at, und Univ.Prof. Dr. Roland Traunmüller, Univ. Linz, 4040 Linz, E-Mail: traunm@ifs.uni-linz.ac.at



Der faq-corner hat sich etabliert! Es sind bereits einige „frequently-asked-questions“ eingelangt, bedingt durch die letzte Ausgabe natürlich hauptsächlich zum Thema WAP. Sollten Sie zu WAP oder anderen Themen Fragen haben, senden Sie eine kurze E-Mail an

faq@rics.at

und ich werde mich entweder direkt per E-Mail oder (bei weiterem Interesse an der Frage) weiterhin im faq-corner damit auseinandersetzen.

Mein Handy stürzt ab – wieso?

Diese Eigenschaft ist eine Folge der „höheren Intelligenz“ der Handys, da in der ersten WAP-Generation noch einige Bugs im OS verborgen sind. Besonders die „älteren“ Geräte sind betroffen. In Ihrem Fall – Nokia 7110, gekauft Ende 1999 – hilft auch ein Update der Software auf Version 04.73 noch nichts. Nach einem Absturz (rein statistisch, auch mitten im „Surfen“) hilft nur mehr ein Entfernen des Akkus und neues Einschalten. Wahrscheinlich hat das OS Probleme mit der Cache-Datei beim Seitenvergleich.

WAP – wird das nicht obsolet mit UMTS?

WAP ist eine Technik höherer Schicht und ist in erster Linie unabhängig von einer unterlagerten Übertragungstechnik. UMTS (**Universal Mobile Telecommunications System**) ist eine weitere Variante, nach der bereits jetzt bei einzelnen Anbietern eingesetzten HSCSD-Technik (**High Speed Circuit Switched Data**), bei der pro Kanal mit 14.400 bps übertragen wird und 2 Kanäle gebündelt werden können. Allerdings zeigen die Entwicklungen in den USA, dass der Trend vermehrt weg von den „geschalteten“ Verbindungen zu einer „Pakettechnik“ führt, da auch die HSCSD-Technik keine Antwort auf Übertragungsengpässe darstellt (z.B. im 1800 MHz Band hat man zwar 3x so viele Übertragungskanäle pro Basis-

station als im 900 MHz-Bereich und eine weit höhere Dichte an Sendestationen, trotzdem gibt es das Limit von ca. 3000 simultanen Übertragungen pro Zelle!)

Veranstaltungshinweis: am 16. Juni 2000 findet in Salzburg das nächste WAP-Seminar der ADV statt, wo Sie die wesentlichsten Details der WAP-Technologie und deren Einsatzvarianten erfahren können!

Dr. Manfred Wöhrl
R.I.C.S. EDV-GmbH

Zwischenbericht ADV-Foren

Im Sommer 1999 wurde der Start neuer ADV-Foren angekündigt. Damit wurde der Wechsel von den früheren „Arbeitskreisen“ vollzogen.

Seit 5.10.1999 findet regelmäßig das ADV-Forum **IT-Management** statt. Die Themen bisher waren:

- Erfahrungen zum Thema Projektdokumentation (Möglichkeiten, Struktur, Beispiele)
- Digitale Signatur
- Guided Selfassessments als Basis für Prozessverbesserungsmaßnahmen, Erfahrungen mit Methoden und Werkzeugen (SynQuest, Assess&Act) für IT-Organisationen und ISO9000-zertifizierte Unternehmen
- Das Kommunikationsproblem bei der Anwendungsentwicklung – Rückblick auf CASE
- IT-Architekturen im Bankgeschäft
- Objektorientierte Technologien – ein Überblick
- Prozessbasierte Anwendungsentwicklung mit dem GP-Management-Toolkit ADONIS

Beim Thema „Verteilte Anwendungen im Fokus von Service Level Agreements“ mußten wir erstmals einen Referentenausfall hinnehmen. Der Erfahrungsaustausch verlief dennoch angeregt und brachte wohl so manchem Teilnehmer brauchbare Hinweise und Kontakte.

Das Forum IT-Management findet jeweils am 2. Dienstag des Monats im ADV-Sitzungszimmer statt, ausgenommen Juli und August.

Im Forum **Netze** gab es bisher Erfahrungsberichte zum Netzwerkmanagement in der jeweiligen Organisation von den zuständigen Fachleuten der BAWAG bzw. der Gemeinde Wien (MA14).

In Gesprächen mit ADV-Mitgliedern zeigte sich, daß die Existenz der Foren noch nicht richtig bewußt geworden ist, aber durchaus Interesse an der Teilnahme besteht. Die Ankündigungen in den Mitteilungen im Vorjahr sind nur teilweise wahrgenommen worden. Die oft nur kurzfristig mögliche Fixierung der Referate erlaubt wegen der Redaktionstermine und des Versandzyklus meist nicht die Ankündigung in den ADV-Mitteilungen.

Die Einladung erfolgt über E-Mail, daher kommt es darauf an, dass Sie sich in den Verteiler aufnehmen lassen, wenn Sie dieser Veranstaltungstyp interessiert. Bitte diesbezüglich um Kontaktaufnahme mit dem ADV-Sekretariat (Tel. 01/533 09 13, E-Mail: office@adv.at).

Die Themenkreise für die ADV-Foren sind grundsätzlich flexibel. Zum Start haben die Moderatoren als grobe Richtlinie genannt:

Für ADV-Forum IT-Management [DI Helmut Maschek (E-Mail: maschek@EUnet.at), Mag. Gerhard Dyduch (E-Mail: dyduch@chello.at)]:

- Informationstechnologie (IT) richtig einsetzen
- IT-Anwendungsentwicklung und -Beschaffung
- Organisationsformen der IT im Unternehmen
- „Große“ (SAP, BAAN...) und „kleine“ BRP-Systeme (z.B. Mesonic, Scala, Navision, ConcordeXAL)

- Stand der Anwendung der OO-Technologie in der Praxis
- praktischer Einsatz von Linux in Betrieben
- Netzwerkmanagement im Rahmen des gesamten IT-Management
- Unternehmensweites Wissensmanagement
- Konsequenzen aus dem neuen DSGVO
- IT-Sicherheit (Zugang, Biometrie, Firewall, Hacker, Viren ...)
- Kapitel aus dem Lehrgang IT-Manager, die dort nur sehr kurz behandelt werden konnten.

Für ADV-Forum Netze [Dr. Bruckner (E-Mail: georg.bruckner@softlab.co.at) und DI Maschek]:

- Technische Aspekte der Computernetze
- Internet
- INTUG
- Netzwerkplanung- und Dokumentation
- Netzwerkkomponenten und -technologien
- Netzwerkmanagementsysteme
- Netzwerksicherheit
- Server- und Workstation-Betriebssysteme
- Anwendungssoftware im Netz

Wir erneuern unseren Appell, Ihre Erfahrungen durch Referate im Rahmen eines Forums diesem besonderes interessierten Kreis zugänglich zu machen.

ADV-
Buchhandlung

- Ihr Lieferant

Wir stellen vor

Am 15. März 1988 wurde Hans-Jürgen Pollirer, der mit seiner Firma SecurData Betriebsberatungs GmbH bereits seit 1976 Mitglied der ADV ist, in den Vorstand der Landesgruppe Wien/NÖ/Bgld. kooptiert. Seit Oktober 1990 ist er Mitglied des Vorstandes der ADV und ADV-Finanzreferent. Neben seiner Tätigkeit als Finanzreferent und als Mitglied der ADV-Schlichtungsstelle für EDV-Streitigkeiten hat Herr Pollirer zahlreiche Vorträge und Seminare für die ADV gehalten. Er hat bei der Gesetzgebung bzw. Novellierung des Datenschutzgesetzes mitgewirkt und dabei auch den Standpunkt der ADV eingebracht. Das Buch „Dohr-Pollirer-Weiss, Datenschutzgesetz“, Sonderausgabe 1988, Manz-Verlag Wien, gehört zwischenzeitlich zu den Standardwerken auf diesem Gebiet. An einer Neuauflage wird derzeit gearbeitet.

Seine beruflichen Tätigkeitsschwerpunkte sind Projektmanagement, Arbeits- und Betriebsorganisation, Erarbeiten von Informatik-Strategien, Hardware- und Softwareauswahl, IT-Vertragsberatung, EDV-Revision, RZ-Sicherheitsüberprüfung, Sicherheitskonzept, Katastrophenvorsorge und Datenschutzgesetz.

Als allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger für Arbeitsorganisation, Betriebsorganisation und EDV hat er bei bisher mehr als 20 Streitfällen mitgewirkt.

Seit 1995 ist er Vorsteher des Fachverbandes „Unternehmensberatung und Informationstechnologie“ der Wirtschaftskammer Österreich. Darüber hinaus ist er Vorstandsmitglied der Akademie für Unternehmensberatung, Kuratoriumsmitglied des FFF sowie Mitglied des Datenschutzzrates.

Für seine Verdienste um Österreichs Wirtschaft wurde ihm vor kurzem der Titel



„Kommerzialrat“ verliehen.

ADV-Generalsekretär Mag. Kreuzeder führte mit Herrn KommR Pollirer das folgende Interview:

Kreuzeder: Warum sind Sie Mitglied der ADV und engagieren sich im Vorstand?

Pollirer: Als ich 1973 wieder nach Wien übersiedelte und bei der damals

drittgrößten Wirtschaftsprüfungsgesellschaft mit der Aufgabe konfrontiert war, die Wirtschaftsprüfer bei der aktienrechtlichen Prüfung auf dem Gebiet des EDV-Einsatzes zu unterstützen, stand ich vor dem Problem, mein EDV-Wissen zu vertiefen bzw. neue Bereiche kennenzulernen. Hier bot die ADV für mich hervorragende Seminare an, die ich bei keinem anderen Anbieter fand. Darüber hinaus bot sich später die Gelegenheit im Arbeitskreis „Datenschutzgesetz“ mitzuarbeiten und so kam ich erstmals in Kontakt mit einer Materie, die mich seit vielen Jahren begleitet und mit der ich mich beruflich permanent auseinandersetze. 1988 wurde ich dann als Vorstandsmitglied „angeworben“.

Kreuzeder: Was gefällt Ihnen an Ihrer Tätigkeit als Vorstandsmitglied?

Pollirer: Es macht mir immer Freude, mit einem engagierten Team zusammenzuarbeiten. Dies betrifft sowohl meine Zusammenarbeit mit den anderen Vorstandskollegen, die aus den verschiedensten Bereichen kommen und damit interessante Diskussionen ermöglichen, wie auch das ADV-Sekretariat, das mit seinen wenigen Mitarbeitern wirklich beachtenswerte Leistungen erbringt.

Kreuzeder: Was gefällt Ihnen nicht?

Pollirer: Als relativ ungeduldiger Mensch ärgert es mich, dass es uns nicht gelingt, gute Ideen, die wir z.B. in unserer letzten Strategiekonferenz entwickelt haben, auch zeitgerecht umzusetzen. Es liegt leider

auch in unserer Zeit, dass wir immer weniger „Mitstreiter“ für die „ADV-Idee“ finden.

Kreuzeder: *Wo sehen Sie die Stärken der ADV?*

Pollirer: Vor allem in ihrer Unabhängigkeit. Die ADV ist damit in der Lage, die Interessen ihrer Mitglieder, hier vor allem der großen Gruppe der IT-Anwender, ohne Rücksicht auf politische Sachzwänge zu vertreten. Bei Gesetzesbegutachtungen und bei der Tarifpolitik haben wir unsere Schlagkraft schon öfters unter Beweis gestellt.

Kreuzeder: *Was möchten Sie an der ADV verbessern?*

Pollirer: Ein wichtiges Ziel ist es, die Mitgliederzahl zu erhöhen, die es uns dann erlaubt, die Anliegen unserer Mitglieder noch stärker in der Öffentlichkeit zu positionieren. Auch eine stärkere Medienpräsenz wäre wünschenswert.

Kreuzeder: *Welche Wünsche haben Sie an die ADV-Mitglieder?*

Pollirer: Ich wünsche mir, dass die Mitglieder die Angebote der ADV noch stärker annehmen, vor allem im Aus- und Weiterbildungsbereich, und dass sie uns auch stärker kommunizieren, wo sie sich Angebote erwarten. Auch eine stärkere Beteiligung in Arbeitskreisen wäre wünschenswert sowie ein verstärktes „Vereinsleben“.

Kreuzeder: *Wie bringen Sie Berufsleben, Ihr Engagement für die ADV und Ihr Privatleben unter einen Hut?*

Pollirer: Das frage ich mich manchmal selbst auch! Dass das Privatleben bedingt durch intensive Nacht- und Wochenendarbeit zu kurz kommt, ist evident, mein geringes Schlafbedürfnis hilft mir aber bei der Bewältigung meiner vielen Aufgaben. Ich habe zwar schon des öfteren versucht, meine diversen Funktionen zu reduzieren, aber wie man sieht, gelingt mir das offensichtlich nicht.

Kreuzeder: *Vor kurzem wurde Ihnen der Titel „Kommerzialrat“ verliehen.*

Herzlichen Glückwunsch!

If@abo 2000: Letzter Frühlingwalzer in e-Moll „Vernetzte Welten“ interessierte 32.000 Besucher

(WIEN/eks) 370 Direktaussteller und weitere 127 vertretene Firmen (davon ein Drittel ausländische) präsentierten auf 35.000 m² Hallenfläche. 64% der Besucher bezeichneten sich als Fachbesucher, ein Viertel als „Entscheider“. Bundeskanzler Schüssel eröffnete die Messe mit einem Bekenntnis zum Messeplatz Wien und zu einer I+K-Ausbildungsoffensive.

Die nächste Ifabo könnte – wenn überhaupt – im September 2001 stattfinden.

Schüssel bekräftigte, dass die Bundesregierung plane, bis 2005 die gesamte Verwaltung über das Internet nutzbar zu machen. Er verspricht sich und den Bürgern davon, die Effizienz der Verwaltung zu steigern und „Formularkram und Warteschlangen bei den Ämtern“ zu ersparen. Ziel von Bildungsministerin Gehrler sei es – „im Gegensatz zu Deutschland, wo der Zuzug forciert werde, jene jungen Leute selbst auszubilden, die wir in den nächsten Jahren brauchen“. Schüssel rechnet mit einem Bedarf von 6000 zusätzlichen (!) Uni-Absolventen und 20.000 von höheren Schulen „in nächster Zeit“.

Der bald Ex-Generaldirektor der Messe Wien, Alfred Waschl zeigte sich mit den rund 32.000 Besuchern zufrieden und führte einen schwachen Samstag auf Schönwetter und die beginnenden Osterferien zurück. Allerdings wären wohl auch mit Regen und ohne Ferien die ohnedies schon enttäuschenden 45.000 des Vorjahrs nicht zu erreichen gewesen.

Hatte sich bislang ein Großteil der Aussteller gegen einen Herbsttermin ausgesprochen, so sieht Waschl jetzt „eine Mehrheit für eine Terminverschiebung, wahrscheinlich in den September.“

Waschl weiter: „Die Messe war auf Wunsch der Aussteller einen Tag kürzer als im Vorjahr. Leider hat der Samstag die Erwartungen nicht erfüllt. Die Qualität des Publikums hat aber gestimmt. Gut angekommen ist das umfangreiche Rahmenprogramm - 20% der Fachbesucher und 26% der Privatbesucher haben bei dem einen oder anderen Vortrag zugehört. Der Andrang an den Ständen war teilweise beachtlich, vor allem im Bereich Linux/Software Development Village.“

Roberto Zicari, Präsident von Village-Organisator LogOn, bestätigt dies: „Die Kooperation war ausgezeichnet, wir sind mit dem Besuch zufrieden, der Linux-Tag war der stärkste Tag von allen.“ Sein Resümee: „Unsere Vorträge sind gut beim Publikum angekommen. Vor allem die, die nicht zu schwierig und zu spezialisiert waren.“ Zicari zum Software-Wettbewerb Object Application Award: „Wir hatten über 100 Einreichungen aus der ganzen Welt. Die Qualität war unglaublich hoch, man kann sagen, daß die jeweils 8 bis 10 besten Projekte exzellent sind.“

Die Gewinner

„Best implementation of a distributed application using Object Technology“: **The Empire District Electric Co. (USA) mit dem Projekt Centurion**

„Best application utilizing reusable components leveraged from or for use in other projects“: **Winterthur Versicherungen (CH) mit dem Projekt SKIP/Schadenmeldung**

„Best use of object technology within enterprise or large systems environment“: **Deutsche Bank AG and IT Vision Systemhaus GmbH (D) mit dem Projekt KUBIS (Kundenbasiertes Informationssystem)**

Das Software Development Village war mit rund 20 Ausstellern und über 35 Sprechern ein Hauptanziehungspunkt für die Softwaregemeinde.

Recht zufrieden mit dem Erfolg der Messe war SAP-Marketingleiter Manfred Travnicek: „Wir hatten sehr qualifizierte Anfragen, auch viele neue Kontakte. Die Besucher haben sich in den letzten Jahren geändert, wir führen viel konkretere Gespräche als früher.“ Für Travnicek geht der Trend zu E-Commerce und Personalisierung: „Alles, was mit dem Thema Internet zu tun hat, kommt gut an. Geräte und Software sind leicht konfigurierbar und dann exakt auf die Bedürfnisse des Benutzers zugeschnitten.“ Travnicek begrüsst eine Verschiebung des Messtermins in den Herbst: „Der IT-Standort Ostösterreich kann eine Herbstmesse vertragen, die bisherige Pause zwischen den Messen ist zu lange.“

Stefanie Hiesberger von 1012.privat, die eine eigene Halle auf der Ifabo stellten: „Es ist wichtig, dass eine Messe zum Erlebnis wird. Unsere Aktivitäten auf dem Sektor Sport (Volleyball und Tennis) haben die Sponsoringaktivitäten widergespiegelt, das hat uns viel traffic gebracht, vor allem an den ersten beiden Tagen.“

Marketing-Manager Gerhard Hillebrand von IBM war mit dem Samstag unzufrieden. „Der Besuch war aber an zwei Messtagen gut.“ Hillebrand wünscht sich mehr Aktivitäten Richtung Osteuropa. „Sollte die Messe in den Herbst wandern, wünsche ich mir eine breite Basis sowohl bei Besuchern als auch bei Ausstellern“, so Hillebrand.

Laut Christian Retinger, Business Development Manager von Compaq wird „die Arbeitswelt immer flexibler - gefragt ist mobile Computing“. Compaq stellte vor allem Notebooks Handhelds in den Mittelpunkt. „Gemessen an dem heuer kleineren Budget war die Messe ok. Auch die Klassenführungen waren in Ordnung.“, so Retinger, der allerdings die Zukunft eher bei Spezialmessen als bei Publikumsmessen sieht.

Walter Bolek vom Büroausstatter uffix, der den gesamten Bürobetrieb auf die Ifabo verlegte: „Wir konnten sehr viele Termine vereinbaren. Für uns war es die erfolgreichste Ifabo der letzten drei Jahre, wir hatten rund 80% Neukunden.“ Uffix hatte auch tägliche Fachvorträge zu Themen wie Ergonomie, Arbeitsorganisation oder Feng Shui organisiert.

Mitropa-Umfrage: 64% Fachbesucher

Die Besucher der Ifabo 2000 kamen laut der von der Meinungsforschung Mitropa durchgeführten Umfrage zu 64% aus beruflichen, zu 36% aus privaten Gründen. 25% der Fachbesucher gehören der Geschäftsleitung an, 33% sind im EDV-Bereich tätig, je 10% in Vertrieb und Marketing sowie in Ausbildung. 46% der Fachbesucher kamen in erster Linie wegen des Bereichs IT-Hardware, 58% wegen IT-Software, 41% nannten mobile oder Festnetzkommunikation, 37% Internet & Multimedia.

Hohe Entscheidungskompetenz der Fachbesucher

40% der Fachbesucher bezeichnen sich als ausschlaggebend bei Entscheidungs-

gen über Anschaffungen oder Investitionen, 26% als mitentscheidend, 22% beratend.

Von den Fachbesuchern kamen

- 51% aus Wien,
- 21% aus Niederösterreich,
- 9% aus Oberösterreich
- 8% aus der Steiermark
- je 3% aus Salzburg, Kärnten und dem Burgenland
- 4% aus dem Ausland.

75% der Fachbesucher arbeiten für Unternehmen mit eigener Homepage, 32% wickeln darüber bereits Geschäfte ab, praktisch alle (93%) verfügen über einen Internet-Anschluss.

KMUs gut vertreten

57% der Fachbesucher arbeiten in einem Betrieb mit weniger als 100 Mitarbeitern, davon 23% in Betrieben mit bis zu 10 Mitarbeitern. 16% arbeiten in Großbetrieben mit mehr als 1000 Mitarbeitern.

22% der Privatbesucher kamen zum ersten Mal - steigendes Interesse bei Senioren

Fast ein Viertel der Privatbesucher kam zum ersten Mal auf die Ifabo. Davon waren

- 25% in Ausbildung,
- 34% Angestellte,
- 11% Beamte,
- 7% Selbständige und Freiberufler,
- 6% leitende Angestellte,
- 5% Arbeiter,
- 9% Pensionisten.

Über einen Internetanschluss verfügen bereits 79% der Privatbesucher.

Forum IT-Management, Themenschwerpunkt Methoden, CASE - Hintergründe:

Ein **Themenkreis** für das Forum ist die computergestützte Analyse und Entwicklung von Anwendungen. Als Grundlage für solche Werkzeuge sind die Methoden und Denkansätze von großer Bedeutung. Besonders wichtig sind der Bezug zur Praxis und die Erfahrungen, die in den Firmen und Organisationen der Forumsteilnehmer damit gemacht wurden. Ein wichtiges Kapitel sind natürlich die neuen Ansätze, die in Betrieben noch nicht so verbreitet angewendet werden. Im Zusammenhang mit CASE ist die Unterstützung der Objektorientierten Entwicklung und ihre Verbindung mit bisherigen Ergebnissen der Strukturierten Analyse und Entwicklung besonders interessant. Hat doch praktisch jede größere Organisation eine längere Entwicklungsgeschichte des EDV-Einsatzes und damit auch Erfahrungen mit mehr oder weniger intensivem Einsatz von Methoden und Entwicklungs-Werkzeugen.

Mein Interesse an diesen Fragen ergibt sich aus meiner beruflichen Entwicklung. Da sie auch die Entwicklung der EDV-Anwendung spiegelt, hier einige Stationen.

Meine **Berufspraxis** begann 1966 in einem Softwarelabor (heute als PSE bekannt) mit der Programmierung von Computern der 2. und 3. Generation mit wenig Hilfsmitteln (Anleitungen/Schulung, Literatur, Werkzeuge...). Schon bald kristallisierten sich im Labor Regeln und Programmier-techniken heraus, die mir später unter dem **Namen „Strukturierte Programmierung“** begegneten. Wir (er-)fanden diese Methodik als Erleichterung unserer Aufgabe, möglichst fehlerarme und robuste Programme im Bereich Fertigungsautomatisierung und Systemsoftware (Compiler) zu erstellen. Für die neu aufgenommenen Kolleginnen und Kollegen organisierten wir interne Trainingssessions. Hier wurden die Erkenntnisse - gestützt auf selbst erstellte Skripten und die Handbücher der EDV-Systeme - weitergegeben. Das alles war etwa zur Zeit der ersten Veröffentlichungen über die Ideen des „Software Engineering“, von denen wir zu diesem Zeitpunkt nichts wußten.

Aus dem zähen Kampf gegen die (eigenen) Fehler entstand bei mir die Überzeugung, daß das Ziel der EDV-Anwendung rascher und besser zu erreichen sein müßte, wenn die **Entwickler von Routineaufgaben entbunden** würden. Sie könnten sich dann ganz dem Bedarfsträger und dem Lösungsansatz selbst widmen. Das wurde auch von allen Entwicklungswerkzeugen regelmäßig versprochen, egal ob Assembler, Makrosystem, Compiler, Programmgenerator oder CASE-Umgebung - man lese nur die Einleitungen der Handbücher.

Jede **Codezeile**, die ein Entwickler schreiben muß, birgt die Chance auf Fehler - daher Minimierung der zu schreibenden Zeilen. Allerdings sind komplexe Zeilen viel fehlerträchtiger als einfache (vergleiche APL). Es geht daher um einen guten Kompromiß.

Mit großem Interesse nahm ich daher Werkzeuge der **Codegenerierung** und parametergesteuerte Programme auf. Ihren Einsatz in den kleineren Werksgruppen von Böhler am Beginn der 70er Jahre förderte ich durch praktischen Einsatz, Einsatzberatung und ein internes Seminar „**Generative Softwareentwicklung**“.

In dieser Zeit war gerade die neue Studienrichtung Informatik an der TH-Wien (nun TU) angelaufen und ich betreute die ADV-Veranstaltungen für die wir Räume in der Firma zur Verfügung stellten. Für die kommerzielle Programmierung wurden am Software-Markt neben Report-Generatoren Werkzeuge für „Standardprogrammierlogik“ und „Normierte Programmierung“ angeboten. Wir brachten bei Böhler auch den Entscheidungstabellengenerator DETAB/GT von Dr. Thurner, einem Österreicher mit Hauptwirkungsbereich in der Schweiz, zum Einsatz. Besonders interessant bei Entscheidungstabellen ist die Tatsache, dass dadurch eine Überwachung der Testqualität in Form von Statistiken über die tatsächliche Aktivierung der erhaltenen Regeln möglich ist. Dadurch kann zumindest die statisch **vollständige Ab-**

deckung des Programmcodes durch die **Testfälle** kontrolliert werden. Mit Echt-daten kann auch die Verteilung der Nutzung des Codes gemessen werden, was Ansatzpunkte für eine eventuelle Optimierung der Programme liefert. Schade, daß diese Sicht der Dinge heute kaum wo auftaucht, was sicher auch mit einem Rückgang des Batchanteils an den Anwendungen zugunsten von Dialogprogrammen zusammenhängt. Es hindert aber niemand die Branche daran, diese Ideen sinngemäß für die heute aktuellen Softwaresysteme umzusetzen.

In der zweiten Hälfte der 70er, ich war in einer Beratungsfirma tätig, verwendeten wir im Betrieb das Time-Sharing-System Mark III, für Berechnungen in Basic und Tabol (ein Tabellengenerator). Dies, bis mit einem der ersten **Mikrocomputer**, Commodore PET 2001, die meisten Rechenaufgaben viel billiger erledigt werden konnten. Textverarbeitung, Tabellenkalkulation auf den nächsten Maschinen und Anwendungen mit dBASE II-Programmierung waren die nächsten Schritte persönlicher Computernutzung. dBASE II hat mangels Sprungbefehl strukturierte Programmierung nicht nur gefördert sondern erzwungen. Dokumentationswerkzeuge dafür, die den Code auswerteten, brachten ungeahnte Transparenz der Anwendung. Der Bericht im Tagungsband vom ADV-Kongreß 1984, Maschek/Kreuzeder „Mikrocomputereinsatz in einem Verein mit den Hauptanwendungen Mitglieder- und Veranstaltungsverwaltung“, gibt einen Eindruck von den damaligen Möglichkeiten. **Sourcecode-Level-Debugging** und -Ablaufverfolgung wurden in den verschiedenen Programmierumgebungen verfügbar.

Gleich geblieben war das **Verständigungsproblem** zwischen **Anwender** und **Entwickler**. Durch **Prototyping** mit Masken- und Programmgeneratoren konnte eine größere Treffsicherheit in der Anwendungsentwicklung erreicht werden.

Aber noch fehlten die Hilfsmittel für die Darstellung und Wartung der **Gesamtzusammenhänge**. Für mich kamen sie erst

mit CASE-Umgebungen, die durch entsprechende Darstellungsformen - z. B. Baumdiagramme, Beziehungsmatrizen und Datenmodelle (Entity - Relationship Diagramme) - die Schaffung und Pflege von Unterlagen in Projekten für neue EDV-Anwendungen praktikabel machten. Knowledgeware war in den späten 80ern mit der Information Engineering Workbench (IEW) ein wesentlicher Anbieter. Methodisch basieren diese Werkzeuge auf Strukturierter Analyse und Programmierung, wenn auch Komponenten in Richtung Rapid Prototyping und Objektorientierung hinzukamen.

In den Jahren 1988-1995 habe ich in meiner Eigenschaft als Leiter der Informatikabteilung bei der Niederöst. Landesbank-Hypothekenbank AG oft auch mit **IEW/ADW** (von Knowledgeware, dann Sterling Software) gearbeitet. Zum Einsatz kamen für neue Vorhaben in der Hypo-Kooperation vorwiegend Planning- und Analysis-Workstation. Versuche mit den Workstations Design-, DOC- und RAD-rundeten die Kenntnis der CASE-Umgebung ab, und ich habe auch Seminare darüber gehalten.

Dem Anspruch der **Abdeckung aller Entwicklungsphasen** vom Unternehmensmodell bis zu Codierung und Test konnten die CASE-Werkzeuge wohl nur im Ausnahmefall gerecht werden. Das dürfte in der Zwischenzeit besser geworden sein, aber nun ist das Thema umfassendes CASE eher in den Hintergrund getreten. Neben **Problemen** mit den Werkzeugen selbst war auch die Einbindung der bestehenden Softwarelandschaft immer wieder ein offenes Problem. Letzterem versuchte man mit Werkzeugen für das **Reengineering** zu begegnen, wobei deren Verbreitung in der Betriebspraxis gering sein dürfte.

Mit den graphischen Oberflächen der Anwendungssoftware kam auch der **Objektorientierte Ansatz** in den Vordergrund. Damit kamen nicht nur neue bzw. adaptierte Programmiersprachen in Verwendung, sondern auch darauf ausgerichtete Entwicklungsumgebungen. Schließlich entstand daraus die **Komponententechnologie**. Wie mit jeder neuen Technologie, gibt es offenbar noch immer Probleme mit entsprechenden Datenbanken und der Performance in Anwendungen mit großem Mengengerüst.

Da die Entwicklung stark von einer neuen Generation getragen wird, müssen offenbar einige **Erfahrungen** erst wieder neu gemacht werden. Ich glaube, mir die offene Haltung zur Entwicklung der Disziplin Informatik bewahrt zu haben. Natürlich kann niemand alle Methoden, Techniken und Werkzeuge durchleben und so aus eigener Anschauung beurteilen. Aber Analogieschlüsse in Verbindung mit Rückfragen bei den Nutzern der Werkzeuge sollten doch einen Einblick geben. Ich weiß auch aus Gesprächen mit Fachkollegen, daß nicht nur mich manchmal **Unbehagen** beschleicht. Das wird nun etwas konkretisiert:

In Gesprächen mit Entwicklern und Werkzeuganbietern zeigte sich, daß bei Objekt- und Komponententechnologie viele Fragen offen gelassen werden. Einerseits scheint das Streben nach einem konzeptuellen **Oberbau** - Unternehmensmodell - nicht so ausgeprägt, andererseits habe ich Ratlosigkeit bei der Frage nach **systematischen Tests** bis hin zur Codeabdeckung durch die Tests angetroffen.

Eine befriedigende Antwort auf die Frage nach der **Bewältigung** der diversen **Klassenbibliotheken** habe ich noch nicht gehört. Bei einem hinterfragten System handelt es sich um etliche tausend Definitionen, die überblickt und zur Anwendung sinnvoll kombiniert werden müssen. Der Geschäftsführer eines Softwarehauses aus Linz (setzt vorstehendes System ein) hat eingeräumt, daß nur 2-3 Spezialisten den Durchblick haben und Änderungen an der Klassenbibliothek vornehmen dürfen. Neue Mitarbeiter, auch mit abgeschlossenem Informatikstudium, können etwa nach 6 - 12 Monaten am Rande produktiv mitwirken, aber nur ohne die Kreise der Gurus zu stören. In diese Kompetenz kann man - mit den nötigen Voraussetzungen - in etwa drei Jahren kommen. Dazu kommt, dass nach Aussage eines Informatikprofessors derzeit niemand Verfahren angeben kann, wie man die eventuell ungewollte Auswirkung von Mechanismen wie Vererbung in der Anwendung bei der Durchführung von Änderungen sicher abfangen kann.

Ein eigenes - aber durchaus verwandtes - Kapitel ist der Einsatz von umfassend konzipierter **Standardsoftware**. Die darin enthaltenen Modelle sind derartig um-

fangreich und komplex, daß der Einsatz zur eigenen Wissenschaft wird. Wenn tausende Parameter einstellbar sind, die einander teils gegenseitig beeinflussen, kann niemand eine einfache Implementierung erwarten. Zur Arbeitserleichterung gibt es - zumindest bei den bekanntesten ERP-Systemen - einen Anschluß an CASE-Tools, in denen dann die Strukturen der Software durchleuchtet und abgebildet werden können.

All das ist zu sehen mit folgenden **Erfahrungen** im Hintergrund:

Es besteht in Organisationen immer die Notwendigkeit der **Zusammenarbeit** der Spezialisten verschiedener Arbeitsgebiete. Nur ganz selten kann eine Person alles von der fachlichen Anforderung an eine IT-Lösung bis zur Umsetzung abdecken. Die erforderliche **Kommunikation** zwischen **Bedarfsträgern** und **Implementierern** war immer ein Problem. Es wird nicht erleichtert durch beliebig komplizierte Werkzeuge und Notationen. Die Flucht in scheinbar einfache Darstellungen ist aber auch keine Lösung, ebenso wenig ein „Überfahren“ der Bedarfsträger, das merkt man spätestens am Ergebnis - dann ist es aber am teuersten. In vielen Betrieben besteht nicht die **Bereitschaft** zur ausreichend intensiven **Ausbildung** bei ORG-/EDV-Personal und in den Fachabteilungen. Dabei ist oft die innere Haltung der mittleren und unteren Ebenen der Hierarchie rigider als jene des Top-Management. Kollegen, die eine oder mehrere Wochen im Jahr in Seminare gehen, werden oft im eigenen Umfeld und bei Partnerstellen scheel angesehen. Diese Situation ist hinderlich beim Einsatz aller Arten von Werkzeugen und auch für die erforderliche Kommunikation.

Wir sind zu den Regeln der strukturierten Analyse und Programmierung gekommen als Weg, durch **Selbstbeschränkung und Disziplin** mit den Schwierigkeiten der Realisierung von EDV-Anwendungen besser zurecht zu kommen. In vielen Arbeitswerkzeugen wie Textverarbeitung, Tabellenkalkulation oder Netzplantechnik wird durch die Funktion des **Outlining** (Konzept, Gliederung...) dem Bedarf des Menschen nach Ordnen der Gedanken und raschem Wechsel zwischen Sicht auf die Zusammenhänge und Detail entsprochen. Wenn in einem Windows-System im Ex-

plorier die Plattenstruktur betrachtet wird, ist ebenfalls das Outlining im Verzeichnisbaum realisiert. Auch die Navigation in den Diagrammen von CASE-Werkzeugen ist in dieser Weise möglich. Auf Knopfdruck kann zwischen Strukturübersicht und Einzeldiagramm gewechselt werden. Bei Zahlendarstellungen eines Datawarehouse entspricht dem das drill-down. Die Verwendung von **Grafiken als Kommunikationshilfe** ist äußerst hilfreich - sofern ihre Struktur und Lesart den Partnern geläufig sind. Die Erklärung für die Nützlichkeit der beschriebenen Ansätze ergibt sich aus der Funktionsweise des menschlichen **Gehirns**. Einzelheiten dazu werden in Kommunikations- und Zeitplanungsseminaren behandelt.

Gemeinsam ist vielen Entwicklungsumgebungen die Speicherung aller Informationen in einer Datenbank, **Repository** oder Enzyklopädie. Daraus werden die verschiedenen Darstellungen abgeleitet, insbesondere auch Diagramme. Aus früheren Erfahrungen meine ich, dass erst dadurch die Anwendung von Grafiken und deren Pflege praktikabel geworden ist. Darum kann eigentlich kein Unternehmen auf die Verwendung eines entsprechenden Werkzeuges verzichten.

In meiner naturwissenschaftlichen Ausbildung wurde immer wieder darauf hingewiesen, dass neue Theorien immer auch daran zu beurteilen sind, wieweit sie bekannte und durch Versuche erhärtete Ansätze ergänzen bzw. als Spezialfall mit enthalten. So werden z.B. Berechnungen, die nach der Newton'schen Mechanik erfolgten, durch die Quantenmechanik nicht ungültig.

In diesem Sinn hege ich großes Misstrauen gegen **Alleinvertretungsansprü-**

che bei Sichten auf die Anwendungsentwicklung. Sicher auch infolge ihrer Begeisterung für die Sache, neigen z.B. Verfechter des Objektorientierten Ansatzes oft zur Abwertung der Strukturierten Denkweise als veraltet. Ich meine, daß auf strukturiertes Denken schon wegen der Gehirnfähigkeiten nicht verzichtet werden kann. Es gibt sicher für beide Ansätze Schwerpunktgebiete, wo sie besonders hilfreich sind. Daher begrüße ich die aus den Produktinformationen von „Innovator“ (Fa.MID, Nürnberg) entnommene Philosophie der Verbindung der Ansätze Strukturierte und Objektorientierte Entwicklung (mit Wandlung der Objekte einer Theorie in die der anderen) als praxisgerecht - und auch zielführend vom theoretischen Standpunkt. Es gibt also auch „gelernte“ Informatiker, die diese Meinung vertreten - und Daimler-Chrysler hat das durch Einführung von Innovator im Konzern bestätigt. Wenn andere Werkzeuge diese Art von Funktionalität enthalten, sind sie mir natürlich genauso willkommen. Der Anwender könnte dann die für ihn beste Alternative auswählen.

Auch im **ADV-Forum IT-Management**, das von leitenden Org- und Informatik-Fachleuten besucht wird, haben wir die Frage der Verbindung der Welten und Kombination bestehender Systeme mit neuen Entwicklungen diskutiert. Die Zahl der Teilnehmer in dieser Runde schwankt derzeit zwischen 5 und 15 Personen. Das Forum IT-Management wird als Jour Fixe am 2.Dienstag des Monats (außer Hochsommer) mit ca. 2 Stunden Dauer ab 1700 Uhr durchgeführt. Am **13.Juni 2000** sollten wir von Sterling Software etwas über die - ebenfalls alle Methoden einschließenden - COOL-Produkte und deren vor-

aussichtliches Schicksal unter dem Dach von Computer Associates erfahren. Mein Terminvorschlag für die Innovator-Präsentation ist der **12.September 2000**, die Zusage von MID ist noch offen. Am **10.Oktober 2000** wird Henkel Einblick in die Anwendung von Service Level Agreements geben. Die Einladungen erfolgen nur über E-Mail. Bitte lassen Sie sich via ADV-Sekretariat (E-Mail: **office@adv.at**) auf den Verteiler setzen, wenn Sie Interesse haben.

Dipl.-Ing. Helmut Maschek

Aktuelle Literatur

Thomas Potempa, Peter Franke, Wilfried Osowski, Maria-Elisabeth Schmidt: **Informationen finden im Internet – Leitfaden für gezielte Online-Recherche**
2., aktualisierte Auflage, Februar 2000, 318+12 Seiten, Paperback, ÖS 364.-, ISBN 3-446-21310-4

Ohne sich allzu lange mit der Geschichte des Internet aufzuhalten, jedoch die wichtigsten Protokolle und Dienste im Überblick erklärend, beginnt die zweite aktualisierte Auflage „Informationen finden im Internet“. Es wird erklärt, wie Suchmaschinen Ihre Informationen finden, dies ist wichtig, vor allem wenn man Webseiten selbst erstellt hat, welche Frames besitzen. Hier wird erklärt, wie Suchmaschinen und in welcher Frequenz die Webdokumentänderungen erfaßt oder wie das Ranking bestimmt wird. Ebenso werden Personen-Suchmaschinen, Meta-Sucher (=die Suchanfrage wird an mehrere Suchmaschinen delegiert), welche individuell konfiguriert und trainiert werden können vorgestellt. Ebenso wird die Funktionsweise von Antwort-Suchmaschinen, welche die Fragen in natürlicher Sprache akzeptieren, erklärt. Insgesamt werden ca. 50 Suchmaschinen vorgestellt, diese diskutiert und auch deren Grenzen aufgezeigt.

Ein Buch für all jene, die nicht suchen, sondern finden wollen.

Mag. Gerhard Dydych

Redaktionsluß für die „ADV-Mitteilungen 4/2000“:

20. Juni 2000

Helfen Sie bitte mit, auch mit den „ADV-Mitteilungen“ einen Informationsaustausch unter den Mitgliedern zu ermöglichen. In diesem Sinn sind Ihre Beiträge sehr willkommen!

IMPRESSUM:

Medieninhaber: ADV Handelsges.m.b.H.

Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft für Datenverarbeitung (ADV)

Redaktion: Mag. Johann Kreuzeder, Generalsekretär der ADV

Alle: A-1010 Wien, Trattnerhof 2

DVR: 0119911

Vervielfältigung: Print Media Austria (vorm. Österreichische Staatsdruckerei AG), Verlag Österreich, Rennweg 16, 1037 Wien

Namentlich gezeichnete Beiträge geben die Meinung des Autors wieder und müssen sich nicht unbedingt mit der Auffassung der ADV decken.

ADV-Bürostunden:

Montag bis Donnerstag 8.30 -17 Uhr, Freitag von 8.30 -14 Uhr

Telefon: (01) (int. ++43-1) 5330913, Fax: DW 77, e-mail: office@adv.at,

URL: http://www.adv.at