

Freundeskreis der
Fakultät für Informatik der
Universität Karlsruhe e.V.
Kaiserstraße 12, 76128 Karlsruhe



WORKSHOPFORUM PRAXIS

Exekutive
Legislative
Judikative
Informative?

Globale Informationsgesellschaft und ihre
Auswirkungen

des
Freundeskreises der Fakultät für Informatik
22.-25. Juni 1995
Elsaß, Frankreich

Interner Bericht 1/96
der Fakultät für Informatik

Herausgeber:

Armin Bernotat, Stefan Dresler, Arnd Grosse, Wolfgang Zakoth

Kurzfassung

Das Workshopforum PRAXIS des Freundeskreises der Fakultät für Informatik der Universität Karlsruhe (FFI) hat das Ziel, den Austausch zwischen Studenten der Fakultät und ehemaligen Fakultätsangehörigen voranzutreiben.

In 1995 wurde bereits die dritte Veranstaltung dieser Art angeboten. Sie stand unter dem Motto „Exekutive, Legislative, Judikative, Informative? - Globale Informationsgesellschaft und ihre Auswirkungen“. Auch in diesem Jahr waren wieder zwei Gastredner mit interessanten Vorträgen eingeladen. Anschließend wurden Aspekte und Auswirkungen des sich immer stärker abzeichnenden Informationszeitalters von verschiedenen Seiten beleuchtet.

Die Veranstaltung fand in rustikaler Umgebung im Elsaß statt.

An dieser Stelle sei Martin Kraft für seine Mitarbeit bei der Erstellung des Berichts, insbesondere des Abschnitts über die Ergebnisse der Gruppenarbeit während des Workshops, gedankt.

Abstract

The „Workshopforum PRAXIS“, organized by the „Freundeskreis der Fakultät für Informatik der Universität Karlsruhe (FFI)“, was aimed at bringing together students and former members of the Department of Computer Science of the University of Karlsruhe.

In 1995, the event was held for the third time, this time under the motto „Exekutive, Legislative, Judikative, Informative? - Globale Informationsgesellschaft und ihre Auswirkungen“ („...- Global Information Society and its Impacts“). As in the years before, guest speakers had been invited, and their presentations were very interesting. Subsequently, aspects and impacts of the emerging (or already existing) information society were discussed in depth.

The event took place in the setting of a hut in the Elsass, France.

We thank Martin Kraft for writing the part of this report on the results of one of the working groups formed during the workshop.

1 EINLEITUNG	9
Erläuterung der Thematik	9
2 VORTRÄGE DER REFERENTEN	13
3 DR. ALFRED SPILL: GLOBALE INFORMATIONSGESELLSCHAFT UND IHRE AUSWIRKUN- GEN – HOFFNUNGEN UND ERWARTUNGEN DER INDUSTRIE	15
3.1 Lehrsatz der Thermodynamik	16
3.2 Heisenbergsche Unschärferelation	16
3.3 In medias res ...	18
3.4 ...oder direkt in den Abgrund...	19
3.5 ...über die totale Unordnung hin zum Ursprung	20
4 PROF. DR. GÖTZ GROßKLAUS: EIN EUROPÄISCHES MODERNISIERUNGSPARADIGMA	23
5 ERGEBNISSE DER GRUPPENARBEIT	29
Gruppe 1: Individuum/Gesellschaft	29
6 UNTERKUNFT UND SOZIALES RAHMENPROGRAMM	35
6.1 Umgebung und Unterkunft	35
6.2 Tagesabläufe	35
7 FAZIT	39
... und sonst?	39
8 AUSHANG ZUM WORKSHOP	41
9 HISTORIE DER FFI-WORKSHOPS	43

1 Einleitung

In der Tradition der vorangegangenen zwei Workshopforen des FFI (Freundeskreis der Fakultät für Informatik e.V.) in 1993 bzw. 1994 war auch die Veranstaltung in 1995 einem Thema gewidmet. Sie stand unter dem Thema:

Exekutive
Legislative
Judikative
Informative?

Globale Informationsgesellschaft und ihre Auswirkungen

Im folgenden soll eine kleine Einführung in die Thematik gegeben werden. Mit diesem Thema wurden hierzu Studenten und Mitglieder des FFI geworben, um ihn gemüthlicher Atmosphäre die Thematik und ihre zukünftigen Implikationen auf Individuen, Gesellschaft als auch Gruppierungen wie Politik, Wirtschaft etc. näher zu beleuchten und in Form von Arbeitsgruppen zu diskutieren.

1.1 Erläuterung der Thematik

In den vergangenen Monaten zum Zeitpunkt des Workshopforums spielte in den Medien der Begriff der *globalen Informationsgesellschaft* eine ständig wachsende Bedeutung. Insbesondere die internationale (westliche) Politik hatte dessen Bedeutung erkannt und sich im Rahmen einer G7-Konferenz mit dieser Thematik näher befaßt.

So vertritt z.B. die US-Regierung die Meinung, daß eine globale Informationsgesellschaft aus einer globalen Informationsstruktur entsteht, falls das von ihr eingebrachte Fünf-Punkte-Programm (Förderung privater Investitionen, Förderung des Wettbewerbs, Offener Zugang, Flexible Regularien, Universelle Dienste) Anwendung findet. In der Eröffnungsrede zum 13. IFIP-Weltkongreß ging Dr. Hagen Hultsch sogar noch einen Schritt weiter, indem er die Informationsgesellschaft als "konjunkturellen Motor" der Zu-

kunft betrachtet. Beiden Betrachtungen jedoch ist die Erkenntnis gemein, daß hierzu geeignete globale Regularien notwendig sind.

Wie man sofort erkennt, resultiert hieraus eine Reihe von (kritischen) Fragen und (positiven wie negativen) Auswirkungen, deren Betrachtung im Rahmen unterschiedlicher Gruppierungen Gegenstand des diesjährigen Workshopforums sein sollte. Insbesondere sollten negative Begleitumstände dabei erörtert werden, und hierdurch die Sensibilität des Informatikers für diese Thematik vergrößert werden.

Im folgenden wurden die zu bildenden Gruppen mit einer Auswahl der damit verbundenen Fragestellungen angesprochen:

- *Gesellschaft:*

Werden Länder, die nicht in der Lage sind, der Innovation Folge zu leisten, von der globalen Entwicklung abgekoppelt werden, und wird sich hierdurch das "Nord-Süd-Gefälle" vergrößern? Werden hierdurch Kriege wahrscheinlicher? Wie reagieren andere Kulturen auf diese Entwicklung? So verbietet z.B. der Islam das Abbilden von Personen!

- *Politik:*

Ist die Politik in der Lage, eine solche Entwicklung a priori abzuschätzen und im weiteren Verlauf zu kontrollieren? Wird die Informativität zu einer weiteren Macht in diesem Staat (welche bis dato die Medien innehatten)? Wer wird in der Lage sein, die gefundenen Regeln zu überwachen? Die Politik ☺?

- *Wirtschaft:*

Werden multinationale Konzerne die Kontrolle über die Infrastruktur und darin enthaltene Dienste gewinnen und somit die Welt kontrollieren? Wird es ausgehend von der Wirtschaft hierdurch einen Darwinismus in großem Stile geben?

- *Wissenschaft:*

Welchen Beitrag kann die Wissenschaft hinsichtlich dieser Entwicklung leisten? Werden wir - wie nach der Entwicklung der Atombombe - sagen, wir hätten diese Entwicklung (und die Wirkung) nicht abschätzen können?

- *Individuum:*

Kann ein einzelner Informatiker, der bei der Entwicklung Maßgebliches mitbestimmen wird, überhaupt noch Einfluß auf sie nehmen? Wird es statt Analphabeten in Zukunft "Aninformaten" geben, und wird es hierdurch zu einer neuen Zweiteilung innerhalb der Gesellschaft kommen?

2 Vorträge der Referenten

Zur Einstimmung auf das Thema war es gelungen, zwei ausgezeichnete Dozenten zu gewinnen, die mit ihren Vorträgen wichtige Impulse und Anregungen für die folgenden Diskussionen gaben.

Der erste Vortragende war Herr Dr. Alfred Spill von der Firma ABB Informatik GmbH in Mannheim. Als promovierter Physiker befaßte sich Herr Dr. Spill in seinem Vortrag mit den Implikationen, die die Änderung der technischen Grundlagen durch die Einführung von vernetzten Systemen in Bezug auf den Menschen mit sich bringt.

Bei dem zweiten Dozenten handelte es sich um Herrn Prof. Dr. Götz Großklaus von der Fakultät für Literaturwissenschaft der Universität Karlsruhe, der in seinem Vortrag einen Bogen zwischen den einerseits modernen Anforderungen und Tendenzen und andererseits den klassischen Ansätzen spannte.

3 Dr. Alfred Spill: Globale Informationsgesellschaft und ihre Auswirkungen – Hoffnungen und Erwartungen der Industrie

Herr Dr. Spill befaßte sich im Rahmen seines Vortrages mit der Einbindung des Menschen in den modernen Industrieprozeß. Hierfür präsentierte er anschaulich konkrete Formeln aus dem Bereich der Thermodynamik, welche er auf Anforderungen der Industriegesellschaft und Anforderungen an das Individuum innerhalb von Unternehmen anpaßte.



Herr Dr. Spill während seines Vortrags

3.1 Lehrsatz der Thermodynamik

$$Q = \Delta U + A$$

Durch Uminterpretation dieses Lehrsatzes beschrieb er, daß je mehr Informationen für ein Unternehmen zur Verfügung stehen, desto besser unternehmerische Entscheidungen gefällt werden können. Wesentlich für den Erfolg eines Unternehmens ist dabei auch ein immer größer werdendes Wissen über den Kunden. Die Information und deren Aktualität ist somit zu einem der wichtigsten Produktionsfaktor geworden.

Zum Prozeß der Entscheidungsfindung in Unternehmen werden Entscheidungsträger mit Informationen über historische Daten und Entwicklungen sowie finanzielle Möglichkeiten potentieller Kunden versehen. Ein Entscheidungsträger sollte hieraus durch geeignete Gewichtung eine für die Firma optimale Form der Entscheidung ableiten können. Dieses theoretisch vorhergesagte Verhalten kann in der Praxis jedoch nicht beobachtet werden, welches unter anderem dadurch widerlegt wird, daß, provokativ gesagt, 80% der Entscheidungen auf dem Golfplatz gefällt werden und somit eher auf emotionaler denn auch rationaler Ebene getroffen werden. Herr Dr. Spill leitet daraus seine Antithese ab, indem er postuliert:

„Letztlich endgültige Entscheidungen werden aus dem Bauch heraus getroffen!“

3.2 Heisenbergsche Unschärferelation

$$\Delta q \cdot \Delta p \geq \frac{t_1}{4\pi}$$

Diese Formel interpretierte Herr Dr. Spill derart, daß der Gewinn durch Annäherung bei dem einen Aspekt durch einen gleichzeitigen Verlust bei dem anderen Aspekt erkaufte werden muß. Auf ein Individuum angewandt

bedeutet dies, daß das Fortschreiten in die eine Richtung (d.h. z.B. Veränderung von Verhaltensweisen durch Anpassung an die technisch veränderte Umwelt) automatisch einen Verlust auf der anderen Seite (durch z.B. den Verlust bestimmter Vorgehensweisen und althergebrachter Verhaltensweisen, wie Lernprozesse, Entscheidungsfindungen, Suchprinzipien etc.) mit sich bringt. Herr Dr. Spill stellte nun die wesentliche Frage, in welche Richtung das Individuum bewußt geht. So werden z.B. immer mehr Informationen gesucht, welche sich in Datenbanken befinden. Dabei wird allzu oft der Wald vor lauter Bäumen übersehen, indem man sich Suchstrategien und Datenbanken, jedoch nicht die Struktur oder den Inhalt einprägt. Hieraus ergibt sich für Herrn Dr. Spill die folgende Assoziation:



*„Informationen auf CD-ROM sind weniger wichtig
als die Informationen im Kopf“*

3.3 In medias res ...

Nach diesen theoretischen Überlegungen zu menschlichen Verhaltensweisen kam sein Vortrag hin zu konkreten Beispielen aus seinem Arbeitsfeld bei ABB. So sei ABB ständig dazu gezwungen, die Preise für ihren Anlagenbau bei gleichzeitiger Leistungssteigerung verbunden mit frühzeitigerer Fertigstellung zu senken. Als Beispiel hierfür nennt er die Bestellung einer Gasturbine, deren installierte Leistung von 350 auf 800 kWh stieg. Wurden früher von der Bestellung bis zur Inbetriebnahme 2 Jahre veranschlagt, so vollzieht sich dieser Vorgang nun in 6 Monaten.

Eine solche Änderung läßt sich nur durch eine enge Verzahnung weit verteilter Unternehmensbereiche erzielen. Diese Verzahnung erfolgt bei ABB durch ein Corporate Network, im speziellen das ABB Netzwerk in Osteuropa. Durch diese nun enge technische Verzahnung und die gestiegenen Risiken durch erhöhte Anforderungen haben sich jedoch auch Verantwortungen verschoben und damit Arbeitsweisen geändert.

Wurden früher Entscheidungen vor Ort getroffen, so bleibt heute alles liegen und wird darauf gewartet, bis von entfernter Stelle eine Zusage bzw. eine notwendige Entscheidung eintrifft. Durch den neuartigen Aufbau von technischen Informationsnetzen im Osten einerseits und der geringeren Komplexität der Strukturen andererseits sieht er einen Standortvorteil gegenüber vorhandenen Strukturen im Westen, da durch hierdurch Entscheidungen im Osten schneller getroffen werden können.

Jedoch ist mit diesem technischen Vorteil auch ein sozialer Nachteil verbunden, der große Auswirkungen auf die Motivation der Mitarbeiter mit sich bringen kann, weil durch den Erfolgsdruck das soziale Miteinander leidet. Da dieses Vorgehen für die gesamte Industrie gilt, wendet Herr Dr. Spill seine Unschärfeformel darauf an und fragt, was durch dieses einseitige Vorgehen verlorenght.

Eine Folge hiervon ist, daß man sich immer weniger Zeit nimmt, um miteinander zu reden. Diesen Verlust an Sozialität muß man jedoch im Blick behalten, da sich ansonsten die Investitionen in die Informationsgesellschaft nicht lohnen werden. Als Beispiel hierfür nennt er die Konfliktlösung bei z.B. Geschäftsverhandlungen, welche sich sehr gut abends bei einem Bier in der Hotelbar lösen lassen, jedoch nie mittels einer für ihn viel zu unpersönlichen Videokonferenz.

Seine These hierzu lautete prägnant:

„Ist das Sparen der Kosten wirklich eine Einsparung?“

3.4 ...oder direkt in den Abgrund...

Nachfolgend erläuterte Herr Dr. Spill eine Kernproblematik, welche sich durch die Einführung neuer Techniken ergab. Hierzu zitiert er F. Dürrenmatt, Die Physiker:

„Was einmal gedacht wurde, kann nicht zurückgenommen werden!“.

Neue Rechnergenerationen, basierend auf Alpha- oder Pentiumprozessoren, haben jedoch durch ihre enorme Rechenleistung den Aspekt der Langsamkeit des Menschen in den Mittelpunkt gerückt. Gab es früher bei der Rechnerarbeit noch Pausen zwischen einzelnen Aufrufen, die es den Benutzern sogar ermöglichten, durch Wartevorgänge eine Kaffeepause einzulegen, so ist dieser Effekt heutzutage verschwunden, mit dem Ergebnis, daß durch dynamische Gruppenprozesse langsame Anwender ausgesondert und damit auch von der Gesellschaft ausgegrenzt werden.

Die Erfordernisse der modernen Informationsgesellschaft durch Kostendruck führen somit zu weniger menschlichen Prozessen. Herr Dr. Spill sieht sich hierdurch veranlaßt, sein Theorem folgendermaßen zu verschärfen:

(Spills Theorem): „Man erzielt keinen Gewinn an Flexibilität durch Informationstechnologie!“

Ein weiteres schwerwiegendes Problem, welches sich durch neuartige Möglichkeiten ergibt, ist die Frage nach der Sicherheit der technischen Systeme, wenn z.B. der gerade zur Durchführung einer lebensnotwendigen Steuerung benötigte Server nicht erreichbar ist.

Auch können Handlungen kleiner Abteilungen volkswirtschaftliche Dimensionen annehmen, wie das Beispiel der Filiale der Barrings' Bank in Singapur gezeigt hat, wo ein einzelner Mitarbeiter durch Mißbrauch einen Schaden in Milliardenhöhe verursachen konnte. Außerdem unterzieht er den Prozeß der permanenten stückweisen Automatisierung einer kritischen Betrachtung. So stehen die oft erreichten monetären Einsparungen einer

Verschlechterung in der Belegschaftsstimmung gegenüber. Oft können die dabei involvierten Mitarbeiter ihre Verhaltensweisen nicht schnell genug an die Systemänderungen anpassen. Eine langsamere Änderung hingegen ist für den Menschen somit besser als eine schnelle.

Jedoch merkt er an, daß wir diesen Änderungsprozeß durch Einführung neuer Technologien weder umkehren noch verhindern können, da zuviel an (Eigen-)Dynamik und Kapital dahintersteht. Kernpunkt stellt hier die Frage nach der Angemessenheit des Vorgehens dar.

3.5 ...über die totale Unordnung hin zum Ursprung

$$S = k \cdot \ln \omega$$

Entropie *Boltzman* *Wahrscheinlichkeit*
Konst.

Die Informationsgesellschaft setzt dabei einen Schnitt in der Nivellierung zwischen Erfolg und Mißerfolg. Er legt diesen Schnitt in den Bereich von 100 Mbit-Netzen, welche eine weitgehende Informationsvernetzung gestatten und Informationen global verfügbar machen. Es findet dabei eine Vermischung von Qualifikationen aus Benutzersicht statt, an dessen Ende es keine Spezialisten mehr geben wird. Insofern hat diese Entwicklung eine fast theologische Bedeutung, da hiermit der Ursprungszustand des Alleskönners wieder erreicht wird. Hieraus leitet Herr Dr. Spill seine abschließenden Kernaussagen zusammen:

- *Es bleibt alles erhalten.*
- *Du kannst dabei machen, was Du willst, aber*
- *egal was Du machst, die Unordnung wird zunehmen!*



Herr Dr. Spill bei der Diskussion

Herr Dr. Spill resümierte, daß der Weg in die Informationsgesellschaft und insbesondere die Wirtschaft uns dabei zwingen wird, noch viel Wodka zu trinken¹, in dem Sinne, daß die Informationsgesellschaft nicht in der Lage sein wird, nur Probleme zu lösen, sondern auch neue Probleme mit sich bringen wird. Diesen Vorgang gar zu messen bzw. zu bewerten, hieße dabei aber immer auch, gemäß der Heisenbergschen Unschärfeinterpretation diesen zu stören. Dadurch, daß dieser Evolutionsdruck nicht zu verhindern ist, ist es besonders wichtig, ständig abzugleichen, wen man vor sich hat und sein Verhalten darauf anzupassen, im Hinblick auf die Anmerkungen zum Verlust der Langsamkeit.

Es folgte zum Abschluß eine angeregte Diskussion, bei der Herr Dr. Spill bereitwillig zu seinen Thesen Stellung nahm und eine Vielzahl der Zuhörer von seinen Ansichten überzeugen konnte.

¹ Er nahm hierbei Bezug auf seine Tätigkeit für ABB in Moskau, wo Verhandlungen erst dann erfolgreich zu Ende gebracht werden konnten, als der Wodka reichlich geflossen war.

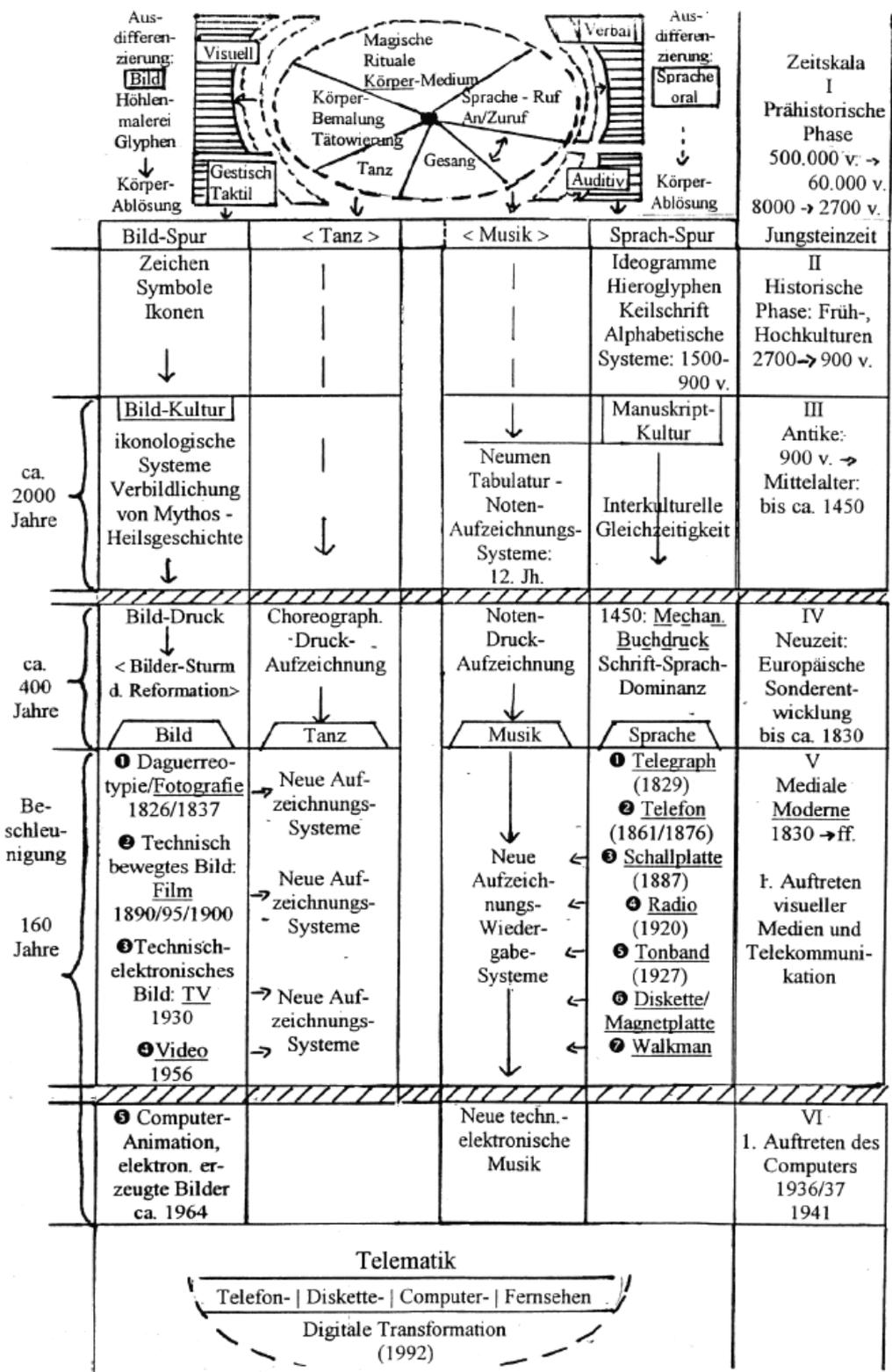
4 Prof. Dr. Götz Großklaus: Ein europäisches Modernisierungsparadigma

Mit Herrn Prof. Großklaus gelang es, einen renommierten Fachmann auf dem Gebiet der Mediengeschichte für eine Präsentation zu gewinnen.

Herr Großklaus stellte ein Modernisierungsparadigma vor, das speziell in Europa die rasante technische Entwicklung und die diese fördernde Individualisierung, Rationalisierung und Säkularisierung der Gesellschaft beschreibt. Die damit einher gehenden Systeme zur Wissensvermittlung und -aufzeichnung durchwandern dabei verschiedene Phasen, die durch technische Errungenschaften wie z.B. die Einführung des Buchdrucks mit hervorgerufen werden. Durch das Auftreten des Computers, der es erstmals ermöglicht, Aufzeichnungen nicht nur zu reproduzieren, sondern zu produzieren, tritt in einer weiteren Phase ein neuer Umbruch in westlichen Gesellschaften ein.

Insbesondere wurde dargestellt, daß dies zur Entstehung von Gegentendenzen nicht nur innerhalb der jeweiligen Gesellschaft, sondern gerade auch in Gesellschaften mit nur sehr kurzer Vorlaufzeit im Umgang mit der technischen Entwicklung führt.

Diese Sachverhalte illustrierte Herr Großklaus eindrucksvoll anhand einer Zeittafel. Kommunikation kann auf unterschiedliche Art und Weise stattfinden: visuell, gestisch/taktil, verbal und allgemeiner auditiv. Eine dazu eingesetzte Kommunikationsform sind etwa in der prähistorischen Phase und bis in die Jungsteinzeit magische Rituale, in denen der Körper das Medium darstellt. Ähnlich gelagert sind Bemalung und Tätowierungen des Körpers sowie der Tanz als Mittel zur Kommunikation. Daneben gibt es noch die Kommunikation mittels Sprache und Gesang.



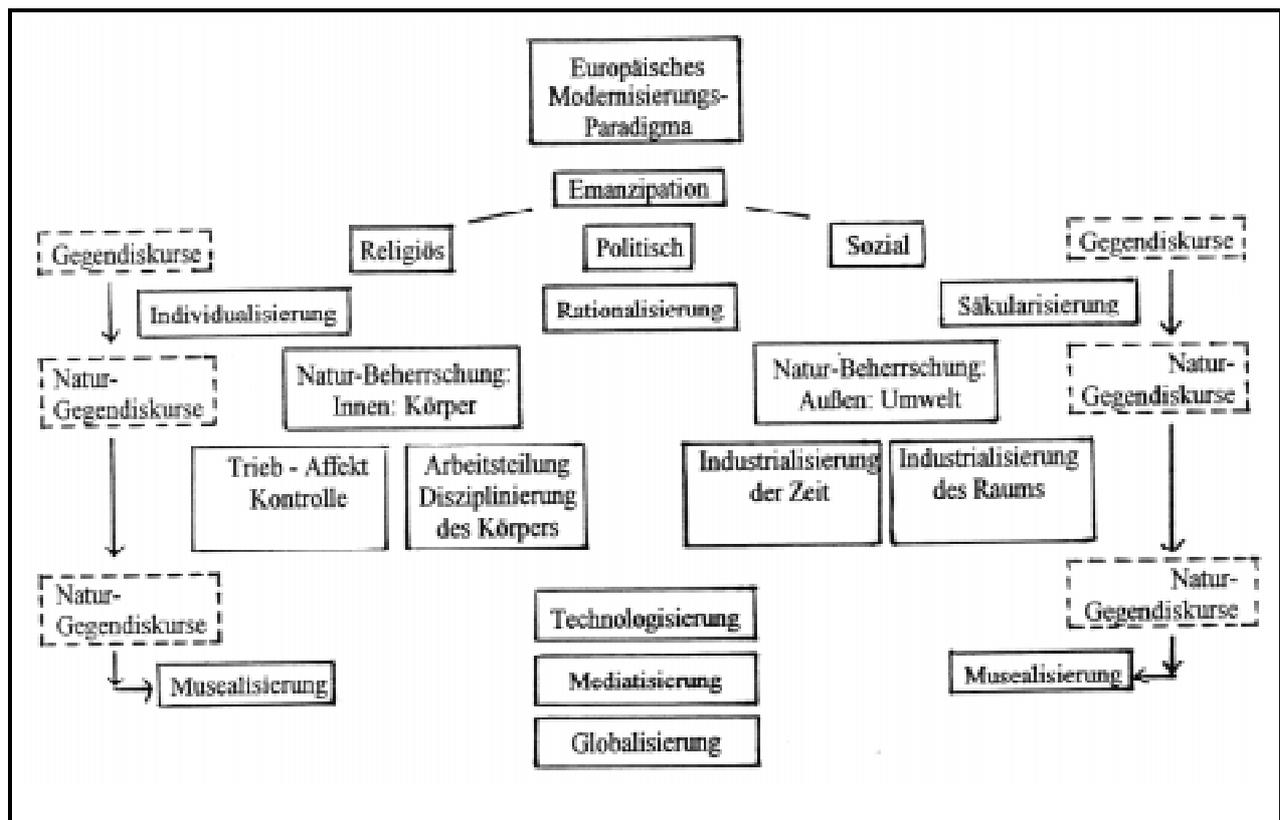
Phasen der Wissensvermittlung und -aufzeichnung.

Hierbei sind zwei Ausdifferenzierungen zu verzeichnen gewesen: zum einen ist dies die Ablösung der Malerei vom Körper, zum anderen die Ablösung der Sprache, also der oralen Kommunikation, vom Körper. Mit der Entwicklung der Sprache gelangte die Menschheit zu einer unabdingbaren Grundlage für erste Schriftsysteme, etwa die Keilschrift, während andere Systeme in der historischen Phase der Früh-Hochkulturen (etwa 2700 bis 900 v. Chr.) noch bildhafte Ausdrucksformen (Ideogramme, Hieroglyphen) verwendeten. In der Antike bis zum Mittelalter (bis ca. 1450) bildete sich dann eine Manuskriptkultur. Auf seiten der visuellen Medien hatte sich bis zu dieser Zeit eine Bildkultur herangebildet, die später in den Bilddruck als Möglichkeit zur mechanischen Rekonstruktion mündete. Diese Rekonstruktionstechnik fand dann auch 1450 Eingang in den mechanischen Buchdruck. Auch für die Darstellung von tänzerischen Elementen und der Musik wurden Verfahren ersonnen.

Insbesondere in der medialen Moderne (ab ca. 1830) ergab sich nun eine rasche Beschleunigung der Entwicklung, die sich auf alle vier betrachteten Formen — die Bilddarstellung, den Tanz, die Musik und die Sprache — auswirkt. So ergaben sich Impulse durch die Erfindung der Fotografie, der Bewegtbildaufzeichnung, der elektronischen Bildaufzeichnung, -übermittlung und -wiedergabe, der Möglichkeit der Bildaufzeichnung auch für den normalen Bürger sowie schließlich die Computeranimation, die sogar die elektronische Erzeugung von Bildern erlaubt. Diese Entwicklungen erschlossen ihrerseits neue Möglichkeiten im Bereich des Tanzes. Neue Aufzeichnungs- und Wiedergabesysteme fanden sich auch in der Musik, und schließlich fand eine rasche Entwicklung der Sprachkommunikation sowohl im persönlichen Bereich (Telegraph, Telefon, Tonband) als auch im Bereich der Massenmedien (Schallplatte) statt, die in den letzten Jahren in der Entwicklung der Diskette bzw. der Magnetplatte sowie dem Walkman als Inbegriff des tragbaren Mediums mündet. So, wie das Auftreten des Computers die Erzeugung von Bildern ermöglichte, wurden die Techniken zur Erzeugung von Musik schnell verfeinert.

Am Ende der Entwicklung steht derzeit die multimediale Kommunikation als Integration der Medien Sprache, Video und Daten.

Europa machte während der Entwicklung der Medien eine Veränderung durch, die sich von der Religion über die Politik bis zur Gesellschaft erstreckt.



Europäisches Modernisierungsparadigma.

Die sich entwickelnde Individualisierung, Rationalisierung und Säkularisierung läßt sich an den Erkenntnissen der Menschheit ablesen, die sich gegen althergebrachte Ansichten stellten. Es sind dies:

- Die Kopernikanische Kränkung, welche die Erde nicht mehr als Mittelpunkt sieht.
- Die Darwinistische Kränkung, welche die Evolution und den Affen als "Bruder" des Menschen mit sich bringt.
- Die Freudianische Kränkung, welche den Menschen nicht mehr als das gewaltige ethisch-moralische Wesen sieht.
- Die Kybernetische Kränkung, welche den Geist als unwiederholbar und einzigartig darstellt.

Diese Entwicklung fand außerhalb Europas nicht in jedem Fall eine Entsprechung. So stellen sich religiöse Fragen in Ländern, die vom Islam geprägt sind, anders dar. Beispielsweise stehen sich das Individuum und die Gesellschaft in diesen Ländern in anderer Art gegenüber. Auch das Bilder- verbot des Islam ist an dieser Stellen zu nennen. Findet sich kein Abfederungsprozeß in diesen Ländern, welcher eine Koexistenz der tradierten Handlungs- und Denkweisen mit den neuartigen Entwicklungen ermöglicht, so liegt eine Antwort häufig in aufkeimendem Fundamentalismus.

Nach diesem Streifzug durch die Geschichte der Medien und Europas stellt sich abschließend die Frage, wie die Menschheit in Zukunft mit der Technologie und der immer rascher fortschreitenden Entwicklung klarkommen wird. Eine Antwort muß zwangsläufig spekulativ sein.

5 Ergebnisse der Gruppenarbeit

Daß das *Workshopforum* seinen Namen zu Recht trägt, wurde in der Gruppenarbeit eindrucksvoll unter Beweis gestellt. Im Rahmen kleiner Gruppen erarbeiteten die Teilnehmer zuerst einen Standpunkt zum Thema des Workshops, jeweils aus der Sicht eines gewissen Teils der Gesellschaft. Anschließend diskutierten sie mit den anderen Teilnehmern, wobei sie so gut wie möglich den Standpunkt dieses Gesellschaftsteils vertraten. Die Diskussion schloß mit einer kritischen Auseinandersetzung der vorgegebenen Argumente. Trotz mehrmaliger Erinnerung war es den Autoren nicht möglich auch von der zweiten Arbeitsgruppe zum Thema Wirtschaft eine Zusammenfassung ihrer Ergebnisse zu bekommen. Die Autoren des Berichts bedauern dieses und hoffen, daß für folgende Berichte dieses nicht zur Regel wird.

Gruppe 1: Individuum/Gesellschaft

Die Arbeit der Gruppe Individuum/Gesellschaft kann am besten aus der Sicht eines der Teilnehmer dargelegt werden:

Zur Einstimmung haben wir verschiedene Artikel aus Zeitungen und Zeitschriften gelesen und uns so mit dem Thema Informationsgesellschaft vertraut gemacht. Dabei ging es darum, sowohl die technologischen als auch die gesellschaftlichen, d.h. die sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen zu betrachten. Dann haben wir unsere Sichtweise als Vertreter der Gruppe Individuum/Gesellschaft definiert. Es wurde klar, daß zwei zum Teil unterschiedliche Standpunkte zu berücksichtigen waren: die Perspektiven für den einzelnen und für die Gesellschaft als Ganzes. Wir haben zunächst die Möglichkeiten, die die Gesellschaft oder das Individuum zum Einfluß auf die Entwicklung haben, abgewogen. Dann haben wir Chancen und Risiken aus Sicht unserer Gruppe diskutiert. Daraus haben wir Forderungen abgeleitet, die aus Sicht der Gesellschaft bzw. des Individuums erfüllt werden sollten.

Am Anfang stellte sich uns die Frage: „Was ist überhaupt eine Informationsgesellschaft?“ Wir haben herausgefunden, daß die Information in unserem Leben einen immer höheren Stellenwert einnimmt. Wirtschaftlicher Erfolg beruht immer mehr auf dem Besitz von Information. Diese Bedeutung der Information ist bedingt durch eine technologische Entwicklung,

die die Verbreitung und Verarbeitung von Information immer besser ermöglicht. Schlagworte unserer Zeit sind in diesem Zusammenhang „Datenautobahn“ und „Multimedia“. Neue Technologien werden in Zukunft die Information noch weiter in den Mittelpunkt stellen und so zur Informationsgesellschaft führen.

Wir haben uns zunächst gefragt, ob diese Entwicklung überhaupt aufzuhalten ist. Dabei sind wir zu der These gekommen, daß sich der Wandel zur Informationsgesellschaft nicht stoppen läßt. Diese These beruht auf verschiedenen Beobachtungen: der globale Wettbewerb erzwingt den Einsatz von Informationstechnologie, um konkurrenzfähig zu bleiben. Die internationalen Verbindungen und Abhängigkeiten sind heute so groß, daß nationale Abschottungsversuche praktisch unmöglich sind. Die Vergangenheit hat außerdem gezeigt, daß sich Technologien immer durchgesetzt haben, wenn sie ökonomisch vorteilhaft waren. Dies ist auch schon in den Anfängen der Informationstechnologie zu beobachten.

Für unseren Standpunkt ergab sich aus dieser These bereits eine wesentliche Feststellung: Es ist nicht sinnvoll, gegen den Wandel zur Informationsgesellschaft zu kämpfen. Statt dessen sollten Gesellschaft und Individuum an der Gestaltung der Informationsgesellschaft aktiv teilnehmen können, um diese Entwicklung positiv zu beeinflussen.

Um unsere Ziele und Forderungen zu formulieren, haben wir die Chancen und Risiken der Informationsgesellschaft bei einem Spaziergang auf dem Soultzkopf diskutiert. Schließlich haben sich bereits bei den Genfer Abrüstungsverhandlungen Waldspaziergänge bewährt. So sammelten sich recht schnell Ideen, wie die Informationsgesellschaft aussehen könnte mit ihren Vor- und Nachteilen.

Später ging es daran, die Gedanken zu ordnen und niederzuschreiben. So entstand eine Liste mit Chancen und Risiken.

Wir sahen folgende Chancen, die die Informationstechnologie in Zukunft bieten könnte: der Zugang zu viel Information wird möglich sein. Information, um einfach Neugier zu befriedigen, um einen Verkehrsstau zu umgehen oder um sich weiterzubilden. Denkbar ist es, das Lernen durch Multimedia zu unterstützen und so zu erleichtern und zu verbessern. Neben dem Zugang zu Information wird auch die Verbreitung von Information erleichtert werden. Es können so sehr viele Menschen sehr schnell informiert werden.

Ein wichtiger Aspekt erschien uns die Verlagerung von Tätigkeiten aus Geschäften oder Arbeitsstätten in das eigene Wohnzimmer. Ermöglicht werden könnte das durch Tele-Shopping, Tele-Banking, Videokonferenzen und Heimarbeit an Terminals. So könnte der Einzelne Zeit für Wege sparen und dabei noch die Umwelt schonen. Bei der Heimarbeit ist evtl. noch die Betreuung der Kinder möglich. Die Erreichbarkeit von Menschen und Dienstleistungen könnte erheblich verbessert werden. Im Extremfall kann das sogar lebensrettend sein. Nicht zuletzt besteht die Hoffnung auf positive wirtschaftliche Auswirkungen, wie die Schaffung neuer Arbeitsplätze.

Also, alles in Butter? Nein, fast jede Chance, die sich aus unserer Sicht auftat, birgt auch wieder Risiken in sich oder wirft zumindest einige Fragen auf. Dem Individuum stellt sich die Frage: Was fange ich mit der ganzen Fülle von Information überhaupt an? („Hilfe ich ertrinke!...in Information.“) Wer sorgt dafür, daß die Informationsvielfalt gewahrt bleibt? Wir sahen auch die Gefahr des Mißbrauchs zur Manipulation der Massen. Wer kontrolliert den Inhalt der Information? Als Beispiel fiel uns die Verbreitung rechtsextremistischer Schriften ein. Offensichtlich wird die Information immer wichtiger. Der Zugang kostet aber Geld. So besteht die Gefahr, daß wirtschaftlich schlechter gestellte Menschen von der Information ausgeschlossen werden und so endgültig ins soziale Abseits geraten könnten. Überhaupt haben wir uns besonders über die sozialen Auswirkungen Gedanken gemacht. Wir waren uns einig, daß Tele-Shopping und Heimarbeit auch die Vereinsamung des Menschen fördern können. Eine Videokonferenz kann sicher nicht den persönlichen Kontakt ersetzen. Ein besonderes Problem ist auch, den Überblick über die direkten und indirekten Kosten bei der Benutzung von Informationstechnologie zu wahren. Viele Menschen dürften damit überfordert sein. Immer wieder kam das Thema „Datenschutz“ zur Sprache. Dabei tauchten nicht nur Fragen nach Abhörsicherheit und Schutz vor unerlaubtem Zugriff auf. Besonders kritisch erschien uns, daß durch Verknüpfung von Daten sehr umfassende Informationen bis hin zu einem detaillierten Persönlichkeitsprofil erzeugt werden könnten.

Durch leistungsfähige Informationsverarbeitung könnten weitere Informationen gewonnen werden, die sonst per Hand praktisch nicht zu extrahieren wären. Beispiel: der umgekehrte Zugriff über die Telefonnummer auf den Namen. Ein solcher Mißbrauch von Daten könnte sogar die Existenz von einzelnen Menschen bedrohen: keine Aufnahme in eine Versicherung oder keine Beschäftigung mehr. Aber auch die Gesellschaft als ganze kann wegen der Abhängigkeit von Information stark verwundbar werden, z.B. bei

Manipulationen oder Angriffen durch Viren. Auf diese Weise könnte im Extremfall eine Wirtschaftskrise ausgelöst werden.

Nun blieb für uns die knifflige Frage: Was muß getan werden, damit unsere Interessen als Individuum und als Gesellschaft gewahrt bleiben?

Eine der ersten Forderungen unter dem Eindruck der erwähnten Risiken war die nach umfassenden Kontrollinstanzen, basierend auf einer entsprechenden Gesetzgebung, die die Einhaltung des Datenschutzes mit äußerster Konsequenz durchsetzen. Weiter haben wir es aufgrund der absehbaren umfangreichen sozialen Umwälzungen für dringend notwendig gehalten, daß alle sozialen Auswirkungen gründlich erforscht werden. Um überhaupt das Mitwirken der Gesellschaft zu ermöglichen, ist eine umfassende Information über die Informationstechnologie und deren Nutzung notwendig. Nur so kann eine Vertrauensbasis geschaffen werden. Daraus leitet sich unmittelbar auch die Forderung ab, dieses Thema zum Gegenstand der Bildung in Schule, Hochschule und Beruf zu machen. Dies ist auch Voraussetzung dafür, daß der einzelne für sich die Information nutzen kann. Nur wenn jeder durch die entsprechende Bildung darauf vorbereitet wird, gibt es eine Chancengleichheit.

Um diese sicherzustellen, muß aber auch finanziell schlechter gestellten Bevölkerungsschichten der Zugang zur Informationstechnologie möglich sein. Wir waren uns auch einig darüber, daß der übersichtlichen Darstellung von Information eine bedeutende Rolle zukommt. In dieser Hinsicht sind noch erhebliche Anstrengungen notwendig.

Im Finale des Workshops haben wir dann die Ansichten unserer Gruppe dargelegt und sind dann so gewappnet in die Diskussion mit der Gruppe Wirtschaft eingestiegen.

Hier noch mal stichwortartig zusammengefaßt der Standpunkt unserer Gruppe:

Chancen:

- Zugang zu Information
- Verbreitung von Information
- hohe Erreichbarkeit, auch in Notfällen

- Wege und Zeit sparen und damit die Umwelt schonen durch
 - Heimarbeit
 - Videokonferenzen
 - Teleshopping/-banking
- Schaffung neuer Arbeitsplätze
- neue Bildungsmöglichkeiten

Risiken:

- Verletzung des Datenschutzes
 - unzureichende Abhörsicherheit
 - keine Anonymität
 - Speicherung und Verknüpfung persönlicher Daten
- soziale Vereinzelung und Vereinsamung
- Ausschluß von finanziell schlechter Gestellten
- hohe Abhängigkeit vom Zugang zur Information
- Manipulation/ Monopolisierung der Meinung

Forderungen:

- Einrichtung von Kontrollinstanzen
- Sicherung des Zugangs für alle
- Erforschung sozialer Aspekte
- geeignete Darstellung der Information
- Informationstechnologie muß Gegenstand der Ausbildung sein

6 Unterkunft und soziales Rahmenprogramm

Im folgenden wird zuerst kurz auf die Lage der Tagungsstätte eingegangen. Um einen Eindruck von dem Ablauf des Workshopforum zu erhalten, wird anschließend auf die Tagesabläufe eingegangen.

6.1 Umgebung und Unterkunft

Der Workshop fand statt in einem reizvoll gelegenen Wanderfreundehaus im Elsaß südlich von Wissembourg, genauer auf dem Soulterkopf. Für fließend Wasser und elektrischen Strom war dabei gesorgt, obgleich es sich um eine sehr spartanische Unterkunft handelte.



Die Unterkunft, idyllisch im Wald gelegen.

6.2 Tagesabläufe

Die Veranstaltung begann am Donnerstag, den 22.06.95, mit einem gemeinsamen Grillfest und anschließendem gemütlichen Beisammensein.

Am nächsten Tag wurden die Teilnehmer offiziell begrüßt. Daran schloß sich die Vorstellung der Thematik sowie des gedachten Ablaufs an; bei dieser Gelegenheit wurden auch Arbeitsunterlagen bereitgestellt und Gruppen gebildet. Nach einer Kaffeepause mit französischen Spezialitäten hießen wir Herrn Prof. Großklaus willkommen, der mit seinem Vortrag eine Sicht auf die Entwicklung bot, der sich Informatiker in der Ausbildung und auch im Berufsleben nicht täglich gegenübersehen. Der Nachmittag stand dann für Gruppenarbeit zur Verfügung. Der Abend klang mit einer weiteren französischen Spezialität, dem Flammkuchen, aus.

Der Samstag begann mit einer Präsentation der einzelnen Gruppen sowie der Vorstellung ihrer Forderungen an die anderen Gruppen. Anschließend stellte Herr Dr. Spill *Hoffnungen und Erwartungen der Industrie* vor, wodurch eine weitere Diskussionsgrundlage gelegt wurde. Nach dem Essen fand die schon obligatorische Rallye statt. Auch an diesem Abend kamen die Teilnehmer in den Genuß einer Elsässer Spezialität, dem Saumagen.

Am letzten Tag fand noch eine abschließende Diskussion der erarbeiteten Ergebnisse statt, bevor die Teilnehmer wieder gen Heimat entchwanden.





*Die Ruine Fleckenstein an der deutsch-französischen Grenze,
aufgenommen von Teilnehmern der Rallye.*

7 Fazit

Die Abgeschlossenheit der Unterkunft erwies sich als sehr angenehm, da dadurch eine ungestörte Atmosphäre zustande kam. Trotzdem mangelte es nicht an Möglichkeiten, freie Zeit zu verbringen oder sich gar von der Umgebung inspirieren zu lassen. Da die Teilnehmer ausreichend motorisiert waren, konnten die abendlichen Ausflüge mit dem Auto erledigt werden.

Die Durchführung des Workshops wurde etwas dadurch getrübt, daß sich nur eine geringe Teilnehmerzahl einfand. Gründe dafür mag es viele geben: ein uninteressantes Thema, unzureichende Werbung oder gar das Konzept eines Workshopforums allgemein. Die Frage kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden. Traurigerweise hat sich die Teilnehmerzahl auch beim folgenden Workshop, in 1996, nicht wesentlich erhöht. Hier sind die Aktiven des Freundeskreises gefragt, sich an der Diskussion zu beteiligen. Kritik oder (besser) konstruktive Vorschläge sind sicher immer willkommen. Der Verein lebt davon.

... und sonst?

Bleibt noch anzumerken, daß der Einsatz eines der Organisatoren unmittelbar vor Beginn des Workshops mit einem Sturz vom Fahrrad "belohnt" wurde.



Arnd gibt alles für den FFI!

Der Bericht soll geschlossen werden mit den Worten eines Teilnehmers:

Wir haben viel gelernt, noch mehr Spaß gehabt und freuen uns auf den nächsten FFI-Workshop!

Martin Kraft

8 Aushang zum Workshop



Freundeskreis der Fakultät für Informatik
der Universität Karlsruhe e.V.

3. Workshopforum Praxis



Judikative, Legislative, Exekutive, Informative?

Do 22. (abends) - So 25. (mittags) Juni 1995

Thema **Globale Informationsgesellschaft
und ihre Auswirkungen**

Vorträge



Prof. Dr. Großklaus, Institut für Literaturwissenschaft
Gesellschaftliche Auswirkungen
Dr. Spill, ABB Informatik
Hoffnungen und Erwartungen der Industrie
N.N.
Einfluß auf die Forschung

Ort

Elsaß (Frankreich, Nähe Rastatt),
Verpflegung & Unterkunft inclusive !!!,
Teilnahmegebühr 40,- DM (Non-Students 100,- DM)

Anmeldung und weitere Informationen

bis 14. Juni 1995 bei
Stefan Dresler und Arnd Grosse,
Informatik-Gebäude am Schloß, Zi. 155 bzw. 157,
Tel. 0721/608-4791 bzw. -4792, Fax. 0721/388097



Vorsicht Werbung



Ziemlich neutrale Versicherungs-Vermittlung
... nicht nur für Akademiker
Zakoht Finanzdienste Tel.: K'he **44444**

9 Historie der FFI-Workshops

1. Thema: Informatik 2000
Ort: Würzbach, Schwarzwald
Termin: 24.–27. Juni 1993
Organisatoren: Markus Baur, Ulrich Kammerer, Ludwig Keller,
Dietmar Kottmann

2. Thema: Informatik Connection
Ort: Baden-Baden
Termin: 12.–15. Mai 1994
Organisatoren: Markus Weihrauch, Stephan Zimmermann

3. Thema: Exekutive, Legislative, Judikative, Informative? —
Globale Informationsgesellschaft und ihre
Auswirkungen
Ort: Col du Pfaffenschlick, Elsaß
Termin: 22.–25. Juni 1995
Organisatoren: Armin Bernotat, Stefan Dresler, Arnd Grosse,
Wolfgang Zakoth

4. Thema: Euro-Informatik: Hat die Informatik in Europa
noch Zukunft?
Ort: Rinnthal, Südpfalz
Termin: 4.–7. Juli 1996
Organisatoren: Dietmar Kottmann, Christian Sommer

