

Berthold Butscher

## **Innovation Kommunikation**

### **25 Jahre GI/ITG-Fachgruppe Kommunikation und Verteilte Systeme (KuVS)**

‚Rechnernetze‘ und ‚Computer Networks‘, das waren die ‚Buzzwords‘ der 70iger Jahre. Aus den strapazierten Topics ist schnell Programm geworden: das ARPANET spannte sich fast flächendeckend über die USA und war natürlich Schrittmacher für die aktuellen Entwicklungen für verteilte Kommunikation, neue Kommunikationsdienste und -anwendungen und führte eine beachtliche Gruppe von interessierten Wissenschaftlern der ganzen USA zusammen.

Aber auch in Deutschland waren die ersten Projekte unterwegs: das HMI NET am Berliner Hahn-Meitner-Institut als erstes nationales paketvermittelndes Datennetz, das PIX-Projekt (Pilotkomplex) mit Protokollvorschlägen für ein deutsches Rechnernetz und viele Lehrstühle befassten sich mit der wissenschaftlichen Fragestellung der Kommunikation und Vernetzung.

Was lag da näher, als sich zu informieren, auszutauschen, Impulse zu geben und natürlich zu organisieren. Da sind wir ja in Deutschland ganz schnell: entweder beruft man einen Arbeitskreis oder eine Fachgruppe oder gründet gleich einen Verein. Unsere Rechnernetz-Experten fingen allerdings gleich mit der Arbeit an.

Nach einem Workshop ‚Rechnernetze und Datenfernverarbeitung‘ der an die GI-Jahrestagung 1978 in Berlin angehängt wurde, schrieben die Herausgeber (Schindler, Schröder) im Vorwort des Tagungsbandes:

„Ziel des Workshops ist es, den Fachleuten den Austausch ihres Kenntnisstandes zu ermöglichen sowie über Erfahrungen aus der Implementierung von Datenfernverarbeitungsanwendungen und Rechnernetzen zu berichten und neue Entwicklungs- und Forschungsergebnisse vorzustellen.

Die hohe Teilnehmerzahl und die sehr starke Vertretung der Anwenderseite zeigen die Intensität des Interesses an dieser Technologie, und dass ihre betriebs- und volkswirtschaftliche Bedeutung nun auch bei uns zum Tragen kommt. Aufgrund dieses starken Interesses an dem Workshop erschien es sinnvoll – für einen Workshop keinesfalls zwingend – diesen Tagungsband mit allen Beiträgen herauszugeben. Die Herausgeber möchten allen Referenten dafür danken, dass sie ihren Beitrag in eine veröffentlichungsfähige Form gebracht haben – häufig unter erheblichen persönlichen Anstrengungen aufgrund des hohen zeitlichen Drucks.“ (Da hat sich bis heute wohl nicht viel geändert!)

Das machte Mut!

**1979** ging’s richtig los! Auf Initiative von S. Schindler (TU-Berlin), O. Spaniol (Uni Frankfurt) N. Gerner (Siemens), J.C.W. Schröder (Danet) und weiteren aus der deutschen Universitäts- und Forschungslandschaft fand die erste Fachkonferenz über Rechnernetze und verteilte Kommunikation in Berlin statt. Der Erfolg war überwältigend: mehrere hundert Teilnehmer drängelten sich in den TU-Hörsälen – eine Serie von Konferenzen erlebte in Berlin ihre Geburtsstunde. Da die Organisation und Durchführung einer so großen Konferenz mit bis zu 500 Teilnehmern doch reichlich Arbeit machte und noch nicht ahnend, dass das Entwicklungstempo in diesem Gebiet sich so rasend beschleunigen würde, entschloss man sich, die Rechnernetzkonferenz alle zwei Jahre stattfinden zu lassen. In Berlin war sie bei Sigram Schindler in guten Händen, also richtete er sie in den Jahren 1981 und 1983 nochmals in Berlin aus – immer vor vollem Haus!

## **Erfolg will organisiert sein!**

So ein Erfolg ohne geregelte Organisation, ohne Einbettung in einen richtigen Interessenverband – das geht doch nicht! So trafen sich die ‚Einschlägigen‘ der Szene am 10. Juni 1981 bei Otto Spaniol an der Uni Frankfurt zur konstituierenden Sitzung der Fachgruppe ‚Rechnernetze‘ im Fachausschuss 3/4: Rechnerorganisation/Betriebssysteme der GI.

Mit der vorläufigen Definition des Begriffs ‚Rechnernetze‘ wurden dann interessierende Themen und Arbeitsgebiete gefunden:

„Ein RECHNERNETZ ist ein verteiltes System, in dem Prozesse über Datenkommunikationsdienste miteinander kommunizieren; diese Dienste verwenden öffentliche Telekommunikationsmedien oder lokale Übertragungsmedien“.

- Grundlagen und Methoden: wie z.B. Architektur von offenen Netzen, Protokolle und ISO-Referenzmodell, System-Management, Beschreibungsverfahren, Modellierung und Leistungsbewertung
- Entwicklung und Anwendung: höhere Protokolle (Vereinheitlichung, Trends), lokale Netze, künftige Netztechnologien, Kopplung heterogener Systeme, Öffnung geschlossener Systeme, Büroautomatisierung, Dienstleistungsangebot der Bundespost, und viele weitere Topics.

Da war die Kommunikationswelt noch ganz schön geschlossen – die Hersteller bauten auf ihre eigenen Lösungen und glaubten, das eigene und natürlich beste System vermarkten zu können – ein Trugschluss wie sich zeigte!

Die Aufgabenstellung der Fachgruppe war bei der Gründung klar genannt – und sie gilt ohne Einschränkung auch heute noch für die Fachgruppe KuVS:

- Informationsforum zum Zwecke des Erfahrungsaustauschs über Anwendungen, Entwicklungstrends und Methoden
- Einflussnahme: die Fachgruppenthemen (s.o.) sollen ihren angemessenen Stellenwert innerhalb der Informatik erhalten. Durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit soll auf die Hochschulausbildung und die Förderpolitik des BMBF Einfluss genommen werden. Es soll auch an den Standardisierungsarbeiten bei DBP/FTZ bzw. bei internationalen Gremien mitgearbeitet werden.
- Durchführung von Veranstaltungen: Arbeitsgespräche und Fachtagungen sollen die Kommunikation unter den Mitgliedern der Fachgruppe fördern.

Das klingt heute noch plausibel und hat sicher noch lange Gültigkeit – allerdings: die Deutsche Bundespost (DBP) und das Fernmeldetechnische Zentralamt (FTZ) gibt es so nicht mehr!

Im Rahmen des 1. Arbeitsgesprächs ‚Informationsaustausch über laufende Netzprojekte‘ im November 1981 in Mannheim konstituierte sich das 1. Leitungsgremium der Fachgruppe Rechnernetze: gewählt wurden als erster Sprecher Prof. Spaniol (Uni Frankfurt), Frau Gerner (Siemens) als Verantwortliche für Öffentlichkeitsarbeit und die FG-Mitteilungen Herr Glas (BMFT) als stellv. Sprecher sowie die Herren Schindler (TU-Berlin), Schröder (danet Darmstadt) und Hillebrand (Bundespostministerin).

Die Fachgruppe ‚Rechnernetze‘ gehörte dem Fachausschuss 3/4: Rechnerorganisation-/Betriebssysteme der Gesellschaft für Informatik (GI) an, doch war dem Leitungsgremium klar, dass eine enge Zusammenarbeit mit anderen Organisationen, wie z.B. der Nachrichtentechnischen-Gesellschaft (NTG jetzt ITG) und der GI-Fachgruppe Modellierung und Bewertung von Rechnersystemen

anstrebenswert ist.

Löblich: der Fachgruppe konnten auch Nicht-GI-Mitglieder beitreten! Wer Otto Spaniol kennt, weiss wie schnell so eine Idee Gestalt annimmt. Die gewünschte Zusammenarbeit wurde umgehend realisiert: im Sommer 1982 wurde zwischen den Fachausschüssen 3/4 ‚Rechnerorganisation und Betriebssysteme‘ der GI sowie den NTG-Fachausschüssen FA 6 ‚Technische Informatik‘, FA 9 ‚Vermittlungstechnik‘ und FA 12 ‚Datennetze und Datenendgeräte‘ eine Vereinbarung zur Gründung einer gemeinsamen Fachgruppe ‚Rechnernetze‘ geschlossen. Zum Leitungsgremium berief man P. Kühn (Uni Stuttgart), W. Staudinger (DBP/FTZ Darmstadt), J. Swoboda (AEG Ulm) und H.W. Meuer (RZ Uni Mannheim) hinzu – die gemeinsame GI/NTG Fachgruppe ‚Rechnernetze‘ war komplett.

### **Für-Sprecher / Vor-Sprecher**

Nach der Geburtshilfe durch Sigrum Schindler und J.W.C. Schröder in den Jahren 1978-81 leitete Otto Spaniol als erster offizieller Sprecher die Fachgruppe bis 1985.

Von 1986-91 übernahm Elmar Holler vom Kernforschungszentrum Karlsruhe die Aufgabe/Bürde.

Bei der KiVS´91 in Mannheim wurde Berthold Butscher (GMD FOKUS, Berlin) zum Sprecher gewählt, W. Effelsberg (Uni Mannheim) zum stellvertretenden Sprecher. In dieser Konstellation wurde einiges reformiert: so wurde das bisherige Leitungsgremium mit jeweils drei gesetzten Mitgliedern von GI und ITG sowie vier gewählten Mitgliedern durch ein ‚erweitertes Leitungsgremium‘ ergänzt, das sich aus ‚aktiven‘ Experten der Schwerpunktthemen der Fachgruppe zusammensetzte. Berufung auf vier Jahre, Verlängerung bei aktiven Beiträgen wie Arbeitsgesprächen oder Veranstaltungen der KiVS – so konnte das Leitungsgremium immer ‚up-to-date‘ bleiben! Die Fachgruppe wechselte nun auch ihren Namen von ‚Rechnernetze‘ in ‚Kommunikation und Verteilte Systeme – KuVS‘. Noch eine Neuerung: seit 1991 vergibt die Fachgruppe KuVS jedes Jahr gut dotierte Preise für die beste Diplom- und Doktorarbeit, die im Rahmen der folgenden KiVS-Konferenz übergeben werden.

Im neuen Jahrtausend (2001) übernahm Martina Zitterbart (Uni Karlsruhe) die Leitung, assistiert erstmals von zwei Stellvertretern: Heiner Stüttgen (NEC Heidelberg) aus der Industrie und Kurt Geihs (TU-Berlin/jetzt TU-Kassel) aus der Akademia.

### **Informieren – diskutieren – netzwerken:**

#### **Die Fachtagungen „Kommunikation in Verteilten Systemen“ (KiVS)**

Die ersten drei KiVS-Konferenzen wurden in Berlin veranstaltet – hauptsächlich organisiert von Sigrum Schindler von der TU-Berlin. Und sie hatten genau die richtigen und aktuellen Topics getroffen – bis zu 500 Teilnehmer waren zu verzeichnen – Berlin war eben schon immer eine Reise wert!

Im Vorwort der Herausgeber Schindler und Spaniol ist zu lesen: „Programm und Untertitel der Konferenz (Kommunikation in Verteilten Systemen – Anwendungen und Betrieb) zeigen, dass – im Gegensatz zu den stärker technologisch orientierten Vorgängerveranstaltungen – nun Betriebs-erfahrungen, Anwenderaspekte und neue Dienste im Vordergrund des Interesses stehen. Für diese Entwicklung gibt es zwei Gründe:

1. Der Kenntnisstand bezüglich der unteren Ebenen des ISO-Referenzmodells hat sich in den letzten Jahren gefestigt.
2. Die Akzeptanz der neuen Kommunikationsmedien muss durch die Entwicklung von neuen und für den Benutzer attraktiven Diensten unterstützt werden. Die Gestaltung dieser neuen

Dienste und die Fortschritte bei der Standardisierung höherer Ebenen stehen zur Zeit im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Diskussion, und dies schlägt sich auch in Zahl und Qualität der diesbezüglichen Vortragsmeldungen nieder.“

Bemerkenswert sind einige Sitzungsthemen wie Bürokommunikation, Dienstintegrierende Netze (ISDN), Bildschirmtext, die heute längst die Büroumgebung verlassen haben oder gar nicht mehr existieren (BTX).

Nichtsdestotrotz wurde 1984 noch von der Fachgruppe die Tagung ‚Offene Multifunktionale Büroarbeitsplätze und Bildschirmtext‘ in Berlin mit dem Hinweis veranstaltet, dass „das Thema für eine neue kommunikationstechnische Entwicklungsstufe steht, auf der sich unsere Gesellschaft in absehbarer Zeit ansiedeln wird.“

Bleibt die Frage: Haben wir diese Stufe erklommen?

**1985** – „Die Veranstaltungen der GI/NTG-Fachgruppe ‚Rechnernetze‘ haben mittlerweile schon Tradition: Sie sind die mit Abstand größte Reihe von wissenschaftlichen Konferenzen zum Bereich ‚Kommunikation in verteilten Systemen‘ im deutschsprachigen Raum. Auch die zunehmende Zahl von kommerziellen Kongressen hat ihre Attraktivität nicht schmälern können. Die bisher immer in Berlin organisierte Veranstaltung wurde erstmals im west-deutschen Raum durchgeführt, wobei wegen der Konzentration von Forschungsgruppen sowie von innovativen Kommunikationsprojekten kein geeigneterer Ort als Karlsruhe hätte gefunden werden können; im Namen des Programmausschusses möchte ich daher den Karlsruher Informatikern für die sorgfältige Vorbereitung und die ausgezeichnete Durchführung der Veranstaltung ganz besonders danken.“ Dies schrieb Otto Spaniol für die Herausgeber des Tagungsbandes der KiVS `85.

Von nun an ging die KiVS auf Wanderschaft.

„Die erstmals in Karlsruhe mit der Universität und dem Fraunhofer-Institut IITB als lokalen Organisatoren veranstaltete GI/NTG-Tagung wies gegenüber der Berliner Tagung 1983 mit 54 Vorträgen ein um ca. 20 Prozent erweitertes Angebot aus. Die Teilnehmerzahl blieb mit rund 500 auf gleicher Höhe. Erfreulich war die ausländische Beteiligung mit acht Vorträgen und Teilnehmern aus 15 Ländern. Der zunehmende Umfang des Veranstaltungsprogramms schlug sich nicht zuletzt im Volumen der Tagungsbände nieder, das von anfänglich 338 Seiten (1979) unaufhaltsam auf jetzt 927 Seiten (1985) angewachsen ist.“ schreibt W. Zorn als lokaler Organisator.

**1987** – „Nach mehreren Tagungen in Berlin sowie in Karlsruhe konnte diesmal die RWTH Aachen Ehre und Last der Organisation ‚nicht von sich abwenden‘. Es ist unklar, wieweit wir mit den bisherigen perfekt organisierten Veranstaltungen mithalten können und ob geographische Randlage, winterliche Bedingungen, zeitlich benachbarte Konkurrenzveranstaltungen und allgemeine Tagungsmüdigkeit zu einem wesentlichen Teilnehmerrückgang führen werden.

Die Auswahl des Tagungsprogramms wurde naturgemäß durch das Angebot diktiert, welches ja auch aktuelle Trends oder Unsicherheiten aufzeigt. Wenn zu Themen wie digitale Nebenstellenanlagen oder ISDN trotz deutlichem Hinweis im Tagungsaufruf kaum Vortragsmeldungen erfolgen, wenn von entscheidenden Gremien wie der Deutschen Bundespost kein einziger Vortrag angeboten wird, wenn Universitätsangehörige trotz ‚schonendster‘ Behandlung aller anderen Gruppierungen immer noch bei den ausgewählten Vorträgen dominieren, dann mag dies von manchem Tagungsteilnehmer bedauert werden. Für eine ‚ausgewogenere‘ Gestaltung fehlten leider entsprechende Vortragsmeldungen.

Der Einsatz elektronischer Medien ermöglichte einen sehr späten Abgabezeitpunkt und damit besonders aktuelle Beiträge; ebenso konnten fast alle Autoren ohne Schwierigkeiten die vorgegebene Seitenzahlbegrenzung einhalten. Sehr erfreulich war, dass fast alle Manuskripte pünktlich eintrafen,

wodurch die Herausgabe eines zweiten – verspätet erscheinenden und daher relativ wenig interessanten Tagungsbandes vermieden werden konnte.

Bei der nächsten Veranstaltung der Konferenzreihe (voraussichtlich im Frühjahr 1989 in Stuttgart) sollte zusätzlich ein einheitliches Druckbild erzielbar sein. Im Aufruf zur Vortragsmeldung sollte dann bereits ein Hinweis zur Erstellung auf einheitlichem Datenträger (wenn möglich unter Beachtung der weiteren Verkürzung der Deadlines) beitragen. Man sieht, dass auch die Fachgruppe ‚Rechnernetze‘ (noch!) Probleme mit dem praktischen Einsatz von Kommunikationsmitteln hat: nobody is perfect.“ – behauptete O. Spaniol als Herausgeber des Tagungsbandes.

Als Teilnehmer kann ich bestätigen: die KiVS´87 in Aachen war Klasse – der rheinische Karneval gottlob schon vorbei! Sehr gelungen war die Kombination mit dem europäischen ‚Workshop on High Speed LANs (HSLAN)‘, was erstmals einen gewissen Grad von Internationalisierung ins KiVS-Geschehen brachte.

**1989** – Originaltext P. Kühn (Uni Stuttgart) als Veranstalter: „Zehn Jahre nach Einführung dieser Tagungsreihe hat das Gebiet nichts an Attraktivität verloren: verteilte Systeme sind inzwischen Wirklichkeit geworden in Form von verteilten Datenbanken oder Serverkonzepten; neue Anwendungsbereiche wurden bei der Büroautomatisierung, der Fertigungsautomatisierung sowie der Verwaltung neuer Kommunikationsnetze im lokalen und Weitverkehrs-Bereich erschlossen. Mobilfunknetze für das zukünftige Autotelefon oder gar zur Unterstützung des öffentlichen Straßenverkehrs erweitern die Palette durch z.T. völlig neue Qualitäten.“

Dieser Zielvorstellung entsprach in etwa auch das Tagungsprogramm, bei dem besonders der gegenüber früheren Veranstaltungen deutlich gestiegene Anteil von Beiträgen aus der Industrie hervorzuheben ist. Zum ersten Mal findet sich der Themenschwerpunkt ‚Mobilfunknetze‘, allerdings noch ohne zu ahnen, welches rasante Wachstum die mobile Kommunikation noch zu erwarten hat!

Bei der KiVS´89 im Februar in Stuttgart konnte noch niemand ahnen, dass wir am Ende des Jahres neue Gesichter, Wissenschaftler und Praktiker aus den informationstechnischen Kombinat der DDR, z. T. mit ganz anderen Fremdsprachenkenntnissen kennenlernen würden – die Wende im November 1989 hat die I+K-Spezialisten aus Ost- und Westdeutschland zusammengeführt. Persönlich lernte man sich dann im Juni 1990 beim 1. deutsch-deutschen Arbeitstreffen ‚Neue Netze und Anschlussarchitektur‘ kennen, das von D. Carl (Institut für Informatik und Rechentechnik der Akademie der Wissenschaften der DDR) und B. Butscher (GMD FOKUS) gemeinsam im Haus der Russischen Wissenschaften in Ost-Berlin organisiert wurde. Das blieb natürlich das einzige deutsch-deutsche Arbeitstreffen – von da an waren alle Mitglieder in einer Fachgruppe!

**1991** – Ein neuer Schwerpunkt hat sich mit Beginn der 90er Jahre in unserem Arbeitsgebiet entwickelt – die multimediale Kommunikation. Dies schlägt sich in der Tagung in Mannheim nieder, wie im Tagungsband (W. Effelsberg, H. Meuer) nachzulesen ist:

„Zugleich werden nunmehr durch die hohen Datenraten neuartige Anwendungen ermöglicht; hier ist insbesondere die Einbeziehung von digitalen Audio- und Videodatenströmen in Datennetze zu nennen (multimediale Systeme). Durch den Fortschritt im Bereich der Endgeräte (z. B. hochauflösende Farbgrafik) können in naher Zukunft alle diese Datenströme auf einem Endgerät integriert dargestellt werden – ein Ansatz, der in vielen Anwendungsbereichen auf großes Interesse stößt. Wie allerdings solche integrierten, isochronen Datenströme im verteilten System dargestellt, übertragen und verarbeitet werden können, das ist zur Zeit noch ein aktuelles Forschungsthema, zu dem auch dieser Band interessante Beiträge enthält.

Ein zweites Beispiel ist die Entwicklung im Bereich der Offenen Systeme. Während das erste Jahrzehnt der Rechnernetze von herstellereigenen Architekturen geprägt war, hat im zweiten Jahrzehnt vor allem die Entwicklung offener Rechnernetze eine stürmische Entwicklung erfahren, nicht zuletzt durch die Anforderungen der Anwender, die mit dem Problem der Vernetzung heterogener Systeme im Unternehmen konfrontiert waren. Nachdem inzwischen die Kommunikationsprotokolle der Schichten 1 bis 6 und auch wichtige Anwendungsprotokolle der Schicht 7 im Rahmen von ISO/OSI standardisiert sind, wendet sich nun das Interesse den Fragen der offenen verteilten Systeme zu, also der effizienten Kooperation von Rechnern im heterogenen Netz zur gemeinsamen Problemlösung. Zugleich müssen auch viele Probleme des Netzmanagements gelöst werden, um offene Netze in der Praxis verwendbar zu machen.“

Nach **1993** an der TU München (J. Swoboda-TU München, N. Gerner-Siemens) war die KiVS **1995** erstmals in den Neuen Bundesländern zu Gast: die TU Chemnitz-Zwickau (U. Hübner, W. Kalfa, K. Franke) war Ausrichter und Landesvater Kurt Biedenkopf gab sich persönlich die Ehre unsere Konferenz unter dem Motto ‚Neue Länder – neue Netze – neue Dienste‘ zu eröffnen.

„Höhepunkte der Fachtagung waren die Plenarvorträge von Prof. Ferrari (Universität of California at Berkeley) zum Thema ‚Programs for Networking Research and Testbed Activities in the U.S‘ sowie von Dr. Bauerfeld (DeTeBerkom Berlin) zu MultiMedia in Europe: ‚Fahrversuche auf der Infobahn‘. Die hochaktuellen Entwicklungen im Internet, wie die Einigung auf die IP-Nachfolge IPv6, stellt einer der unmittelbar Beteiligten, Herr Schulzrinne (GMD FOKUS Berlin), in einem weiteren Plenarvortrag vor.“

Anmerkung des Autors: noch heute sind wir bei IPv4 – allerdings hat Schulzrinne’s SIP die Telefoniewelt mit IP-Telefonie revolutioniert!

Als Teil der Fachtagung wurden auch wieder Kurzvorträge von Preisträgern präsentiert, deren Diplom- oder Doktorarbeit von der GI/ITG-Fachgruppe KuVS prämiert wurden.

**1997** – die KiVS in Braunschweig (M. Zitterbart) konzentriert sich auf Quality of Service in Netzen, auf die Internettechnologie und die resultierenden Anwendungen: WWW, Streaming Services. Der Trend geht von der Individualkommunikation zur Gruppenkommunikation – CSCW ist ein stark diskutierter Topic.

Eine weitere hochaktuelle Entwicklungsrichtung ist in der Mobilkommunikation zu sehen. Die Sitzung Mobilkommunikation sowie der eingeladene Vortrag zum Thema Mobility Management präsentierten hier richtungsweisende Trends.

**1999** – „Die Wissenschaftsstadt Darmstadt besitzt mit ihrem Umfeld zwischen Rhein, Main und Neckar eine signifikante Menge an hervorragenden Instituten und Firmen, die im Bereich der Kommunikations- und Informationstechnik mit viel Erfolg tätig sind.

An der Schwelle zum neuen Jahrtausend gelegen, dient die KiVS ’99 als Forum zur Betrachtung des erreichten Entwicklungsstandes, zur Präsentation aktueller Arbeiten als auch zur Diskussion der Ansätze für die ‚Kommunikation in Verteilten Systemen‘ für die nächsten Jahre.

Zusammen mit den Tutorials zu Sicherheit, Mobilität und multimediales Lernen bieten die beiden Arbeitsgespräche zu ‚Infrastrukturen für Electronic Commerce‘ und ‚Active Networks und Dienstgüte‘ hochaktuelle Foren des Wissensaustauschs. Die eingeladenen Vorträge zu Telematik-Dienstleister vom Vorstand der Deutschen Telekom AG (H. Hultsch), zu Gigabit-Netzen in der Wissenschaft vom Geschäftsführer des DFN-Vereins (K. Ullmann) und zu Mobilität im Internet vom Urheber des Mobile-IP (C. Perkins) waren Höhepunkte im Tagungsprogramm. Mobilität, Dienstgüte & Kosten, interaktives Lernen, Web & Multimedia-Dokumente, verteilte objekt-orientierte Sys-

teme, Infrastrukturen für den elektronischen Markt und Fragen der Sicherheit waren die Schwerpunkte des Jahres 1999.“ schreibt R. Steinmetz als Ausrichter.

**2001** – Mit der 12. KiVS in Hamburg (U. Killat, W. Lamersdorf), startet die Serie der Fachgruppenkonferenz ins 21. Jahrhundert. Die Tagung wurde gemeinsam ausgerichtet von der AG ‚Verteilte Systeme‘ des FB Informatik der Universität Hamburg und vom Arbeitsbereich ‚Kommunikationsnetze‘ der Technischen Universität Hamburg-Harburg. „Dieser Brückenschlag über die Elbe markiert nicht nur die Kooperation Hamburger Hochschulen im IT-Bereich, sondern auch die Spannweite der Forschungsgebiete, die im interdisziplinären Diskurs traditionell die KiVS befruchten.“ davon geht U. Killat als Veranstalter aus.

Dies lässt sich auch am Programm der KiVS´01 ablesen: es spannt einen Bogen von multimediale Anwendungen über Middleware-Konzepte und Protokolle bis hin zu modernen Netztechniken mit ihren jeweiligen Mobilitäts- und Sicherheitsfragen.

Neben den Vollbeiträgen werden erstmals bei der KiVS Kurzbeiträge unter der Headline: Work in Progress vorgestellt – eine positive und aktuelle Bereicherung der KiVS-Konferenzen die bei zukünftigen Veranstaltungen beibehalten wurde.

**2003** – Zum zweiten Mal ist die KiVS in Sachsen – die Universität Leipzig (K. Irmischer, K.-P. Fährlich) ist diesmal Gastgeber.

In den Themen der Tutorials: Mobile Ad-hoc Netze, Web Services, Peer-to-Peer Networking zeigt sich die deutliche Verlagerung weg von den Kommunikationstechnologien bis zu Diensten und Anwendungen klein- und großzelliger verteilter Systeme.

Und **2005** geht’s nun nach Kaiserslautern. Im Call for Papers stehen neue Themen: Automotive Systems, Content Delivery Networks, Ubiquitous und Pervasive Computing, Ambient Intelligence, Web-Services, Ad-hoc und Sensor Netze. Neue Middleware-Ansätze, Sicherheit und Vertrauenswürdigkeit sowie e-Science und das Grid sind weitere geplante Schwerpunkte und markieren einen wachsenden Trend in Richtung ‚verteilter Systeme‘.

Wir können sicher ein spannendes Tagungsprogramm erwarten!

Unbedingt müssen noch die KiVS-Auftaktveranstaltungen ‚*Dialog mit der Praxis*‘ erwähnt werden, die für viele KiVS-Konferenzen einen direkten Bezug zur regionalen I+K-Industrie und -Dienstleistung hergestellt haben und viele interessante Einblicke in das ‚doing‘ gegeben haben. Natürlich können auch die vielen gelungenen Abendveranstaltungen nicht unerwähnt bleiben – sie waren ein Erlebnis!

Neben der Fachtagung KiVS darf man die vielen *Arbeitsgespräche und Workshops* nicht vergessen, die zumeist von Mitgliedern des erweiterten Leitungsgremiums organisiert wurden und bestimmten aktuellen Arbeitsbereichen eine Plattform zur Präsentation und Diskussion gegeben haben. Ein Beispiel ist hierfür die Veranstaltung im Dezember 2004: IMS (IP-based Multimedia Subsystems) – Mobile Multimedia Kommunikation in Next Generation Network – bei Fraunhofer FOKUS in Berlin.

Die Fachgruppe hat zusätzlich noch viele Workshops und andere Veranstaltungen unterstützt – sei es durch Adressverteiler oder Mailings, durch Gastredner oder sonstige Unterstützung. Als Beispiel sei hier schon wegen des ‚musikalischen‘ Titels - PROMS `95: Second Workshop on Protocols for Multimedia Systems ‚Mozart on Multimedia Highways‘ in Salzburg genannt.

## **Mitteilsam!**

Mit der Wahl des ersten Leitungsgremiums wurde die Position ‚Öffentlichkeitsarbeit und Fachgruppenmitteilungen‘ geschaffen. Da stand Arbeit an, denn mehrmals im Jahr sollten die aktuellen Themen, Ereignisse und Wissenswertes an die ständig wachsende Mitgliedschaft verschickt werden. Mit der Zeit sprengte dies sowohl den organisatorischen wie auch finanziellen Rahmen – Druck und Versand an bis zu 2000 Adressaten, das war nicht mehr leistbar.

So entschied man sich nach einer Mitgliederbefragung, ab 1987 die ‚Mitteilungen der Fachgruppe Rechnernetze‘ in die Fachzeitschrift PIK (Praxis der Informationsverarbeitung und Kommunikation) des K. G. Saur Verlag zu integrieren. Die Schriftleitung übernahm Frau Gerner (Siemens), für die Zusammenstellung der Beiträge in den einzelnen Ausgaben war jeweils ein Mitglied des erweiterten Leitungsgremiums zuständig.

Im Jahr 1993 avancierte die PIK dann zum Organ der Fachgruppe – die inzwischen unter KuVS firmierte – Otto Spaniol wurde zum Mitherausgeber. Jedes Mitglied der Fachgruppe erhielt mit dem fälligen Mitgliedsbeitrag (46,- DM) ein Exemplar der PIK.

Bis heute ist die PIK unser Sprachrohr, das als Fachzeitschrift mit interessanten Themenheften einen guten Überblick über die F+E-Aktivitäten der ‚Community‘ gibt.

## **Auf und Ab: die KuVS-Mitgliederzahlen**

Die GI/ITG-Fachgruppe hatte von Beginn an – entsprechend der rasanten Entwicklung im Bereich der Rechnernetze – ein stürmisches Mitgliederwachstum: über 2000 waren in den 80er Jahren verzeichnet, zunächst ohne finanzielle Verpflichtung.

Mit der Umstellung der Mitteilungen als Teil der PIK und 1993 die PIK als Organ, musste nun ein Fachgruppen-Mitgliedsbeitrag in Höhe von 46,- DM erhoben werden.

Die führte natürlich zur Konsolidierung der Mitgliedschaft: 1500 bleiben bei der Fahne. Nun ist inzwischen alles etwas teurer geworden (30,- € Mitgliedsbeitrag, 15,- € Studenten) und viele informieren sich eben nur noch aus dem Netz; nun sind wir eben nur noch knapp 900 ‚Organisierte‘ in der Fachgruppe.

## **In and Out**

Vergleicht man die Themen unseres Fachgebiets über die vergangenen 25 Jahre – am besten anhand der Call for Papers der einzelnen KiVS-Konferenzen, – so erstaunt es schon, dass viele Fragestellungen

- immer noch topaktuell sind: z. B. Sicherheit, verteilte Systeme, Management
- einige fast ganz oder komplett verschwunden sind: ISO-OSI Referenzmodell, Telex, BTX, X.25, X.400, FDDI, DQDB, RJE, FTAM, usw.
- laufend neu dazu kommen und nur teilweise überleben!

Mir bleibt noch eine wichtige Frage: wo ist nur das vieldiskutierte und beschriebene papierlose Büro geblieben?

Bei mir sicher nicht!!!



Vielleicht zeigt sich eine typische Entwicklung in unserem Gebiet am Beispiel der Adressen, der sich über die Jahre hinweg entwickelten eMail-Systeme:

1985	X.400:	PN=BUTSCHER, O=HMI, OU=RECHNERNETZE, ADMD=DBP, C=GERMANY
1986	Telebox:	DFN110 (E. Holler)
1987	EARN/BITNET:	IDT3850 DKAKF3 (E. Holler)
1987	EAN (DFN):	ICDS87 a VAX.HMI.DBP.DE *)
ab 1990	Internet (im DFN):	butscher@fokus.fraunhofer.de

\*) aus der Fachgruppenmitteilung 1/87 – ein @-Zeichen gab´s damals in der Druckerei der PIK offensichtlich noch nicht!

### **Was bleibt zu tun?**

Für die kommenden Jahre sehe ich einige Aufgaben, die die Fachgruppe zu bewältigen hat:

- Gewinnung unseres Nachwuchses: Studenten müssen mehr für die ‚klassische‘ Mitgliedschaft interessiert werden, denn das schafft Nähe, Verbundenheit und kann natürlich auch die Karriere fördern. Die Verteilung von Preisen der Fachgruppe für herausragende Diplomarbeiten und Dissertationen aus dem Gebiet der Kommunikation und Verteilten Systeme hat sich bewährt und ist ein zusätzlicher Anreiz für den Nachwuchs in der Fachgruppe aktiv zu sein.
- Elektronische Präsenz: aktuelle Webseiten und Informationen, sowie die Veröffentlichungen (PIK) sollten heutzutage schon im Netz verfügbar sein!
- Verstärkte Zusammenarbeit mit ähnlichen Fachgruppierungen/Organisationen im europäischen Rahmen – vielleicht veranstalten wir in den kommenden Jahren eine Euro-KiVS?

Glücklicherweise hat die Fachgruppe ein Leitungsgremium!

Zu guter Letzt bleibt mir zu sagen – **Glückauf für weitere 25 Jahre!**