

Die Kreation eines Kontextes für einen Kurs "Context van Informatica (Kontext der Informatik)"^{1, 2}

Cecile K. M. Crutzen

Marlies Bitter

Open Universiteit

P.O. Box 2960

6401 DL Heerlen (NL)

Cecile.Crutzen@OUH.NL

Marlies.Bitter@OUH.NL

Zusammenfassung

In diesem Vortrag wird angegeben, wie ein elektronischer Informationsraum den Inhalt eines Kurses, den Lernprozeß der Studenten und den Produktionsprozeß des Kurses auf eine partizipative und konstruktive Weise unterstützen kann. Einer der wichtigen Ausgangspunkte war, daß die Art, wie die Basiskonzepte "Informationssystem" und "Kommunikation" im Inhalt dieses Kurses gestaltet sind, auch die Grundlage für die Form und Strukturierung des elektronischen Raumes sein sollte.

Open Universität der Niederlande

Die Open Universität der Niederlande (OU) ist eine offene Fernuniversität. Das "offen" bedeutet, daß man kein Abitur haben muß, um an dieser Universität ein akademisches Selbststudium zu beginnen. Die OU ist eine Fernuniversität mit 7 Fakultäten (kulturelle, soziale, volkswirtschaftliche, betriebswirtschaftliche, juristische, technische, naturwissenschaftliche). Das akademische Studium ist modular aufgebaut aus Kurseinheiten von 100 je Stunden. Der akademische Abschluß erfolgt nach 5400 Stunden, worin eine Diplomarbeit inbegriffen ist .

Das Kursmaterial ist meistens schriftliches Material, ergänzt durch multimediale Materialien wie zum Beispiel CD-ROMs und Software. Erst seit Kurzem wird auch Kursmaterial mit Hilfe des Internet angeboten.

Die didaktische Gestaltung des gedruckten Materials besteht meistens aus einer Einführung und circa 24 Lerneinheiten sowie einer Abschlußprüfung. Jede Lerneinheit enthält eine Einführung, worin die Lernziele stehen, einen Wissensteil, Aufgaben zur Rückkopplung und einen lokalen Abschlußtest. Kurse der Naturwissenschaftlichen und Technischen Fakultät enthalten meisten auch einige praktische Arbeiten wie zum Beispiel: Programmieraufgaben in einer bestimmten Software-Umgebung. Die Studenten erhalten Tutoring in 18 Studienzentren, die geographisch über die ganzen Niederlande verbreitet sind.

Kursentwurf und Produktion

Die Kurse der Open Universität werden sehr strikt vorgeplant und produziert, bevor sie den Studenten angeboten werden. Diese vorgeplante und strukturierte Produktionsart hat einige Nachteile:

1) Crutzen C.K.M. u.a., (1997), Context van Informatica; Open Universiteit, Heerlen (NL).

2) Dieser Vortrag basiert zum Teil auf: Crutzen C.K.M, (1997) , "Giving Room to Femininity in Informatics Education", in Grundy A, F. et al. , Women, Work and Computerization , Spinning a Web from Past to Future, Springer-Verlag, Berlin, pp.177-187

- Die Produktionszeit ist lange und aufwendig, weil die Produktionsteams (Autoren, Inhaltsspezialisten, Pädagogen, Unterrichtstechnologen, Redakteure, usw.) groß sind.
- Der Entwurf und die Produktion der Kurse sind sequentiell, wodurch man an Aktualität verlieren kann.
- Die Kurse sind inflexibel, weil der finanzielle Aufwand der Produktion so groß ist, daß eine Revision eines Kurses erst nach einer bestimmte Zeit erfolgen kann.
- Es ist nur eine geringe Partizipation der Studenten während Entwurf und Produktion möglich. Es gibt im Verlauf der Produktionsphase eine Testphase mit 10 Probestudenten. Diese Studenten können das Kursmaterial kommentieren, aber nicht ihre eigene Meinung und ihr eigenes Wissen in das Kursmaterial einbringen.

Weil das Kursmaterial hauptsächlich schriftlich ist, ist nur geringe Kommunikation zwischen Studenten während des Studiums möglich. Und man kann sich dann auch fragen, wie die akademische Gewandtheit der Studenten wohl gebildet werden soll?

Der Fernkurs "Context van Informatica"

Der Fernkurs "Context van Informatica" wurde für das akademische Informatikstudium entwickelt und wird im Anfang des Curriculums belegt. Der Kurs besteht zu 80% aus schriftlichem Material und 20% aus praktischen Übungen. Der Studienaufwand beträgt 100 Stunden, die von den Studenten normalerweise in 3 bis 4 Monaten durchgearbeitet werden. Bei dem Entwurf dieses Kurses wurde der Tutoring-Teil und der Praktikums-Teil durch eine elektronische Umgebung ersetzt, die wir den "Gemeinsamen Informationsraum des Kurses Context van Informatica" genannt haben. Der Inhalt dieses Kurses "Kontext der Informatik" ist:

Teil 1: Kontext der Informatik

- Informatik als Text und Kontext
- Informationssystem, soziales System
- Interaktion, Kommunikation, und Ändern
- Aspekte eines sozialen Systems
- Entwerfen und Benutzen

Teil 2: Unterstützung des Menschen durch ICT (Information and Communication Technology)

- Die Änderung der Entscheidungspraxis
- Die Änderung der Kommunikation
- Die Unterstützung von Kooperationsprozessen

Teil 3: Änderung des Design von ICT

- Aspekte des Design von ICT in einem Unternehmen
- Die Rolle des Betriebsrats, Ergonomie
- Partizipatives Entwerfen
- Philosophische Gedanken über die Rolle von ICT in der Gesellschaft
- Die Paradigmen der Arbeitsweisen in der Informatik

Teil 4: Juristische Aspekte der Informatik

Teil 5: Eine "Domain": Das System der Gesundheitsfürsorge

- Strukturierung, Planung,
- Menschlichkeit, Nicht-Menschlichkeit

Die Konzepte "Informationssystem" und "Kommunikation"

Der Kurs "Context van Informatica" basiert auf zwei fundamentalen Konzepten: "Informationssystem" und "Kommunikation".

Die Modelle für diese Konzepte sind derart gewählt, daß sie Platz lassen für: Änderung, Kooperation und Partizipation, Subjektivität der Information, Harmonie und Konflikt, Synchronität und Asynchronität von Kommunikation.

Die Art, wie diese Konzepte modelliert sind, war eine der wichtigste Entwurfsaktivitäten für diesen Kurs, weil sie auf verschiedenen Ebenen eine Rolle spielen:

- als fundamentale Konzepte im Inhalt des Kurses:
Zum Beispiel Informatikinhalte wie "elektronische Kommunikation", "Participatory Design", "Groupware" usw. können mit Hilfe solcher Modelle strukturiert und erklärt werden.
- als struktureller Rahmen für den Inhalt des Kurses "Kontext der Informatik":
Der Kurs zeigt die Kommunikation zwischen vielen Wissenschaften und vielen Aspekten des Entwerfens und Benutzens von Informations- und Kommunikations-Technologie.
Die Teilnehmer an dieser Diskussion sind Individuen, Institute, Organisationen und die Informatik selbst.
- als didaktischer Rahmen:
Der Kurs selbst ist ein "Informationssystem über Informatik" ; und Lernen sollte geschehen in sozialen Gemeinschaften (Kollektiven), wo Studenten eine aktive Rolle als Kommunikationsaktor ausüben können.

Modelle für das Konzept "Informationssystem"

In einem Informatikkurs ist es möglich, mit verschiedenen Bedeutungen für das Konzept "Informationssystem" zu hantieren (siehe Abbildung 1). Die Extreme, die vorkommen, sind:

E1: Ein "Informationssystem" ist ein Computersystem oder ein Softwaresystem, das Information verarbeitet ; es ist ein Input-Output-System, ein technisches System.

E2: Ein "Informationssystem" ist ein interaktives Netz von Menschen und Maschinen, die zusammen ein soziales System bilden. Ein "Informationssystem" ist ein soziales System, worin die wichtigste Interaktion "Kommunikation" ist. Ein soziales System ist ein Informationssystem.

E1 ist eine Bedeutung, die den Akzent auf die physischen und syntaktischen Eigenschaften des Informationssystems legt. E2 ist eine Bedeutung, mit der es möglich ist, ein Informationssystem aus der Perspektive seiner semantischen und pragmatischen Bedeutung für ein soziales System zu betrachten, sowie es selbst als ein soziales System zu betrachten.

Eine alternative Beschreibung für das Konzept "Informationssystem" ist A1:

A1: Ein "Informationssystem" ist immer ein Teil eines sozialen Systems. Informationssysteme funktionieren in sozialen Systemen; in dem Teil des Systems, wo die Kommunikation stattfindet.

Aber man sollte dann die Frage stellen: Welcher Teil des sozialen Systems? Wählt man zum Beispiel in einem Informatikkurs nur den Teil, worin die formelle oder automatisierte Information und Kommunikation plaziert ist und stattfindet, dann bewegt man sich zum Extrem E1.

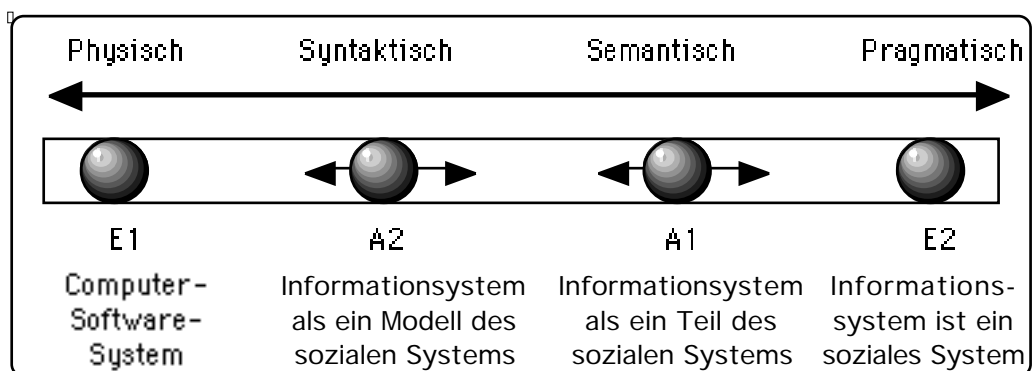


Abbildung 1: Das Kontinuum der Bedeutung des Konzepts "Informationssystem"

Bleibt dagegen die Interaktion zwischen dem Formellen und dem Informellen einer der wichtigen Bestandteile des Kurses, dann bewegt man sich zum Extrem E2.

Eine andere Alternative, die sehr oft in Informatikkursen expliziert wird, ist A2:

A2: Ein Informationssystem enthält ein Modell der Welt (der Wirklichkeit).

Wobei es wieder auf den Charakter des Modells der Welt ankommt, ob man für das Konzept "Informationssystem" ein Modell in Richtung E1 oder E2 wählt. Nimmt man zum Beispiel an, daß ein Informationssystem gebildet wird durch Menschen und Maschinen, dann kann ein solches Weltmodell nicht eindeutig sein und es existieren mehrere und verschiedene Modelle der Wirklichkeit in diesem Informationssystem. Dies führt dann auf eine Modellierung des Informationssystems in Richtung E2.

Im Kurs "Kontext von Informatik" ist dieses breite Spektrum von Modellierungen für Informationssysteme und ihre jeweiligen Vorteile und Nachteile angegeben. Festgestellt ist aber auch, daß Modelle, die im Sinne von E1 sind, zur Erklärung der verschiedenen Aspekte und Ansichten der Informatik und ihrer Kontexte ungenügend eingesetzt werden können.

Modelle für das Konzept "Kommunikation" (siehe Abbildung 2)

Ein sehr übliches Modell für Kommunikation in Informatik-Einführungskursen ist das Shannon-Weaver-Modell. Dieses Modell wird gerne genommen wegen seiner Einfachheit. Aber "Einfachheit" kann kein gutes Modell sein für die Beschreibung der Komplexität kommunikativen Handelns und es ist auch nicht möglich, dieses Modell bei der Konstruktion kommunikativen Handelns zu nehmen, wie es zum Beispiel notwendig ist bei einer Systementwicklung. In einem solchen Modell ist kein Platz für eine aktive Rolle der Benutzer und "Participatory Design" kann nicht erklärt oder konstruiert werden.

Die Kritik dieses Modells kann kurz angegeben werden durch:

- Es findet eine Reduktion von Kommunikation nur auf das Physische und das Technische statt. Semantik und Pragmatik von Information und Informations-Übertragung werden ignoriert.
- Die Rollen "Sender" (aktiv) und "Empfänger" (passiv) sind fixiert und separiert.
- Die Bedeutung einer Nachricht wird als fixiert gesehen.
- Innerhalb dieses Modells ist kein Platz für einen Prozeß der Konstruktion von Bedeutung und man kann den Benutzern keine aktive Rolle zuteilen.

Das Kommunikationsmodell C2, in dem Sender und Empfänger aufgefaßt werden als Informationssysteme mit eigenem Weltbild und eigener Sprachbasis bietet schon mehr Erklärungsmöglichkeiten für die Phänomene, die im Kontext von Informatik stattfinden, aber trotzdem ist dieses Modell ungenügend:

- Es bietet nur eine ideale und sehr deterministische Sicht auf Kommunikation.
- Der führende Teil des Prozesses ist immer noch dem Sender vorbehalten.
- Der Kanal wird als neutral aufgefaßt: Er beeinflusst nicht die Interaktion zwischen Sender und Empfänger.
- Dieses Modell unterstellt, daß immer ein Kanal existiert.

Letzteres wird im Kommunikationsmodell C3 abgefangen, wo der Kanal zwar nicht als eine immer existierende Entität aufgefaßt wird, aber als ein Prozeß, in dem aus dem Kontext aller Kommunikationsaktoren heraus ein "Gemeinsamer Informationsraum" gebildet wird. Diese Kreation dieses Informationsraumes ist nur möglich, wenn einige Gemeinschaftlichkeiten im Kontext der Aktoren vorhanden sind. Erst dann ist es möglich, diesen Raum weiter zu gestalten. In diesen Informationsraum findet ein Prozeß des Verhandeln über die Bedeutung von Information statt. Aktoren in diesem Raum führen ständig Feedback-Aktivitäten aus mit der Bedeutung, die im eigenen Speicher aktuell ist. Feedback-Aktivitäten werden immer aufs Neue beitragen zur Änderung der Aktoren.

Das Prinzip des Feedbacks in diesem Kommunikationsmodell ist ein notwendiger Mechanismus, um andauernd Repräsentation und Interpretation abgleichen zu können. Im Modell C3 ist Kommunikation ein dynamischer Prozeß des Änderns, ohne Dualität zwischen Sender und Empfänger. Kommunikationsaktoren haben ja immer einen eigenen Kontext, worin die Vielfalt aller Erfahrungen eines Aktors in spezifischen

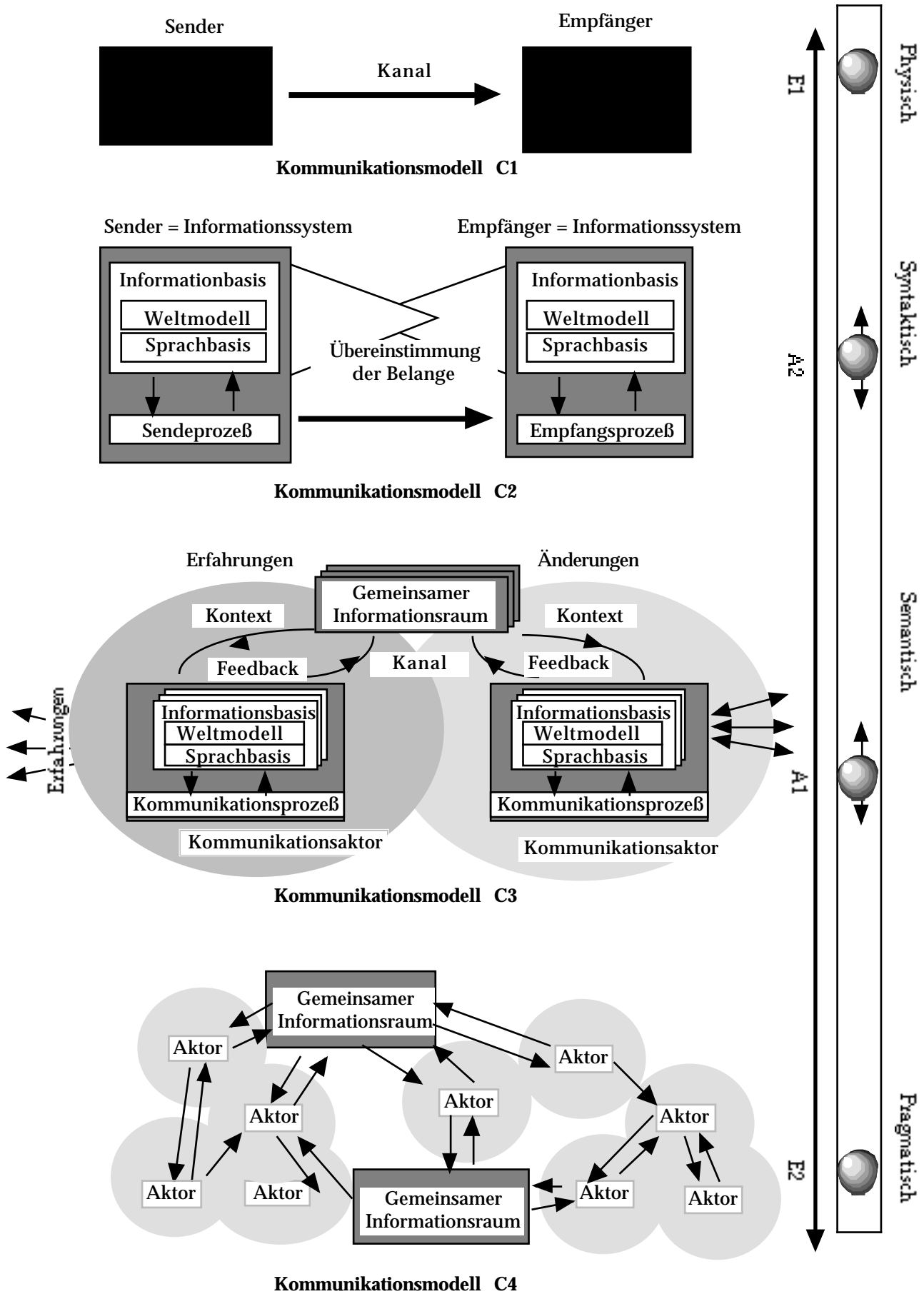


Abbildung 2: Modelle für das Konzept "Kommunikation"

Situationen und Kulturen repräsentiert ist. Wenn man das Kommunikationsmodell C3 kombiniert mit dem Modell E2 für das Konzept "Informationssystem" (Ein Informationssystem ist ein Netz von Informationssystemen und ein soziales System), dann gelangt man zum Kommunikationsmodell C4, in dem das Modell C3 eingebettet werden kann.

Denn Kommunikationsaktoren funktionieren als einer der vielen Knoten in einem Netz. Sie sind simultan in viele Kommunikationsprozessen (asynchron, auf Abstand) verwickelt.

In der Kombination der Modelle C3 und C4 kann man die Existenz sowohl von Harmonie als auch von Konflikt zeigen. Es ist Platz geschaffen für Ordnung und Chaos und für Subjektivismus und Objektivismus (in einer Gemeinschaft). Dies ist notwendig, weil es Gegebenheiten sind, die bei einem partizipativen Design von Informationssystemen vorkommen können, weil immer verschiedene Ansichten über eine Domain existieren können.

In den Modellen C3 und C4 ist Kommunikation identisch mit Änderung und damit sind diese Modelle geeignet innerhalb eines Kurses Kontext von Informatik. Denn ein Kontext ist unbegrenzt und ändert sich ständig. Die Beschreibung dieses Kontexts (auch im Kurs) ist immer subjektiv und kann höchstens in eine Beschreibung tendieren, die akzeptabel (objektiv) ist in einer Gemeinschaft.

Weil aber die Studenten in der Gemeinschaft dieses Kurses wichtig sind, ist das schriftliche Kursmaterial zu statisch und war die Konstruktion eines Elektronischen Gemeinsamen Informationsraums eine Notwendigkeit.

Die Zielsetzung des Gemeinsamen Informationsraums

Beim Entwurf dieses Kurses wurden zuerst der Tutoring-Teil und der Praktikums-Teil durch eine elektronische Umgebung ersetzt, weil das die Flexibilität des Kurses erhöht (siehe Abbildung 3). Den Studenten wird damit auch die Gelegenheit gegeben, eigene Erfahrungen in elektronischer Kommunikation zu sammeln, wodurch sie einige spezifische Inhalte des schriftlichen Materials besser nachfühlen können. Die Einführung eines solchen Elektronischen Gemeinsamen Informationsraums steht damit in direktem Bezug zum Inhalt des Kurses.

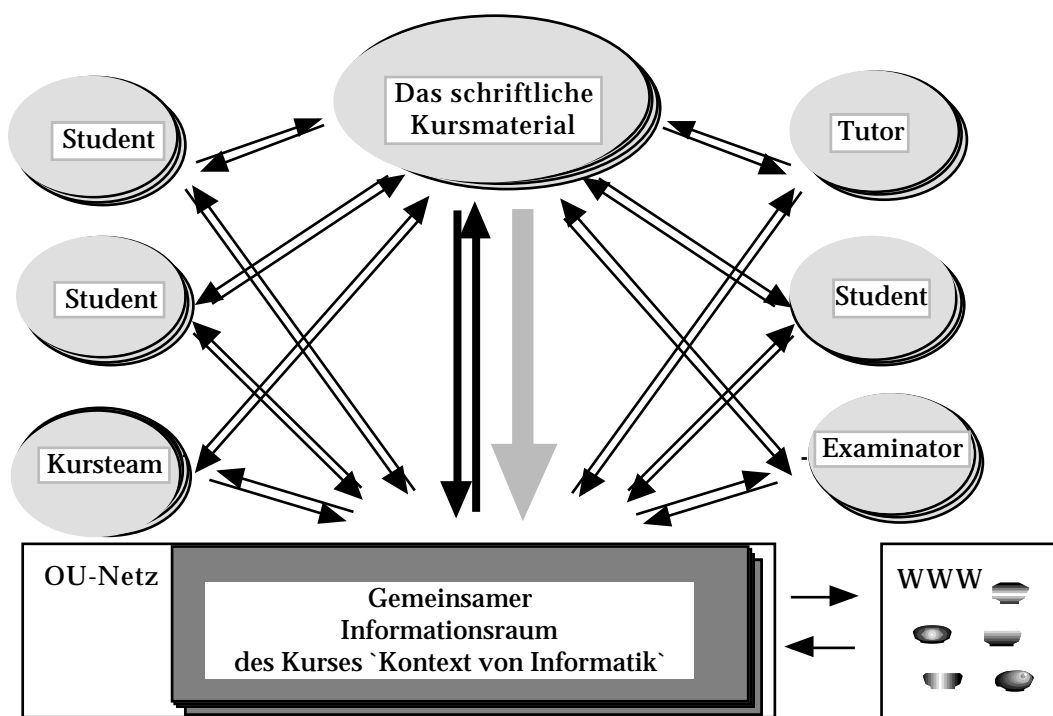


Abbildung 3: Das Netz der Akteure eines Kurses

Der "Gemeinsame Informationsraum" soll aber auch einen elektronischen Kontext anbieten, in dem Studenten und

OU-Mitarbeiter gemeinsam den Kurs weiter ausgestalten können. Man kann einen Fernkurs als ein "Informationssystem für Studenten" auffassen. Aber dazu sollte man bedenken, daß die Auffassung, wie sie innerhalb des Kurses "Context van Informatica" konsequenterweise vertreten wird, daß nämlich die Benutzer dieses Informationssystems (die Studenten) auch im Entwurf partizipieren sollten, äußerst schwierig durchzuhalten ist, wenn man das Kursmaterial nur traditionell anbieten würde.

Im Kurs "Context van Informatica" wird ausführlich auf die Relation zwischen "Benutzen" (durch die Benutzer) und "Entwerfen" (durch die Entwerfer) eingegangen, und darauf, wie man die bestehende Dualität zwischen diesen Kategorien auflösen kann. Es wird dabei die Meinung vertreten, daß bei der Aktivität "Benutzen" von und in Informationssystemen auch die Aktivität "Entwerfen" einbezogen ist und daß ein "Entwerfen eines Informationssystems" stets in einem Benutzungs-Kontext situiert ist. Auf diese Weise kann man durch Kommunikation in einer Gemeinschaft eine dynamische Objektivität erzeugen. "Entwerfen" ist dann keine Arbeit von Experten mehr, sondern eine Kooperation von vielen Beteiligten mit unterschiedlichen aber gleichwertigen Beiträgen. Durch die Kreation dieses elektronischen Raums bieten wir den Studenten die Gelegenheit, im Entwurf und in der Gestaltung des Kurses zu partizipieren. Das Lernen wird damit ein konstruktives Lernen in einer Gemeinschaft von Studenten und OU- Mitarbeiter. Den Studenten wird eine elektronische Umgebung geboten, wo sie untereinander diskutieren und mit den Tutoren kommunizieren können; wo sie übungshalber als Gruppe an einem Entwurf zur "Reorganisation der Informationsströme innerhalb eines fiktiven Instituts" partizipieren können. Auch wird jedem von ihnen die Möglichkeit geboten, eigene Erfahrungen mit Informations- und Kommunikationstechnologie in Arbeits- und Privatleben in den Kurs einzubringen. Weiterhin wird durch "Links" zu elektronischen Materialien im WorldWideWeb, zu denen auch Fragestellungen formuliert werden, die Stellungnahme von Studenten herausgefordert und damit dem Kurs selbst ein höherer Realitätswert gegeben.

Das herkömmliche gedruckte Kursmaterial kann man in diesem Sinn auch als eine Sprachbasis verstehen, die den Studenten zur Verfügung gestellt wird, um ihnen gemeinsame Ziele, Wörter und Themen zu bieten. Denn das sind die minimalen Bedingungen für eine effektive Gruppen-Kommunikation, so wie sie im Kurs selbst auch vertreten wird. Auf Dauer kann das schriftliche Material teilweise ersetzt werden durch Kontexte und Texte, die im Elektronischen Informationsraum entstanden sind.

Die Struktur des "gemeinsamen Informationsraums"

Die Open Universität bietet den Studenten ein Netz an, das aus drei Teilen besteht (siehe Abbildung 4):

- **INFONET**; ein autorisiertes offenes Netz mit allgemeinen Informationen über die OU, das OU-Studium, die Fakultäten und die Kurse.
- **STUDIENET** ist ein autorisiertes geschlossenes Netz mit spezifischer Information, Kommunikation, Software und Moderation für einen Kurs. Durch das Einschreiben bekommt ein Student Zugang mittels einem Password. STUDIENET enthält den "Gemeinsamen Informationsraum des Kurses Context van Informatica" für partizipatives Lernen der Studenten.
- **OPEN NET** ist ein nicht-autorisiertes, freies offenes Netz für freie Kommunikation, zum Beispiel: Homepages von Studentenvereinen und von Mitarbeitern.

Der "Gemeinsame Informationsraum des Kurses Context van Informatica" enthält vier wichtige Teile (siehe Abbildung 5):

- **"KONTEXTE"**

In diesem Teil werden Web-Adressen angegeben für relevante Artikel, Simulationen, Kommentare, Interviews, Server, Initiativen. Bei diesen Web-Adressen stehen strukturierte herausfordernde Fragen, Diskussionsansätze und Kommentare. Mittels diese Struktur können Studenten ihren Kommentar geben auf diese "KONTEXTEN".

Wenn ein Kontext genügend diskutiert ist, wird dieser Kontext und seine zugehörigen Fragen und Diskussionen durch einen autorisierter OU-Mitarbeiter im Archiv plaziert. Dieses Archiv bleibt zugänglich für die Studenten mittels einer Suchmaschine.

- **CONTEXT Praktika**

Der Kurs enthält einige Praktika.

- Das Internet-Praktikum enthält eine Einführung in die Funktionalität des gemeinsamen Informationsraums. Die Anleitung für dieses Praktikum wird im schriftlichen Material mitgeliefert.
- Das Prozeßmodell-Praktikum in dem die Studenten bewußt ein mentales Modell aufbauen und analysieren. Die Software dazu wird mittels dieses Teils des Netzes den Studenten zur Verfügung gestellt.
- Das juristische Praktikum enthält einige juristische Informatikprobleme. Die Studenten werden gebeten, diese Probleme so weit wie möglich zu lösen; und zwar mit Hilfe von Information, die sie selber im WWW suchen. Ein Beispiel für eine mögliche Problemlösung wird angegeben. Die Studenten können sich im Teil "Freie Studiendebatte" untereinander helfen. Das Plazieren eines solchen Praktikums im Netz bietet den Vorteil, daß das Kursteam die Probleme auswechseln kann. Gelöste Probleme werden im Archiv abgelegt und bleiben für die Studenten zugänglich.
- Das Partizipationspraktikum (OVERVOL) mit anonymen Rollen ist ein sehr wichtiger Teil des Praktikums, wobei die Studenten ihre Rolle zugewiesen bekommen. Dieses Praktikum ist eine asynchrone distribuierte Gruppenaktivität. Die Studenten partizipieren als Arbeitnehmer einer Organisation in einer Gruppe von sieben Personen, die sich als Ziel setzt, die Probleme eines mangelnden Informationsflusses innerhalb der Organisation zu analysieren. Aus dieser Analyse wird dann mittels Gruppenarbeit ein Vorschlag ausgearbeitet, wie man diese Probleme lösen kann.

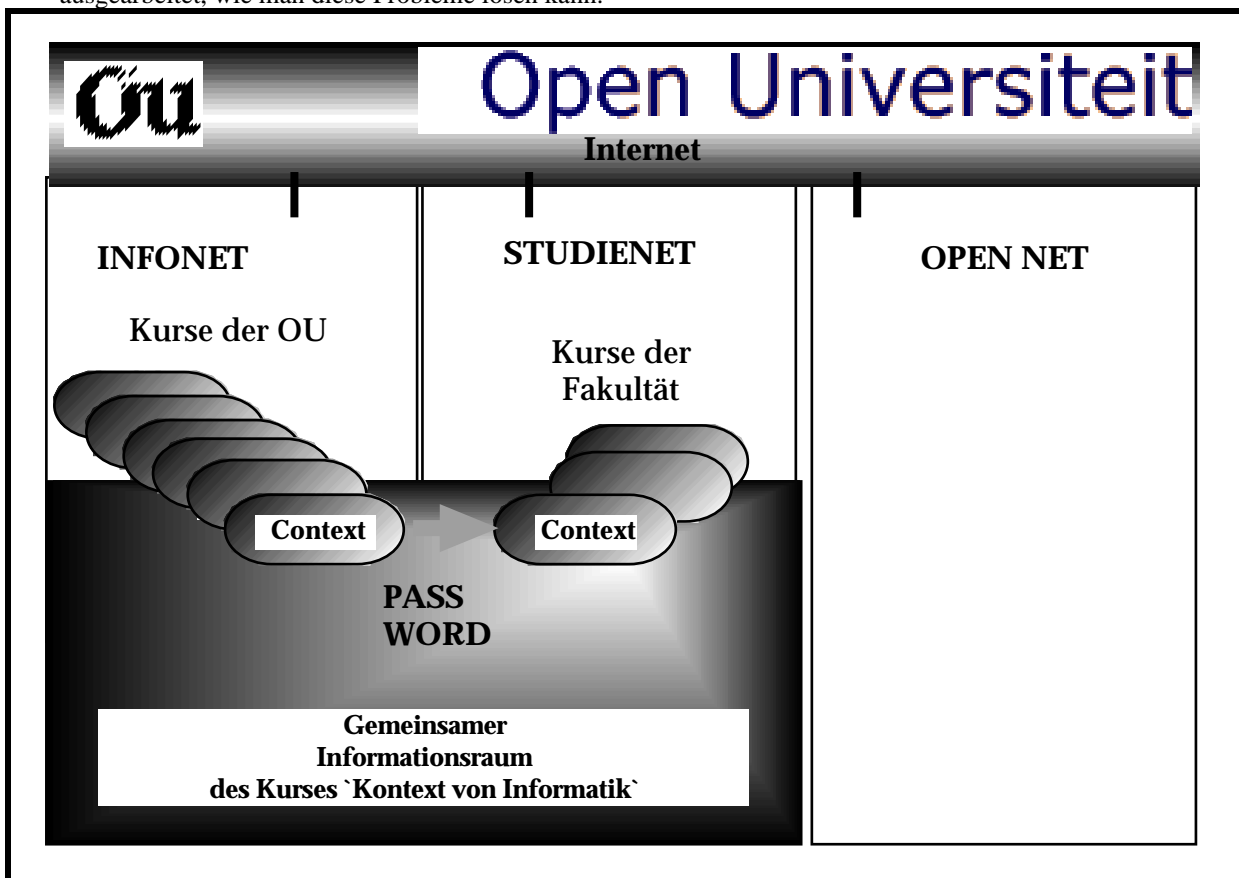


Abbildung 4: Die Struktur des Netzes der Open Universität

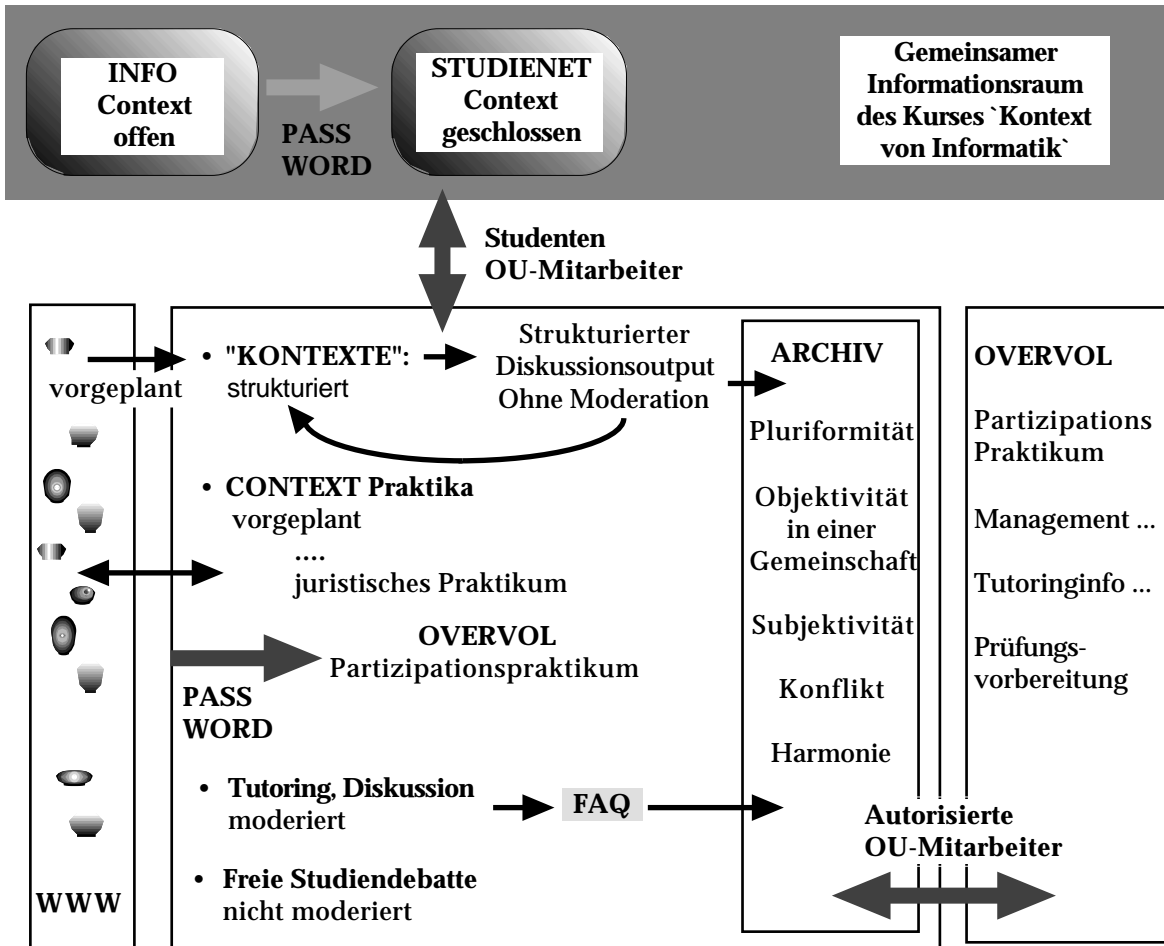


Abbildung 5: Die Struktur, die Verbindungen und der Inhalt des Gemeinsamen Informationsraums

Studenten bekommen für dieses Praktikum ein zweites Passwort, das nur innerhalb der Periode (ungefähr zwei Wochen) in der die Gruppe aktiv ist, gültig ist. Die Studenten machen sich selber bemerkbar, wenn sie an diesem Praktikum teilnehmen wollen. Dazu schicken sie eine Mail an einen Facilitator, der die Gruppen zusammenstellt. Der Facilitator weist dann die Rolle zu und schickt den Studenten eine allgemeine Beschreibung der Organisation und die Beschreibung der zugewiesenen Rolle. Wenn eine Gruppe komplett ist, kann das Praktikum starten. Der Facilitator betreut die Diskussion und strukturiert die Phasen, in denen die Arbeit abläuft.

- **Tutoring, Diskussion**

In diesem Teil kann jeder Student dem Tutor zum Inhalt des Kurses Fragen stellen. Dieser Teil wird durch einen OU-Mitarbeiter moderiert. Sehr oft gestellte Fragen (FAQ) werden werden strukturiert und im Archiv plaziert. Dieses Archiv ist mittels einer Suchmaschine zugänglich.

- **Freie Studiendebatte**

Dieser Teil des Informationsraums wird nicht moderiert, und innerhalb dieses Teils können die Studenten Themen besprechen, die noch nicht in anderen Teilen des Raumes besprochen worden sind.





 Interaktion		Studenten	OU-Mitarbeiter
		Qualität	kommunizieren
diskutieren	•		•
interpretieren	•		•
repräsentieren	•		•
analysieren	•		•
Rollen spielen	•		
Quantität	"facilitieren"		•
	verwalten, archivieren		•
	updaten		•
	unterstützen	•	•
	beantworten	•	•
Research	stimulieren	•	•
	lenken	•	•
	••••••••••••••••	•	•
	 Hoffnung	$\Sigma?$ 	$\Sigma?$ 

Abbildung 6: Eine Übersicht der Aktivitäten von Studenten und Mitarbeitern bei der Ausführung des Kurses

Zum Schluß

Eine der Zielsetzungen des Kurses ist es, der Informatik selbst ein menschlicheres Gesicht zu geben. Wir hoffen, daß wir durch die Kreation des Gemeinsamen Informationsraums auch in der Praxis zeigen können, daß Informationstechnologie die Menschen in ihrer Vielfalt sichtbar machen kann und daß Informationstechnologie die Menschen in ihren Aktivitäten, wie zum Beispiel dem "Lernen", wirklich unterstützen kann.

Das Kursteam ist sehr gespannt, welche Vorteile und Schwierigkeiten bei der Herausgabe des Kurses auftreten werden, wenn er im September 1997 startet. Wir hoffen, daß die Aktivitäten der Studenten qualitativ und quantitativ zunehmen werden und daß der Aufwand der OU-Mitarbeiter für die Gestaltung des Elektronischen Informationsraums nicht so groß wird. Wir werden im ersten Jahr der Herausgabe die Qualität und Quantität der Kommunikation untersuchen. Wir erwarten, daß wir nach einem Jahr auf Grund dieser Analyse die Strukturierung und den Inhalt des Informationsraumes verbessern können. Ein wichtiges Änderungskriterium wird sein, daß der personelle Einsatz von OU-Mitarbeitern ein bestimmtes Maximum nicht übersteigen darf (siehe Abbildung 6).

Das menschliche Gesicht war auch eine notwendige Voraussetzung für eine weitere Zielsetzung dieses Kurses, mit Inhalt und didaktischer Form ein grundsätzliches Beispiel zu geben, wie man die Verbindung zwischen Maskulinität und Technologie auflösen kann und wie man innerhalb eines Informatikkurses Raum geben kann für das, was man in unserer Kultur "weibliche und männliche Werte" nennt, wobei aber diese Werte ihre genderspezifische Konnotation verlieren und als einfach menschlich gekennzeichnet werden können.

So könnte die Technologie ihre noch sehr traditionelle technokratische Ausstrahlung in unsere Kultur ändern. Wir hoffen, mit diesem Kurs den Text "Informatik" in den Kontext jedes Menschen plazieren zu können. Und jedem Menschen auch die Möglichkeit zu geben, den Text und den Kontext zu ändern, wodurch sich die Grenzen von Text und von Kontext und zwischen Text und Kontext auflösen.