Interaktive Systeme für kooperative Arbeit

Bericht zur AG 2

Hansjürgen Paul (Institut Arbeit und Technik, Gelsenkirchen)
Norbert Nowotsch (FH Münster)
Dieter Hertweck (Universität Hohenheim)

Vorbemerkung

So paradox dies für einen „Außenstehenden" (*hier*: jemand, der noch nicht mindestens zweimal an einer MMK teilgenommen hat…) erscheinen mag, so ist es doch für jeden Moderator ein ziemliches Risiko, auf der *Mensch – Maschine – Kommunikation* der Komponente *Maschine* ein größeres Gewicht beizumessen. Gar auf die Idee zu verfallen, Computer nicht nur zum Diskussionsgegenstand zu machen, sondern diese auch real-existierend jedem (!) AG-Teilnehmer vor die Nase zu setzen, hat etwas Revolutionäres an sich. Daß dies 1996 in Brandenburg nicht nur möglich war, sondern letztlich auch „geklappt" hat, mag – neben vielem anderen – auch ein Beleg dafür sein, daß man die MMK-Community nie unterschätzen sollte…

Vom ersten Eindruck

Es ist schon etwas Besonderes, wenn man – selbst bei einer gewissen Erfahrung in der Wissenschaftslandschaft – an seiner ersten MMK teilnimmt. Wenn dieses erste Mal dann auch noch mit der Aufgabe der Moderation verbunden ist, dann kommt mitunter sehr viel beim ersten Eindruck zusammen. Dieter Hertweck beschreibt im folgenden den seinigen, wobei er auf das zurückgreift, was vielleicht am ehesten als eine Mischung zwischen „Live-Mitschnitt" und „kooperativ-gemeinschaftlich erstelltem Protokoll" zu beschreiben ist und auf das noch näher einzugehen sein wird.

Zur Vorgeschichte

Als Anfang Oktober ein alter Weggefährte [*gemeint ist gewisser H.P. – H.P.*] bei mir anfragte, ob es nicht möglich wäre, einmal eine MMK-Sitzung zum Thema „interaktive Systeme für kooperative Arbeit" mit einem solchen zu unterstützen, empfand ich dies als eine originelle Idee und erklärte mich spontan dazu bereit, mit dem Mobilen Labor der Firma Group Vision Software-Systeme nach Brandenburg anzureisen.

Was ich bis dort nicht wußte, war etwas über den Charakter der MMK. Aus diesem Grunde wollte ich mich mit einem Mitglied aus dem Moderatorenteam der Arbeitsgruppe einen halben Tag vor der Sitzung treffen, um die zur Abarbeitung vorgesehenen Inhalte, und damit die Agenda für die nächsten Tage kennenzulernen. Zu meiner Überraschung blieb dazu allerdings keine Zeit, da mein Freund erstens relativ spät am Tagungsort eintraf [*…der dafür aber sämtliche Nebenstraßen von Brandenburg kennt… – H.P.*], und es dann zweitens auch für nicht notwendig erachtete, eine Tagesordnung festzulegen: eine Verhaltensweise, die mit professioneller Sitzungsvorbereitung nicht allzuviel gemein hatte, und das Barometer der zu erwartenden Sitzung in Richtung gruppendynamisches Experiment ausschlagen ließ. Das einzige, was ich deshalb zur Sitzungsunterstützung beitragen konnte, war dann das reibungslose Funktionieren der Sitzungstechnologie (zwölf Laptop-Clients mit einem Novell-Server im Netzwerk) und das Anlegen des ersten Tagesordnungspunktes „Begrüßung der Teilnehmer" in der Agenda.

Der erste Tag des Experimentes

Als die Teilnehmer der AG 2 den Raum betraten, hatte man bei dem einen oder anderen den Eindruck, daß er nicht auf das Vorhandensein eines interaktiven Systems für kooperative Arbeit vorbereitet war, was einen Eindruck leichter Verunsicherung entstehen ließ. Als der verantwortliche Moderator dann auch noch die Sitzung mit den Worten einleitete, daß dies der Versuch wäre, mit der Unterstützung eines Systems über das Thema interaktive Systeme zu diskutieren, war der Startschuß dafür gegeben, was man ein „zweitägiges Experiment" nennen könnte.

Der Eindruck, daß dies ein Experiment werden könne, verstärkte sich bei mir dann noch weiter, als ich in die Gesichter der AG-Teilnehmer blickte, während ich auf die kooperativen und technischen Dimensionen des Systems einging. Ein Großteil der Gruppenmitglieder schien sich nämlich durch ein hohes Maß an kritischer Voreinstellung zu Computern und computerunterstützter Kooperation auszuzeichnen. Eine Bestätigung meiner Vermutung zeigte sich dann unmittelbar in der „warm-up-Diskussion", welche, unterstützt durch das Werkzeug des Electronic Brainstorming (EBS), nach den Erwartungen an ein solches interaktives System zur kooperativen Arbeit fragte. Eine Frage, die zu Polarisierungen eher herausfordert, jedoch noch ein relativ breites Spektrum von Antworten zutage förderte; diese reichten von

Angst

> *Werden die Äußerungen vielleicht doch später ihren AutorInnen zugeordnet?* [1]

über Hilflosigkeit

> *Zuerst muß man mal mit dieser Art von Technik umgehen können*
>
> *Kann ich... Weiter?*
>
> *Ich habe gerade etwas abgeschickt obwohl es nicht fertig geschrieben war, bzw. obwohl nch Fehler d'rin waren. Problematisch war, da ich gerade krorrigieren wollte und die Tastatur nicht geöhnt in, d.h. ich habe einfach die falsche Taste gedrückt und keine chance se rückgängig zu machen.*

und Kritik an der Kommunikationsform

> *Was unsere momentane (technikvermittelte) Kommunikation angeht merke ich, daß anscheinend jeder mit sich selbst beschäftigt ist. Wir „kommunizieren", schauen uns aber nicht an!*
>
> *Wem fällt das denn noch auf?*
>
> *Uns auch*
>
> *MIR fällt das auch auf! Und ich bin selbst auch gefesselt: Es wird Zeit, daß die Rechner HART ausgeschaltet werden !!!!!!!*

oder optimistischer Hoffnung

> *Ich bin neugierig: wie funktioniert so etwas...*

---

[1] Alle Protokoll-Ausschnitte werden hier bewußt ohne Bereinigung von Tipfehlern und grammatikalischen Unsauberkeiten wiedergegeben.

Grundsätzlich: Ich hoffe, es bringt neue, (ohne Technik) nicht mögliche Effekte. Also: positive Erwartungen

Erichterungen fürAustausch von vorläufigen Ideen

Abwandlung und Angleichung von Versionen

Das hilft für das Ergebnis „Arbeitspapier"

Inhalte gehen nicht veloren

bis hin zu sich abzeichnenden Nebenkommunikationsphoren (Reflexion über die soziale Situation, Klatsch, Scherz)

PAUSE

Mittag!

soziale Probleme sollen durch Technik gelöst werden

pausää!

haaaallllllloooooo

Zum Werkzeug

Spätestens jetzt wird vermutlich jeder Leser, der nicht an der Arbeitsgruppe teilgenommen hat, sich fragen, woher denn eigentlich diese Textfragmente stammen und was es mit dem Mobilen Labor auf sich hat. Und mehr oder weniger erfolgreich versuchen, sich vorzustellen, womit denn da eigentlich gearbeitet worden ist.

Es handelt sich um ein interaktives System zur Unterstützung kooperativer Arbeit bei räumlicher und zeitlicher Synchronität, d.h., die gemeinsame Tätigkeit von mehreren Personen, die gleichzeitig und im gleichen Raum arbeiten, soll von dem System unterstützt werden. Im Gegensatz etwa zu Videokonferenzsystemen, die die räumliche Entfernung zwischen den Beteiligten überbrücken sollen, oder zu EMail-Anwendungen und Dokumentationssystemen, die die zeitliche Trennung der Mitarbeiter überwinden helfen sollen, hat das Mobile Labor der Universität Hohenheim mit dem GroupSystems-System (siehe Abb. 1) einzig die Aufgabe, Diskussionsprozesse zu unterstützen; es gilt nicht, die Dimensionen Raum und Zeit zu überwinden. Alle Teilnehmer der Diskussion sitzen im gleichen Raum und dies zum gleichen Zeitpunkt.

Sicherlich nicht völlig zu unrecht könnte man entgegnen, daß eine solche Situation keinerlei technischer Hilfsmittel bedarf und die besonderen Fähigkeiten und Fertigkeiten des Menschen bei direkter Kommunikation genügen, um zu einem Ergebnis zu gelangen. Diese fundamentalistische Kritik kann aber in dieser Schärfe nicht lange bestehen. Zahlreiche technische Hilfsmittel sind höchst erfolgreich bereits im Einsatz, um Diskussionsprozesse zu unterstützen; man denke nur an Mikrofon, Verstärkeranlage, Simultan-Übersetzungsanlage oder Overhead-Projektor.

Vom Overhead-Projektor zur „Diskussionsunterstützungssoftware" ist es allerdings schon ein größerer Schritt. Setzt man jeden Diskussionsteilnehmer vor einen Computer, z.B. vor einen Laptop, vernetzt die Rechner (vgl. Abb. 2, Abb. 3) und läßt auf jedem Rechner ein Programm wie GroupSystems ablaufen, das für die verschiedensten Moderationstechniken spezielle Werkzeuge bereithält (z.B. Agenda-Verwaltung, Electronic Brainstorming, verschiedene Voting-Systeme, Gruppenprotokoll-Systeme) und das als

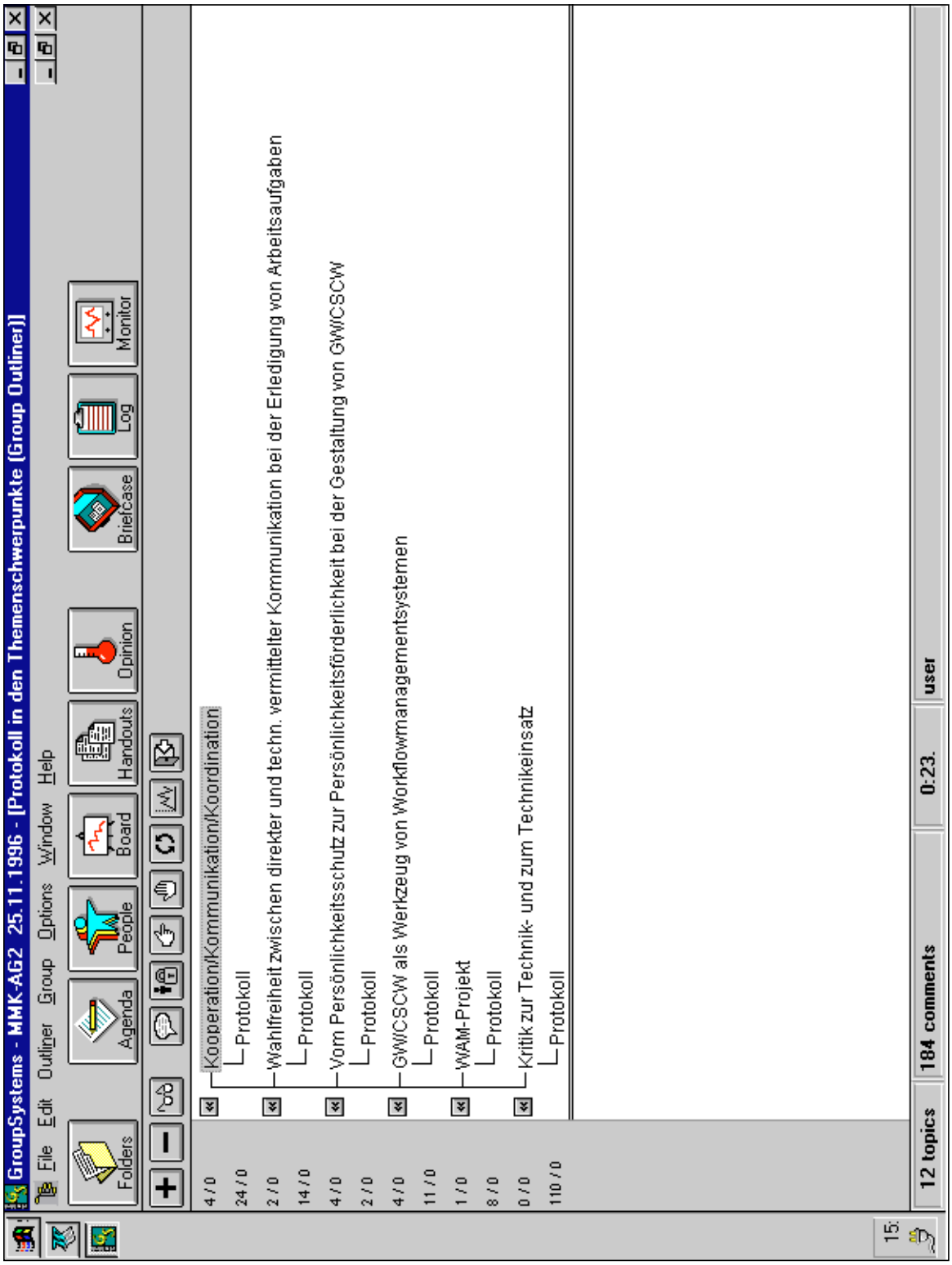

Abb. 1: Benutzungsoberfläche von GroupSystems

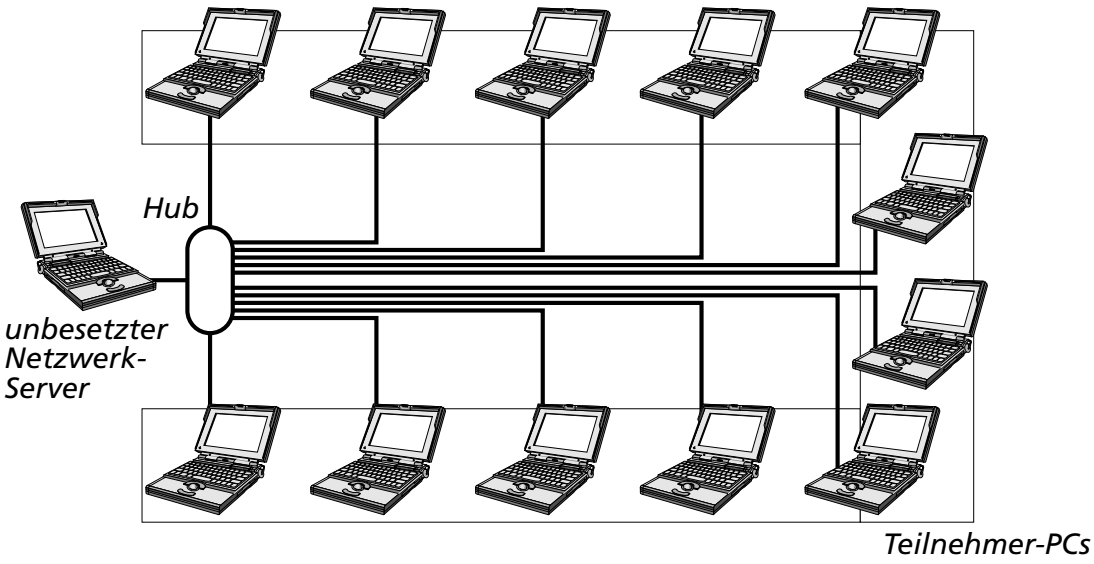

Abb. 2: Versuchsaufbau: das Mobile Labor

Ergebnis eine ca. 30 Seiten umfassende Textdatei als Ergebnis produziert – was soll das für eine Diskussion bringen, welche Probleme soll das lösen und welche Schwierigkeiten vermeiden helfen? Wie sollte ein Stück Software und eine nicht zu übersehende Menge Hardware Diskussionen produktiver machen?

Um genau diese Fragen ein Stück weit zu klären, hatten sich die Moderatoren auf das Experiment eingelassen und haben der Arbeitsgruppe das Mobile Labor „verordnet". Wer wirklich mit einem solchen System gearbeitet hat – und dies über zwei Tage hinweg und nicht nur „…'mal eben…" bei einer Demo am Rande – dessen Erfahrungen und Erkenntnisse sollten von einer ganz anderen Qualität sein. Die Erfahrungen mit einem solchen System sollten das eigentliche Ergebnis der Arbeitsgruppe darstellen.

Abb. 3: Die stationäre Variante: der Hohenheimer CATeam-Raum
http://www.uni-hohenheim.de/~www510h/bilder/cateam.gif

Von ersten Erfahrungen

Wie bereits geschildert, begann die Arbeit der Gruppe mit einem Electronic Brainstorming. Dabei kann jeder Teilnehmer auf einer zunächst leeren elektronischen Karte eine These, eine Frage, einen Begriff – was auch immer – notieren. Diese Karte wird dann per Zufallsgenerator an einen anderen Teilnehmer weitergeleitet, ohne daß für den Empfänger ersichtlich wäre, von wem die Karte stammt. Der Empfänger ist aufgefordert, auf den Text seines Vorgängers schriftlich zu reagieren; Text und Antwort werden wiederum an den nächsten Teilnehmer weitergeleitet, der wieder zur Reaktion aufgefordert ist, usw.

Kennzeichnend für dieses Mittel ist ein Sog, der von dem Kartenaustausch ausgeht: Gespräche und Kommentare verstummen nach und nach, es wird konzentriert getippt und immer schneller werdend auf die Statements geantwortet. Mit der Zeit schälen sich bestimmte Zusammenhänge heraus; der Zufallsgenerator stört auf einmal, weil man gezielt auf eine bestimmte Karte wartet, eine Antwort auf eine Frage erhofft, an einem bestimmten Thema weiterarbeiten will. In dieser Situation hat das Electronic Brainstorming im Grunde seinen Zweck erfüllt, ein gemeinsamer Arbeitskontext steht fest.

Die Arbeitsgruppe wählte dann das Hilfsmittel des elektronischen Gruppen-Protokolls für die weitere Arbeit. Ein gemeinsam bearbeiteter Text bietet dabei jedem Teilnehmer die Möglichkeit, jene Inhalte zu protokollieren, die ihm gerade wichtig sind – aber auch Fragen zu notieren, Widerspruch anzumelden und auf die Kommentare anderer zu antworten. Der prägendste Eindruck war dabei sicherlich jener von der doppelten Diskussionsebene. Es gibt nicht nur die gesprochene Diskussion – ob nun Dialog oder Monolog – es gibt auch noch die Diskussionsebene, die fast ausschließlich auf dem Computersystem stattfindet. Man kann die Situation vielleicht am ehesten mit einer permanent ausgetauschten „stillen Post" unter den Teilnehmern vergleichen – eine Situation, die nicht nur von den Moderatoren erhöhte Konzentration erfordert. Auch wenn andere Themen als die Moderation selbst diskutiert werden…

> *Weniger Dominanz der Moderatoren und der Technik*
>
> *Die Moderatoren sind zwar weniger dominant. Die Technik aber wohl.*
>
> *Das würde ich auch sagen*
>
> *Moderatoren sind immer nur so dominant wie die Gruppe es zuläßt*
>
> *Stimmt nicht immer. Schließlich kommt man durch „gleiches mit gleichem" i.a. in die gleiche Rolle.*
>
> *Tun es alle, gibt, es (oft) unangenehmes Chaos*
>
> *„Außerdem: diese Technik könnte vielleicht das Moderatorenproblem besser lösen..."*
>
> *Moderatoren PLUS Technikbeschränkungen können viel verhindern*

Wie stark die Einflüsse sein können, die sich auf der elektronischen Ebene abspielen, erfuhr insbesondere jener Arbeitsgruppenteilnehmer, der sein Thesenpapier kurz vor der Mittagspause vorstellte. Als dessen Vortrag eine in der Gruppe wahrgenommene Überlänge zu bekommen schien, machte sich dies durch folgende Meldungen im Gruppenprotokoll bemerkbar:

> *PAUSE*

Mittag!

soziale Probleme sollen durch Technik gelöst werden

pausää!

haaaalllllllloooooooo

ja,ja,ja

----------Finito

Solche und ähnliche Kommentare bewirkten innerhalb der Gruppe leichtes Gelächter, was aber den Vortragenden irritierte, da er die Erheiterung mit seinen Aussagen in Verbindung zu bringen versuchte – etwa nach Versprechern suchte oder nach Fehlern in der Argumentation Ausschau hielt. Was dann folgte, war die Mittagspause…

Wer nun daraus schließt, daß die „Diskussionsinfrastruktur" von den AG-Teilnehmern nur destruktiv eingesetzt wurde und für eine themenzentrierte Arbeit nicht taugt, dessen Einschätzung mag durch die folgenden Protokoll-Ausschnitte – parallel zu Vortrag und konventioneller Diskussion erstellt – ein angemesseneres Bild vermitteln.

Wie unterscheidet sich Kooperation und Kommunikation in der arbeits- und lebensweltlichen Praxis?

Was ist Kooperation?

Fokus: Bildung menchl. Gesellschaften. Kooperationsbedarf durch Spezialisierung.

Kooperative Arbeit als "neues" Leitbild von Arbeit?

Vorbereitung und Planung von Kooperation

Kann es überhaupt eine Abgrenung zwischen GW und WF geben ??

Müsen sich nicht beide bedingen?

GW für Kooperation
WF für Kollaboration

Workflowsysteme <–> Kooperation?
Unterstützen Workflowsysteme Kooperation oder verhindern sie sie womöglich?

Metaphern lehren als fach, wie sieht das aus ?

soziales klima und techniknutzung

Groupware versus Workflowtools, eine Frage der Organisation der Arbeit und der Organisationskultur.

GW / CSCW setzt Organisation voraus vs.

...schafft bzw. verändert Organisationsstrukturen

abbildung unterschiedlicher führungsstile und -kultur in unterstützenden tools ?

Eine Prozessreorganisation ohne Diskussion bestehender Organisationskulturen und Arbeitsbegebenheiten Mittels Notes potenziert die Probleme.

Die Arbeitsteilung bei der Sofwareentwicklung steht sehr oft in Kontrast zum Implementationswissen.

Parameter für die Produkteinführung: Arbeitsorganisation, Kooperationsklima, Arbeitsstile, Prozeßmodell, Datenschutz...

Für die Moderation einer Diskussionsrunde, die interaktive Computer-Systeme einsetzt, ist der Zeitpunkt von besonderer Bedeutung, an dem die „elektronische Diskussion“ und die konventionelle auseinanderlaufen, wenn sich aus dem Notieren von Thesen, Zusammenfassungen und Fragen eigenständige Gesprächsrunden ableiten. Dies kann beispielsweise so aussehen:

Welche Wirkung SOLL GW/CSCW haben?

Den (finanziellen) Nutzen des Unternehmens mehren oder den einzelnen Arbeitnehmer "glücklicher" machen?

Hängt dies nicht zusmmen? Arbeitszufriedenheit und Arbeitsqualität ??

yo

Das spannende am "Schreibtisch" im Computer ist, daß kein Computer drauf steht.

Namensgebungen aus unterschiedlichen Welten zur Aneignung und Orientierung im "Cyberraum"

Papierkorb oder Haifisch?

so einfach lassen sich bewährte Gestaltungsprinzipien (in diesem Fall das der Erwartungskonformität) nicht vom Tisch fegen

Namen für Geräte, Romantik auf Technik, TV in Eiche etc. - Ritual? Magie? Effektiv?

der Mensch liebt das Vertraute

Der Mensch vertraut Vertrautem.

Protokoll und Prozeßdokumentation : diskutieren!

weiter!!!

wenn das hier Krempel ist...

Wo liegt die Enscheidungskompetenz und wo die -macht ?

Wie reagiert die Moderation auf eine solche Situation? Bricht man die konventionelle Diskussion ab oder greift die elektronische auf? Ignoriert man die Diskussionsexkurse? Verfolgt man beide Ebenen weiter? Festzustehen scheint, daß in solchen Situationen ein einzelner Moderator schnell überfordert ist. Arbeitsteilung ist hier sicher eine Möglichkeit – wobei sich ohnehin eine Trennung in „computertechnische Moderation“ und konventionelle Gesprächsführung bewährt hat.

An der Universität Hohenheim hat die Arbeit mit den interaktiven Computersystemen zur Diskussionsunterstützung das Stadium der Prototypen verlassen, dort mieten Par-

teien, Managergruppen und andere Entscheidungsgremien die Räumlichkeiten samt Technik und Moderatorenteam (vgl. Abb. 3). Die Ausbildung zum Moderator dauert für Mitarbeiter der Universität Hohenheim mindestens sieben Monate, bei fast permanenter Teilnahme an realen Diskussionsprozessen – eine Tätigkeit von nicht zu unterschätzender Komplexität.

Aber nicht nur an die Moderation werden besondere Ansprüche gestellt; auch die Teilnehmer sind in verstärkt gefordert. Erfahrungen der Universität Hohenheim belegen, daß die körperliche Belastung durch die Intensität der Auseinandersetzung und die Dynamik der Diskussionsprozesse nicht zu unterschätzen ist. Selbst das „bloße" Mitwirken an den Prozessen ist anspruchsvoller. Wer beispielsweise gewohnt ist, daß alle Teilnehmer zumindest während der eigenen Ausführungen konzentriert zuhören, ist zumindest irritiert, wenn um ihn herum ständig in den Computer getippt wird, die Zuhörer mit einem Auge die textuellen Äußerungen auf dem Display verfolgen. Norbert Nowotsch charakterisiert die Atmosphäre mit „…oben reden, unten schreiben, hier lächeln, da kneifen…".

Die Teilnehmer der Arbeitsgruppen haben sich relativ schnell an die Mehrfachbelastung gewöhnt und hatten bald den Eindruck, damit umgehen zu können. Inwieweit diese Einschätzung vor Überraschungen schützen kann oder nicht und was „intelligenten Usern" und „geübten Diskutanten" mit „dummen Computersystemen" passieren kann, darauf wird noch einzugehen sein.

Verdichtende Abstimmungen

Nach einer längeren Arbeitsphase, in der u.a. Teilnehmer der AG ihr Thesenpapier vorstellten und diese schwerpunktmäßig diskutiert wurden – begleitet von einem Gruppenprotokoll – galt es, die Inhalte der Diskussion zu fokussieren, eine Auswahl aus den angesprochenen Themen zu finden und die wichtigsten, interessantesten Fragestellungen aufzugreifen. Dabei kam eine Auswertungskomponente von GroupSystems zum Einsatz, die das bis zu diesem Zeitpunkt erstellte Gruppenprotoll verdichtete.

Es wurde ein Voting-Verfahren ausgewählt, das eine Ja-Nein-Entscheidung von jedem Teilnehmer erwartete. Die Stimmenthaltung bei einzelnen Punkten, die den Protokollaussagen entsprechen, war zulässig; insgesamt standen 133 Abstimmungspunkte zur Entscheidung an. Aus der resultierenden Hitliste sind im folgenden drei Abschnitte wiedergegeben:

Ja%	*Rang*	*Statement*
81,82	*1.*	*die Wahl zwischen einer direkten und medienvermittelten Kommunikation sollte bleiben.*
81,82	*2.*	*Offenheit und Vertrauen sind Grundlage der Kooperation. Rückzug ins Private verhindert Zusammenarbeit, kann aber bei Konkurrenz und anderen Wirkungen (siehe Beitrag 1) notwendig sein - zum Schutz => Gruppenarbeit muß organisiert werden (Verhalten, Kultur, Strukturen, etc.)*
81,82	*3.*	*Groupware versus Workflowtools, eine Frage der Organisation der Arbeit und der Organisationskultur.*
72,73	*4.*	*Ein System sollte auf eine Art abgeschaltet werden, daß das Abschalten keiner sozialen Sanktion unterliegt.*
72,73	*5.*	*Wie unterscheidet sich Kooperation und Kommunikation in der arbeits- und lebensweltlichen Praxis?*

70,00 6. Kooperationssysteme und Datenschutz und Persönlichkeitsschutz

70,00 7. Groupware = moderne Überwachung?

63,64 8. Workflowsysteme <–> Kooperation? Unterstützen Workflowsysteme Kooperation oder verhindern sie sie womöglich?

63,64 9. Kooperative Arbeit als "neues" Leitbild von Arbeit?

63,64 10. Was ist Kooperation? Fokus: Bildung menchl. Gesellschaften. Kooperationsbedarf durch Spezialisierung.

63,64 11. Rhythmik als Thema für Telekooperation diskutieren... (Was ist typisch für Software-Unrh...Wie erreicht man sie (nicht), welche ist anzustreben?

63,64 12. Kommunikation - KOORDINATION - KOOPERATION

63,64 13. Wahlfreiheit der Medien

60,00 14. abbildung unterschiedlicher führungsstile und -kultur in unterstützenden tools ?

60,00 15. Zusammenhang zwischen Wahrung des persönlichen Raumes - Datenschutz - und Vertrauen

60,00 16. GW / CSCW setzt Organisation voraus vs. ...schafft bzw. verändert Organisationsstrukturen

60,00 17. Vorbereitung und Planung von Kooperation

60,00 18. Wir scheitern an der Gestaltung realer Räume, deshalb wird das Problem auf eine andere Ebene verlagert

54,55 19. Mediale Rhythmik bei der Softwareentwicklung auch als Gestaltungsaufgabe

54,55 20. Ist Überwachung notwendig oder sollte mehr auf selbstorganisierte Prozesse vertraut werden ? Ist Anarchie in dem Bereich nicht das richtige Instrument? Mer Individualität anstelle von Einheitlichkeit

Im Mittelfeld unter 30 % finden sich Aussagen wie die folgenden:

27,27 59. Klassifikaton von Medien

27,27 60. Metaphern verweisen oft auf Phänomene, die nicht existieren.

27,27 61. Erst meckert Ihr alle über das Teil und jetzt ... ?

27,27 62. Wie soll ich mit einem Browser umgehen, wenn ich noch nicht einmal weiß, wie ich einen Schreibtischstuhl gebrauche.

27,27 63. Jede Offenlegung zieht neue Täuschung nach sich

27,27 64. Die Gestaltung von Räumen ist etwas ganz Wesentliches. Die Enwicklung in der Darstellung geht von der Oberfläche zu Räumen.

20,00 65. Schwatzen mit dem Nachtbarn ist untersagt und macht deshalb mehr Spaß.

20,00 66. Papierkorb oder Haifisch? so einfach lassen sich bewährte Gestaltungsprinzipien (in diesem Fall das der Erwartungskonformität) nicht vom Tisch fegen

20,00 67. der Mensch liebt das Vertraute

20,00 68. So leicht kann Technik mißbraucht werden.

20,00 69. Der Mensch vertraut Vertrautem.

20,00 70. Der Rechner hilft mir zu "schwätzen"

Auf den letzten Plätzen landeten die inhaltlich gehaltenen Aussagen, aber nicht ausschließlich. Die Rangliste endet mit Position 94, die übrigen Aussagen erhielten keine Stimmen.

10,00	*85.*	*Das spannende am "Schreibtisch" im Computer ist, daß kein Computer drauf steht.*
10,00	*86.*	*PAUSE! Mit Macht!*
10,00	*87.*	*Förderung oder Einschränkung - sitzen wir alle im Knast?*
10,00	*88.*	*PAUSE*
10,00	*89.*	*Wir werden doch alle zu Kameraleuten*
10,00	*90.*	*Gruppenprotokoll wichtiger Ideen*
10,00	*91.*	*Die Arbeitsteilung bei der Sofwareentwicklung steht sehr oft in Kontrast zum Implementationswissen.*
10,00	*92.*	*dauerndes Arbeiten / Lernen vs. "Besuch"*
9,09	*93.*	*Die Bildschirmoberfläche IM Raum*
9,09	*94.*	*gibt es "noch-nicht-einmal, dann erst recht nicht" -Logik (Stühle - Browser)? eher doch wohl: paralle gegenseitig befruchtende Evolution?*

Als Verdichtungskriterium wurden die ersten zehn Abstimmungsbeiträge ausgewählt, die zu Themenschwerpunkten verdichtet am folgenden Tag diskutiert werden sollten. Diese Verdichtung wurde dann mit Hilfe eines Kategorisierungswerkzeugs von GroupSystems vorgenommen. Aus den übrig gebliebenen Statements wurden die folgenden Kategorien gebildet:

Kooperation / Kommunikation / Koordination
- Offenheit und Vertrauen sind Grundlage der Kooperation. Rückzug ins Private verhindert Zusammenarbeit, kann aber bei Konkurrenz und anderen Wirkungen notwendig sein – zum Schutz => Gruppenarbeit muß organisiert werden (Verhalten, Kultur, Strukturen, etc.)
- Wie unterscheidet sich Kooperation und Kommunikation in der arbeits- und lebensweltlichen Praxis?
- Was ist Kooperation? Fokus: Bildung menschlicher Gesellschaften. Kooperationsbedarf durch Spezialisierung.
- Kooperative Arbeit als „neues" Leitbild von Arbeit?

Wahlfreiheit zwischen direkter und technisch vermittelter Kommunikation bei der Erledigung von Arbeitsaufgaben
- die Wahl zwischen einer direkten und medienvermittelten Kommunikation sollte bleiben.

Vom Persönlichkeitsschutz zur Persönlichkeitsförderlichkeit bei der Gestaltung von GW/ CSCW
- Offenheit und Vertrauen sind Grundlage der Kooperation. Rückzug ins Private verhindert Zusammenarbeit, kann aber bei Konkurrenz und anderen Wirkungen notwendig sein – zum Schutz => Gruppenarbeit muß organisiert werden (Verhalten, Kultur, Strukturen, etc.)
- Ein System sollte auf eine Art abgeschaltet werden, daß das Abschalten keiner sozialen Sanktion unterliegt.
- Kooperationssysteme und Datenschutz und Persönlichkeitsschutz
- Groupware = moderne Überwachung?

GW/CSCW als Werkzeug von Workflowmanagementsystemen
- Groupware versus Workflowtools, eine Frage der Organisation der Arbeit und der Organisationskultur.
- Groupware = moderne Überwachung?
- Workflowsysteme <–> Kooperation? Unterstützen Workflowsysteme Kooperation oder verhindern sie sie womöglich?
- Kooperative Arbeit als „neues" Leitbild von Arbeit?

Diese Themenschwerpunkte wurden am zweiten Tag – unter Einsatz verschiedenster Moderationsformen – bearbeitet. So wurden etwa bei den Kategorien Kooperation, Kommunikation, Koordination konventionelle Flip-Charts eingesetzt, mit den Begriffscharakterisierungen wie die folgenden erarbeitet wurden:

Kollaboration –	gemeinsames Handeln, gemeinsam an einem Werkstück
Kooperation –	gemeinsames Verfolgen von Interessen, gemeinsames Ziel, Autonomie
Kommunikation –	zwischen Menschen, Symbolik, Abgleich mentaler Modelle, emotionale Zustände, Wechselwirkung
Koordination –	Abgleich, Koordination des Kommunikationsprozesses, Autonomie

Auch zu diesen Diskussionsrunden erarbeiteten die Teilnehmer der AG ein Gruppenprotokoll, das hier aber aus Platzgründen nicht angemessen wiedergegeben werden kann. Dafür soll jener Abschnitt der Arbeitsgruppen-Tätigkeit aufgegriffen werden, der für einen (eher unfreiwilligen) Höhepunkt sorgte und den Norbert Nowotsch mit dem Begriff „Crash Test Dummies" charakterisierte.

„Technodrama" oder: das eskalierende Experiment

Es ist Tradition auf der MMK, daß jede Arbeitsgruppe am letzten Tag der Veranstaltung beim Abschlußplenum über ihre Tätigkeit Bericht erstattet. Um Multiaspektivität zu wahren und um Schönfärberei zu begegnen, hat sich die Tradition eingebürgert, daß kein Moderator den Vortrag halten soll – zumindest wurde diese Tradition von den Moderatoren so gesehen. Die Moderatoren versuchten daher frühzeitig ein Mitglied der Arbeitsgruppe auszuwählen, das diese Aufgabe übernimmt. Die AG-Teilnehmer fasten dagegen die Berichterstattung gerade als eine Aufgabe der Moderatoren auf. Diese unterschiedlichen Standpunkte sollten für den weiteren Verlauf der Diskussion noch von Bedeutung sein.

Nachdem sich die AG-Teilnehmer mehr oder weniger wortkarg vor dieser Aufgabe gedrückt hatten und auch niemand sich so sehr schuldig fühlte (z.B. dank eines fehlenden Thesenpapiers…), daß er sich des Problems anzunehmen bereit war, neigte sich der zweite Sitzungstag ohne einen Berichterstatter, dafür aber mit sich verhärtenden Standpunkten in gerade dieser Frage, dem Ende zu.

Interessant an dieser Problemstellung ist, daß es hierbei nicht nur um die Verteilung von Arbeit (Reflexion, Resümee, Folien erstellen, Vortrag halten, reduzierter Unterhaltungswert des Abendprogramms usw.) ging. Erstmals gab es ein Thema, an dem die Arbeitsgruppenteilnehmer mit unmittelbaren, eigenen Interessen herangingen. Waren die bisher diskutierten Fragen eher „akademischer" Natur – sah man sich als erfahrener, wissenschaftlich ausgebildeter Diskussionsteilnehmer und geübter Benutzer von diversen

Computersystemen tendenziell nicht als „Opfer“ von computerunterstützten Diskussionsprozessen, so kehrte sich dies nun um. Aber der Reihe nach…

Aus der Arbeitsgruppe wurde explizit der „Wunsch“ geäußert, das Moderatorenteam solle doch den Vortrag übernehmen. Als die Mitglieder des Moderatorenteams dies ablehnten, versuchte die Gruppe plötzlich – unter Einsatz MMK-üblicher flachsiger Redewendungen und bei Benutzung des Computersystems – diese Aufgabe an ausgrenzbare Gruppentypen im Raum zu delegieren. Nach den Moderatoren waren dies zunächst an die anwesenden Studenten.

** * * WER HÄLT MORGEN DEN VORTRAG ? ? ? * * **

wer am wenigsten geschrieben hat muß morgen vortragen

immer, wer fragt

Jetzt kommt raus, daß doch Protokolle geführt werden...

Wer hat den überhaupt gefragt ??

du

Du weißt auch bei Schreihälsen nicht, ob sie Solisten oder Repräsentanten sind

Ich bin der Meinung: Wir waren SPITZE!

Der nächste Vorschlag aus der Gruppe der Studenten bezog sich auf die Gruppe der „Alten“, im Sinne von „alte Hasen“:

Alte vor!

Modera - Tor

Modera - vor

Kabbylei

AG 2: der gespielte Witz

ich bin für Dietmar

ich auch

Danach war die Gruppe der Moderatoren erneut Ziel der Gruppenvorschläge:

Ich bin für den Moderator. Wollen wir nicht abstimmen??

o.k.

Das dachte ich auch gerade: er könnte das sicher richtig gut!

für welchen von den Moderatoren ??

alle 3

alle

Wie war das mit dem 3er-gespielten Witz?

o o o

Als Reaktion auf den noch „flapsig" ausgeübten Druck der Arbeitsgruppe auf die Moderatoren kamen diese spontan und ebenso „flapsig" auf die Idee, eine Abstimmungsliste für das Voting-System anzufertigen, die alle Namen – bis auf die der Moderatoren selbst – enthielt. Bereits die Anfertigung dieser Liste wurde schon vom Argwohn der Gruppe begleitet.

oje

Achtung! Die Moderatoren tuscheln

zu spät

und tippen

Wir müssen das glaub ich noch beschließen, mündlich.!!!!

beim Essen

also sprich z.

Warum ???

Bei „eins zwei drei" schreien alle „HANSJÜRGEN"...

eins

2

3

Als die Abstimmungsliste fertiggestellt war, hatte die Diskussion ihren „flapsigen" Charakter verloren und war – vorsichtig formuliert – seriös geworden. Aus den angesprochenen Gruppen begannen Vertreter mit „Rechtfertigungserzählungen", um den eigenen Standpunkt durchzusetzen. Just in diesem Moment erreichte die Liste mit den Namensvorschlägen – wohlgemerkt: exklusive der Moderatorennamen – über das System die Gruppe.

Die unmittelbare Wirkung in ihrer Heftigkeit läßt sich wohl am ehesten mit Begriffen wie Lähmung, Sprachlosigkeit und Schock charakterisieren: ein Entsetzen darüber, daß die Moderatoren das Hilfsmittel mißbrauchten, um ihren Willen durchzusetzen, der Gruppe – durch eine um das Problem reduzierte Auswahlliste – nur die Möglichkeit ließen, den „Verlierer" unter sich auszumachen und letztlich auch die unmittelbare, hilflose Erfahrung, zu erleben, daß das, was man zwei Tage lang als durchaus positives Hilfsmittel schätzen gelernt hatte, gegen die eigenen Interessen eingesetzt werden konnte.

Die darauf einsetzenden, zum Teil heftigen Reaktionen schlugen sich im Gruppenprotokoll nieder, obwohl die mündliche Auseinandersetzung doch ausführlicher war. Man könnte auch sagen, daß das Experiment eskalierte…

Guten Appetit!

wo ist die 3?

Macht ohne Verantwortung - Protest

macht braucht kompetenz

antiautoritäres Erbe

Nun, falls es von Interesse ist: das Voting ist nie durchgeführt worden und es hielten drei Leute den Plenumsvortrag (zwei davon waren Moderatoren…) und sechs Leute hatten an der Vorbereitung des Vortrags mitgearbeitet – eine irgendwie salomonisch-mmk-typische Lösung. Bemerkenswert ist, daß sogar in dieser extremen Situation die Arbeitsgruppe – Teilnehmer wie Moderatoren – sich nach wie vor des Computersystems bedienten und es nicht etwa, durch die unmittelbare Erfahrung geprägt, als Hilfsmittel und Kommunikationskanal ablehnten.

Versucht man zu erklären, warum es zu dieser Eskalation kam, so fallen zwei Faktoren ins Gewicht, die jemandem, der nicht dabei war, schwerlich auffallen. Zum einen haben die Teilnehmer der AG in der Situation nicht länger aus der Distanz diskutiert – vielmehr waren sie alle inhaltlich vom Gegenstand der Diskussion betroffen, hatten ein urpersönliches Interesse daran, daß eine bestimmte Entscheidung nicht gefällt wurde. Aus dem unbeteiligten Wissenschaftler wurde der unmittelbar beteiligte Diskutant; allein dadurch unterscheiden sich die Einschätzungen aller Beteiligter grundsätzlich von jenen, die aus der abstrakten Distanz getroffen werden. Zum anderen geschah der Einsatz der Computertechnik nicht aus der Absicht der Diskussionsunterstützung im Sinne einer Zielfindung, sondern war eine Machtdemonstration der Moderation. Die Gruppe hatte begonnen, als Gruppe(n) zu agieren, begehrte gegen die Moderatoren auf und wollte ihren Willen durchsetzen. Die Moderatoren demonstrierten ihre Macht, konkret: durch die Technikauswahl, vermittelt durch die Kontrolle über das Computersystem.

Die Reaktionen auf diese Demonstration der Macht der Moderation mit Hilfe von Technologie im Sinne einer Foucault'schen Herrschaftstechnologie mündete in einer Diskussion, die unter den Teilnehmern noch den ganzen Abend andauern sollte. Die Diskussion allgemein war vor diesem Hintergrund aber auch ein Stück Beleg für das latent immer vorhandene Machtgefälle der Arbeit in Gruppen. Ob diese Macht letztlich zur Unterstützung oder zur Disziplinierung der Gruppen eingesetzt wird, ist letztlich keine Frage der Technologie – diese ist aber in der Lage, beide Dimensionen quantitativ Geltung zu verschaffen – wohl aber des Einsatzes der Technologie.

Dieter Hertweck gibt, mit Bezug auf seine Erfahrungen an der Universität Hohenheim, die folgende Empfehlung.

> Deshalb erfordern elektronisch unterstützte Sitzungen eine andere Arbeitsweise, und sind insbesondere dann effektiv, wenn:
>
> a) der Sitzungszweck und die Ziele, die mit der Sitzung erreicht werden sollen, zusammen mit der Gruppe klar definiert sind. D.h., daß sich sowohl die Gruppe, als auch der Moderator darüber im klaren sind, mit welchem Produkt sie die Sitzung verlassen wollen.
>
> b) vorweg eine Rollenklärung von Moderation, Facilitator und Teilnehmerschaft vorgenommen wurde.
>
> c) den Teilnehmern der Gruppe die Technologie nicht als etwas Artifizielles gegenübertritt, sondern als Unterstützungswerkzeug, mit welchem man sich zum Ziel setzt, die richtigen Phasen einer Sitzung auf die richtige Art zu unterstützen. Dies schließt – wie in der CATeam-Idee angedacht – mit ein, daß die Technologie zum richtigen Zeitpunkt auch völlig in den Hintergrund treten kann.

Rückblickend betrachtet war die Arbeit der AG 2 „Interaktive Systeme für kooperative Arbeit“ durch ein Phänomen bestimmt, nämlich das der permanenten Oszillation des Arbeitskontextes zwischen inhaltlicher Arbeit und gruppendynamischem Selbstexperiment. Vor allem letzteres, der selbstexperimentelle Charakter, stand im Zentrum dieses Berichts.

Ein Gegenstand, der es sicher verdient hätte, ausführlicher untersucht zu werden, war die sehr komplexe, sich nach und nach entwickelnde Diskursform mit dem Gruppenprotokoll. Diese von allen Teilnehmern akzeptierte „Mehrebenendiskussion“, die zu keinem Zeitpunkt abgesprochen oder gar eingeübt worden war, entstand aus einer Art „sozialen Lernens“ heraus. Dieses Thema sollte auch außerhalb der MMK näher untersucht werden – sicher keine triviale, aber nichtsdestoweniger reizvolle Aufgabe.

Schlußbemerkung

Denjenigen Lesern, die jetzt neugierig geworden sind und mehr über interaktive Computersysteme für kooperative Arbeit bei räumlicher und zeitlicher Synchronität wissen wollen, beispielsweise den CATeam-Raum kennenlernen oder sich selbst einmal mit GroupSystems versuchen wollen, sei beispielsweise der WorldWideWeb-Server der Universität Hohenheim (*http://www.uni-hohenheim.de/~www510h*) empfohlen. Dieter Hertweck ist unter der EMail-Adresse *hertweck@uni-hohenheim.de* erreichbar.

Sofern nach dem Versand des Tagungsbandes von den Arbeitsgruppenteilnehmern niemand ein Veto bei Hansjürgen Paul einreicht, kann das vollständige „elektronische Protokoll“ bei ihm als Word-Datei angefordert werden; der Versand erfolgt entweder per EMail oder – falls kein Internet-Anschluß vorhanden ist – als konventioneller Papierausdruck (ca. 30 Seiten). Für Interessenten: *Hansjürgen Paul, Institut Arbeit und Technik im Wissenschaftszentrum NRW, Abteilung Produktionssysteme, Munscheidstraße 14, 4886 Gelsenkirchen* oder *paul@iatge.de*.