

# Interaktive Technologien und die Möglichkeit multipler Architekturen des Wissens : Ein Gespräch mit Heidi Schelhowe

Schelhowe, Heidi

2001

<https://doi.org/10.25595/871>

Veröffentlichungsversion / published version  
Zeitschriftenartikel / journal article

## Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Schelhowe, Heidi: *Interaktive Technologien und die Möglichkeit multipler Architekturen des Wissens : Ein Gespräch mit Heidi Schelhowe*, in: *Die Philosophin : Forum für feministische Theorie und Philosophie*, Jg. 12 (2001) Nr. 23, 117-126. DOI: <https://doi.org/10.25595/871>.

Diese Publikation wird zur Verfügung gestellt in Kooperation mit dem Philosophy Documentation Center.

Erstmalig hier erschienen / Initial publication here: <https://doi.org/10.5840/philosophin200112236>

## Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY 4.0 Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu dieser Lizenz finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

## Terms of use:

This document is made available under a CC BY 4.0 License (Attribution). For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en>



## **Interaktive Technologien und die Möglichkeit multipler Architekturen des Wissens**

*Ein Gespräch mit Heidi Schelhowe*

**Die Philosophin (Ph.):** Als wir 1994 mit Christiane Floyd, Professorin für *Softwaretechnik* an der Universität Hamburg, über Informatik und Softwareentwicklung sprachen, meinte sie, daß Softwareentwicklung eine „philosophische Begründung“ brauche (Philosophin 9/94). Softwareentwicklung muß nach Floyd als „ein Instrument zur Ausübung von Macht und Kontrolle“ begriffen werden. Dabei kann die Philosophie, so ihr Gedanke, die Rolle eines kritischen Korrektivs spielen. Das Ziel bestünde darin, Softwareentwicklung weniger als ein Prozeß zwischen Maschinen, sondern vielmehr als ein Prozeß zwischen Menschen zu begreifen und dementsprechend zu praktizieren.

Sie lehren im Bereich *Informatik und Gesellschaft* und beschäftigen sich, anders als Christiane Floyd, seit langem mit feministischen Konzepten im Bereich der Informatik.

Was ist für Sie das zentrale Anliegen einer feministisch orientierten Informatik? Und mit welcher Disziplin, mit welchen Disziplinen wünschen Sie sich aus Ihrer Perspektive eine interdisziplinäre Zusammenarbeit?

**Heidi Schelhowe (H. S.):** Ich würde heute die Frage nach einer „feministisch orientierten Informatik“ sehr vorsichtig so formulieren: Es gibt verschiedene Fragestellungen aus der Geschlechterperspektive, die den einen oder anderen Aspekt der Informatik in neuem Licht erscheinen lassen und die Informatik als Wissenschaft befruchten können, wenn sie sich darauf einläßt.

Da steht im Vordergrund natürlich die Frage: Warum ist der Frauenanteil in der Informatik so gering? (Wir bewegen uns in der Informatik bei einem Frauenanteil von 10 bis 15, Ende der 70er Jahre schon einmal bei einem Höchststand von knapp 20 Prozent.) Verschiedene Studien weisen darauf hin, daß eine der Hauptursachen die „Technikkultur“ ist, die sich rund um die Informatik entwickelt hat. Informatik gilt im öffentlichen Bewußtsein bis heute als eine Domäne von schlecht sozialisierten, auf Technik fixierten jungen Männern, die ihre Tage und Nächte vor dem Bildschirm verbringen. Wir wissen, daß dies wenig mit den tatsächlichen professionellen Anforderungen an InformatikerInnen zu tun hat. Informatikberufe verlangen die Fähigkeit zur Kommunikation mit AnwenderInnen, ein Gespür für ihre Bedürfnisse und die Kompetenz, Probleme des Anwendungsbereichs zu erfassen, die ja zunächst nicht formaler Natur sind. Durch eine stärkere Auseinandersetzung damit, warum junge Frauen die Informatik oft so langweilig finden, könnte die Informatik einiges darüber lernen, wie sie „ihre“, den tatsächlichen Anforderungen nicht entsprechende Technikkultur mit aufbaut und unterstützt und wie dies zu ändern wäre.

Ein zweiter Aspekt: Feministische Theorie hat entscheidend dazu beigetragen, Subjektivität und die Kontexte der Entstehung von Wissen wieder ins Bewußtsein zu rücken. Informatik gehört einerseits zu den Ingenieurwissenschaften, die traditionell von Subjektivität und von Kontexten nicht viel wissen wollen. Sie ist andererseits eine Wissenschaft, die in der Postmoderne beheimatet ist und die selbst Möglichkeiten und Werkzeuge hervorgebracht hat, um Wissen in seiner Entstehungsgeschichte, variabel und aus unterschiedlichen Perspektiven darzustellen. Daß innerhalb der Informatik eine Teildisziplin wie „Informatik und Gesellschaft“ einen Platz finden kann, zeigt schon, daß hier neue Wege für eine Ingenieurwissenschaft, die Selbstreflexion zum eigenen Anliegen zu erklären und nicht nur in andere Disziplinen wie die Philosophie oder die Wissenschaftsgeschichte auszulagern, eine besondere Herausforderung darstellen und eine Chance haben (können).

Als dritten Bereich einer Befruchtung der Informatik durch feministische Aspekte sehe ich die Anwendungsentwicklung. Die oft unbewußt bleibende Orientierung hin auf einen jungen männlichen Durchschnittsnutzer der westlichen Welt mit höherem Bildungsniveau führt oft zu Designentscheidungen, die blinde Flecke enthalten. Ich glaube, daß wir z. B. in unserem Projekt Vir-

tuelle *ifu* (*vifu*) eine Reihe von Entscheidungen getroffen haben zu einer offenen, transparenten und nutzungsorientierten Softwareumgebung, gerade weil wir Frauen aus allen Erdteilen im Blick hatten und dadurch sensibler als in klassischen Konstruktionen auf unterschiedliche, vielfältige Nutzungsbedürfnisse Rücksicht genommen haben. Die Einbettung in sozial vernünftige und wünschenswerte Zielsetzungen und die Schaffung einer Umgebung, in der Technik, Wünsche von NutzerInnen und Weckung ihrer Neugier und ihres Interesses eine Einheit bilden, waren Ergebnis dieser Orientierung.

Ich habe in der Informatik von Anfang an sehr viel mit anderen Disziplinen zusammengearbeitet. Bei einem Interesse an „Informatik und Gesellschaft“ liegt dies nahe. In der ersten Zeit, in den achtziger Jahren, waren es vor allem die Sozialwissenschaften, mit denen wir in engem Kontakt standen. Es ging darum, die Wirkungen der Informationstechnik in der Welt der Erwerbsarbeit zu untersuchen. Mitte der achtziger Jahre verfolgten viele von uns die Vorstellung, daß Informationstechnologie zutiefst, bis in ihren Kern, von gesellschaftlichen Vorgaben geprägt sei, in der feministischen Perspektive: von patriarchalen Prinzipien. Das bedeutete natürlich auch eine Nähe zur Philosophie und ein Interesse, dort Anregungen für alternative Systemgestaltungen zu holen. Heidegger und seine Vorstellungen von „Zeug“ und „Zuhandenheit“ z. B. waren zentraler Bezugspunkt für die Diskussionen darum, wie der Computer bzw. Computerprogramme als „Werkzeuge“ für Menschen gestaltet werden können (Winograd/Flores; Budde/Züllighoven), statt als bloße Instrumente zur Rationalisierung und Dequalifizierung von Arbeit zu wirken. Dies Interesse an der Philosophie ist mit dem Internet eher stärker geworden. Gleichzeitig verstärkt sich auch die Zusammenarbeit mit Kulturwissenschaften, Psychologie, aber auch mit Juristen z. B. in sehr praktischen Dingen des Datenschutzes.

Obwohl die Informatik allgemein, durch ihre Anwendungsorientierung, die in nahezu alle Praxis- und Wissenschaftsbereiche hineinreicht, nie ohne eine Tuchfühlung mit anderen Disziplinen ausgekommen ist, ist inter- oder transdisziplinäres Arbeiten keineswegs konfliktfrei, oft herrschen Vereinnahmung und Hierarchie vor statt gleichberechtigter Kommunikation und Kooperation. So gibt es oft in der wissenschaftlichen Zusammenarbeit entweder technologische Entwicklungsprojekte, in denen die Sozial- und Geisteswissenschaften dann als Zulieferer betrachtet werden oder umgekehrt, die Zielsetzungen gehen von den Humanwissenschaften aus und die InformatikerInnen sollen die technische Umsetzung, technisches Know How liefern.

**Ph.:** Seit das Internet und das World Wide Web Teil unseres Alltags und unserer Realität sind, ist auch von Seiten der Gender Studies das Interesse an der Informatik, an Software- und Hardwareentwicklung gewachsen. Wir möch-

ten nur die Texte von Donna Haraway und den Hinweis auf die Bedeutung der Technowissenschaften für ein Verstehen der gegenwärtigen Prozesse erwähnen. Wie beurteilen Sie aus Ihrer Perspektive, aus der Perspektive einer feministischen Informatikerin dieses Interesse? Gibt es immer wiederkehrende Mißverständnisse oder falsche Erwartungen an das Fach? Welchen Zugang würden Sie Nichtinformatikerinnen empfehlen? Vor welchen Erwartungen warnen?

**H. S.:** Zunächst einmal freue ich mich sehr über das wiedererwachte Interesse. Nachdem in den 80er Jahren die „Exotinnen“ aus der Informatik und ihre Inhalte schon einmal Aufmerksamkeit gefunden hatten, war dieses Interesse von Seiten feministischer Forschung dann eher abgebrochen. Ich glaube aber, es ist außerordentlich wichtig, daß Genderforschung und Frauenbewegung sich auf verschiedensten Ebenen mit der Nutzung, mit der Kritik und mit der Gestaltung von Informationstechnologie befaßt. IT spielt heute in allen Bereichen der Gesellschaft, in Ökonomie, Wissenschaft, Kultur, eine enorme Rolle. In ihr drücken sich gesellschaftliche Veränderungen aus, sie kristallisieren sich in der Technologie und wirken auf die sozialen Verhältnisse zurück. Es verändern sich auch die Geschlechterverhältnisse, angefangen mit den Wirkungen der Globalisierung, die durch die Computernetze einen enormen Auftrieb erfährt, über die Veränderung der Erwerbsarbeit und der Erwerbsarbeitsverhältnisse, das Verständnis von Öffentlichkeit und Privatheit bis hin zu den Formen unserer Kommunikation. Diese Entwicklungen beinhalten sowohl Risiken wie auch Chancen für mehr Geschlechterdemokratie. Ich glaube, daß wir gegenwärtig in einer Umbruchsituation stehen, wo es darauf ankommt, die Veränderungen – und dazu gehört eben auch die Technologie – zu verstehen, bewußt einzugreifen und zu gestalten.

Bloße Aufrufe, daß Frauen nun ans Netz und in Informatikberufe müßten, wie sie z. B. in der Regierungspolitik im Moment vertreten werden, oder auch Vorstellungen einer bloßen Nutzung des Netzes für Frauenbewegung und für Feminismus, wie sie in einigen cyberfeministischen Aktionen und Texten zum Ausdruck kommen, greifen meines Erachtens zu kurz. Technik und technologische Konzepte sind nicht „neutral“, sie gehorchen nicht nur einer technikimmanenten Logik. In ihr sind auch gesellschaftliche Entwicklungsvorgaben und Wertvorstellungen ihrer Entwickler eingeschrieben. Diese Seite, die Donna Haraway sehr wohl sieht und betont, geht in der Rezeption oft verloren. Es geht also sowohl um Analyse wie auch Nutzung, es geht darum, Verantwortung bei der Gestaltung zu übernehmen, wie Haraway sagt.

**Ph.:** Sie lehren an der Humboldt-Universität auch im Bereich „Gender Studies“. Die Lehrveranstaltungen, die Sie für den Studiengang Gender Studies anbieten, sind offen für Studierende der Informatik und für Studierende der

Gender Studies. Welche positiven und vielleicht auch negativen Erfahrungen machen Sie in diesen interdisziplinären Lehrveranstaltungen?

Wie beurteilen Sie das Engagement der Studierenden? Welches Engagement ist von Ihnen als Lehrende gefordert?

**H. S.:** Ich unterrichte sehr gerne in den Gender Studies. Die Studierenden in meinen Lehrveranstaltungen sind in der Regel ausgesprochen neugierig auf Technologie, sie wollen mehr darüber erfahren, was ihre Grundlagen und Entstehungszusammenhänge sind, auch wenn sie die Informatik selbst oft für langweilig und engstirnig halten. Ich lerne mit den Studierenden zusammen viel darüber, warum dies so erscheint und kann daraus viele Impulse gewinnen für meine eigene Disziplin, insbesondere auch für den Bereich „Informatik und Bildung“, der gegenwärtig mein Hauptforschungs- und Lehrgebiet in der Informatik ist.

Da ich innerhalb meiner Disziplin selbst schon ein eher transdisziplinär angelegtes Teilgebiet vertrete, liegt es nicht so fern, meine Inhalte auch in andere Wissenschaftsdisziplinen hinein zu vermitteln.

Schwierig allerdings finde ich die Frage, wie ich die der Informatik (wie allen Technikwissenschaften) eigene Methodik der Konstruktion in solche Lehrveranstaltungen einbringen kann. Dazu gehört halt dann doch eine Menge „Handwerkszeug“, das nicht vorausgesetzt oder einfach so im Vorbeigehen gelernt werden kann. Ich habe in einer meiner Lehrveranstaltungen einen Versuch unternommen, zumindest eine eher dem Alltagsverständnis zugängliche Phase der Softwareentwicklung, die Entwicklung von Anforderungen, zum Bestandteil der Lehrveranstaltung zu machen und sie statt des üblichen Referats mit schriftlicher Ausarbeitung zur Voraussetzung für die Vergabe des Leistungsnachweises zu machen. Ich habe die Studierenden gebeten, Nutzungsszenarien für den Aufbau eines Servers für eine virtuelle Lernumgebung zu entwerfen. Das war für sie offensichtlich eine schwierige und sehr ungewohnte Aufgabe, und ich habe nur wenige Arbeiten bekommen. Wahrscheinlich müßte ich in einer Lehrveranstaltung doch ausdrücklich einen Teil zum Erlernen der Methodik einplanen. Ich würde gerne in diese Richtung weiter experimentieren. Ich denke, daß die Einbeziehung der Studierenden in konstruktive Methodiken in zweierlei Hinsicht interessant sein kann: Einerseits ist die Konstruktion eine sehr spannende und bereichernde Methode, (abstrakt) Wissenschaft zu betreiben, andererseits führt sie direkt auch in die Praxis, ermöglicht und befähigt zur Beteiligung an gesellschaftlich wirksamen Prozessen der Technikgestaltung.

**Ph.:** Sie haben in Ihrem Buch „Das Medium aus der Maschine“ (Frankfurt 1997) die Geschichte des Computers als Geschichte einer Metamorphose be-

schrieben. Welche Erkenntnis scheint Ihnen aus dieser Geschichte zentral für eine Verbindung von Informatik und Gender Studies? Wir denken dabei auch an neue Bewegungen, wie den „Cyberfeminismus“.

**H. S.:** Im „Medium aus der Maschine“ habe ich die Gender-Frage nicht thematisiert. Es geht in dem Buch darum, in verschiedenen Bereichen der Informatik (Anwendungen, Theorie der Informatik und Oberflächengestaltung) zu zeigen, daß der Computer und die Wissenschaft Informatik, die sich um diesen Gegenstand herum gebildet hat, zunächst mit Algorithmik, mit der Automatisierung, der Maschinerisierung geistiger Tätigkeiten zu tun hatten und haben. Dies war die Triebkraft in der Entwicklung der wissenschaftlichen Grundlagen, der Konzepte und der Anwendungen. Wenn wir heute fast nur noch vom Computer als Medium sprechen hören, so ist es wichtig, diese Entwicklungslinie nicht aus dem Auge zu verlieren. Grundlage des modernen Mediums ist und bleibt die *Verarbeitung* von Daten. Hier unterscheidet es sich gerade von den bisherigen Medien, wo von der technischen Seite immer das Ziel verfolgt wurde, die Daten so weit wie möglich unverändert wiederzugeben und zu empfangen. Wenn wir Computer als Kern der Datenspeicherung und Datenübertragung nutzen, geht es aber auch um *Datenverarbeitung*. Das heißt auch, daß wir automatische Prozesse, die von InformatikerInnen und ProgrammiererInnen konzipiert wurden, auf Inhalte anwenden. Für feministische Forschung ist mir wichtig, diese Prozesse, die normalerweise versteckt sind (vom Computer und von den Programmen sehen wir nur die Oberfläche), wieder sichtbar zu machen, damit auch kritisierbar und gestaltbar.

**Ph.:** Sie haben die *Internationale Frauenuniversität (ifu)*, die letztes Jahr vom 15. Juli – 15. Oktober in Hannover und Hamburg und Bremen stattfand und sehr erfolgreich war, maßgeblich mitkonzipiert. Die *ifu* war international, interdisziplinär und interkulturell. Es haben ca. 800 Studentinnen aus unterschiedlichsten Regionen der Welt teilgenommen, für die Lehre waren mehr als 150 Professorinnen und Tutorinnen verantwortlich. Das Studium war nicht nach Disziplinen organisiert, sondern nach den sechs interdisziplinären Projektbereichen: Information, Körper, Wasser, Stadt, Arbeit, Migration.

Hat sich diese Form der interkulturellen und zugleich interdisziplinären Zusammenarbeit bewährt? Was waren die auffälligsten Beobachtungen, Überraschungen? Und welche Lehren können wir daraus für das Thema „Interdisziplinarität und Gender Studies“ ziehen?

**H. S.:** Die Studentinnen der *ifu* kamen aus mehr als 100 verschiedenen Ländern. Da dies für Deutschland doch sehr ungewöhnlich ist, stand der Versuch, daraus eine interkulturelle Zusammenarbeit wachsen zu lassen, im Zentrum der Aufmerksamkeit. Schon im Vorfeld hatte es dazu viele Diskussionen

und Vorbereitungsseminare gegeben. Ich habe den Eindruck – und dies zeigen auch die ersten Ergebnisse der externen Evaluation – daß diese interkulturelle Begegnung von den allermeisten Teilnehmerinnen als sehr positiv und fruchtbar erlebt wurde. Natürlich gab es darum auch viel Auseinandersetzung, den Vorwurf, daß die Lehrenden oft eurozentristisch und US-zentriert argumentierten. Es war sicherlich insbesondere für die Dozentinnen der *ifu*, ich kann dies auch für mich sagen, ein enormer Lernprozeß. Viele von uns haben sehr deutlich erfahren, daß wir in unserer Lehre in Deutschland oft sehr borniert aus der Sicht westlicher Industrienationen argumentieren und diese für universal halten. Insofern sollte man allen Hochschuldozentinnen in Deutschland eine solche interkulturelle Erfahrung wünschen, es würde unser Forschen und Lernen und unsere Sichtweisen sehr bereichern. Für Gender Studies in Deutschland würde ich mir wünschen, daß es uns gelingt, solche interkulturellen Kommunikationen in das Studium zu integrieren und dabei nicht nur den Blick auf die USA zu richten. Die Einbeziehung des Internet in die Lehre könnte uns hier vielleicht Chancen bieten, die auch ohne die finanziellen Mittel, wie sie der *ifu* zur Verfügung standen, realisierbar wären.

Die Praktizierung von Interdisziplinarität ist aus meiner Sicht bei der *ifu* weit schwieriger gewesen und nicht immer als fruchtbar erlebt worden. Dies gilt insbesondere dort, wo ingenieur- bzw. naturwissenschaftliche Disziplinen mit geistes- und sozialwissenschaftlichen zusammentrafen (vor allem in den Projektbereichen „Wasser“ und „Information“). Ich glaube, es fehlen uns noch die Konzepte, wie wir einen wirklich fruchtbaren Austausch, eine interdisziplinäre Kommunikation, vor allem dann aber auch eine Arbeit hin auf ein gemeinsames Produkt organisieren können. Fragen, die sich in der *ifu* gestellt haben, sind z. B.: Wie können Studentinnen aus unterschiedlichen Fächern in die Lage versetzt werden, so viel vom jeweils anderen Fach zu verstehen, daß sie gemeinsam agieren können? Wie lassen sich überhaupt gemeinsame Projektziele definieren? Wie können unterschiedliche Fachkulturen, z. B. die eines „Ausdiskutierens“ oder die eines „Raschen-Umsetzen-und-Ausprobieren-Wollens“ in einem Projekt integriert werden? Ich glaube, es braucht dazu noch vieler methodischer und didaktischer Überlegungen und Forschungen. Die *ifu* kann dazu sicherlich Erfahrungen und einige Anregungen, wenn auch noch keine Lösungen geben.

**Ph.:** Sie haben nicht nur die *ifu* mitgestaltet, sondern vor allem auch die *vifu*, die *Virtuelle Internationale Frauenuniversität* ins Leben gerufen und sind weiterhin dafür verantwortlich. Was hat man sich unter einer *vifu* vorzustellen?

**H. S.:** Mit der virtuellen *ifu* haben wir versucht, die Potentiale des Internet, die ich vor allem in der Interaktivität sehe, für die Ziele der *ifu* zu nutzen. Wir

haben die *ifu* im Netz vorbereitet, begleitet und haben sie bis jetzt in der Form von Netzwerken und Informationsangeboten fortgesetzt. Unser Anliegen war es, die interaktiven Möglichkeiten der Netztechnologie dafür zu nutzen, daß sich Communities schon im Vorfeld bilden konnten und daß diese jetzt, nachdem die Teilnehmerinnen wieder über alle Welt verstreut sind, aufrechterhalten werden können. Mit der *vifu* wollten wir ermöglichen, daß neue, flexible Strukturen von Wissen gebildet und sichtbar gemacht werden können, die unterschiedliche Sichtweisen widerspiegeln und gleichzeitig einen gemeinsamen Bezug ermöglichen. Wir wollten ein selbstbestimmtes, handlungsorientiertes Lernen unterstützen mit Hilfe der Technologie. Wir wollten die Sichtbarkeit einer Beziehung zwischen lokalem Handeln und globalem Austausch erhöhen. Wir wollten die technologische Kompetenz von Frauen verbessern und ihnen Einfluß in der Technikgestaltung geben. Wir haben versucht, all dem einen Ausdruck zu verleihen in der Konstruktion eines Servers ([www.vifu.de](http://www.vifu.de)) und in der Nutzung elektronischer Lernumgebungen.

Tatsächlich bedeuteten die Erfahrungen mit Virtualität im Kontext der *vifu* für viele der Teilnehmerinnen Empowerment, Zuwachs an Kompetenz, Einsicht in die Konstruktionsbedingungen von Technologie und eine Einbindung in internationale Netzwerke. Auf dem *ifu*-Server sind nach der Präsenzphase im Sommer viele studentischen Arbeiten publiziert worden, es haben sich internationale, regionale und themenbezogene Netzwerke aufgebaut, wir betreuen über 50 Mailinglisten ehemaliger Teilnehmerinnen und bieten ihnen in verschiedensten Fragen, die mit dem Netz zusammenhängen, persönliche Unterstützung an.

**Ph.:** Welchen Anteil haben/oder nehmen die Teilnehmerinnen an der *vifu* an der Entwicklung und Gestaltung der technischen Seite des Mediums? Ist der Computer für sie nur ein Werkzeug oder haben sie die Möglichkeit, ihn als Medium wahrzunehmen und die Software auch mitzugestalten?

**H. S.:** Wir haben die Gestaltung des Servers und der Lernumgebungen von vornherein als einen partizipativen, kooperativen Prozeß zusammen mit den Nutzerinnen aufgefaßt. Dadurch, daß wir uns für Open-Source-Software (der Programmcode ist dabei zugänglich im Unterschied zu Firmen-Software, wo der Programmcode Geheimnis ist; außerdem kostet diese Software nichts) entschieden haben, konnten wir sehr flexibel auf Bedürfnisse der Nutzerinnen eingehen. Schon beim Aufbau des Servers haben wir durch Befragungen, durch Workshops, Szenarien zukünftige Nutzerinnen in den Entwicklungsprozeß einbezogen. In der Präsenzphase haben wir mit unserem Team selbst Internet-Training durchgeführt. Dabei war es uns wichtig, Technik so weit wie möglich als offen und gestaltbar zu zeigen, als etwas, auf das frau Einfluß nehmen

kann. Dadurch daß wir als Entwicklerinnen sichtbar waren und zur Verfügung standen, konnte dieses Lehrkonzept greifen. Viele neue Funktionalitäten und Werkzeuge haben wir erst während dieser Phase entwickelt, und die Studentinnen haben direkt dazu beigetragen. Die sogenannte Expertinnen-Datenbank, in der die Studentinnen sich nicht nur mit ihren Adressdaten und Fotos, sondern auch anhand ihrer speziellen Kenntnisse und Fähigkeiten, ihrer regionalen Verankerung, ihrer Organisationen und politischen Aktivitäten wiederfinden können, war z. B. eine kooperative Entwicklung von Teilnehmerinnen und *vifu*-Team.

**Ph.:** Die *vifu* ist ein politisches Projekt. Würden Sie es als ein Projekt im Bereich der Kritik der – und als eine Alternative zur weltweiten Globalisierung beschreiben?

**H. S.:** Aus meiner Sicht kann „Globalisierung“ durchaus auch eine positive Seite haben: Die Möglichkeit globalen Austauschs und globaler Kommunikation kann dazu beitragen, daß Wissen global verfügbar wird und nicht mehr nur als Machtinstrument aus den Metropolen heraus genutzt werden kann. Ein globaler Austausch kann auch dazu führen, daß lokale Unterdrückungsverhältnisse besser durchschaut und in Frage gestellt werden können, daß sie öffentlich gemacht und daß Solidarität aufgebaut werden kann.

Gleichzeitig aber kann Globalisierung auch bedeuten – und das ist es wohl, was Sie meinen, und das erleben wir ja tagtäglich –, daß das „globale Dorf“ nichts anderes bedeutet, als daß die patriarchale Kultur einer US-amerikanischen Mittelschicht allem übergestülpt und aufoktroziert wird.

Dazu hat die *ifu* in der Tat versucht, ein Gegengewicht zu sein. In die Entwicklung des Curriculum wurden – bei allen Mängeln, die dies noch hatte – Frauen aus Ländern des Südens einbezogen wie auch als Dozentinnen gewonnen. Vor allem aber waren die Studentinnen der *ifu*, die aus allen Erdteilen und zu 60 Prozent aus sogenannten „devisenschwachen Ländern“ gekommen waren, eine Garantie dafür, daß die *ifu* nicht zu einer Veranstaltung werden konnte, wo das Wissen aus den Metropolen in die Köpfe der Frauen aus den Ländern des Südens und Ostens „transportiert“ wird.

Auch im Design unseres Servers und der virtuellen Universität war es für uns wichtig, diesen Aspekt der Verbindung von lokalem und globalem Wissen zu einem wichtigen Kriterium zu machen. Wir haben darauf Wert gelegt, daß der Server zu einem Server der Studentinnen wurde, daß sie ihn als *ihr* Medium betrachten und sich mit ihrem lokalen Kontext einbringen.

**Ph.:** Wie würden Sie die mögliche/wünschbare Rolle der Informatik in der Entwicklung ortsunabhängiger Formen von interdisziplinärer Zusammenarbeit in Lehre und Forschung beschreiben?

**H. S.:** Für mich ist entscheidend, daß wir das Internet nicht als ein Massenmedium betrachten, mit dem z. B. eine deutsche oder amerikanische Universität die wissenschaftlichen Ergebnisse, Methoden und didaktischen Konzepte nun in alle Welt (möglichst auch noch profitabel) verschicken kann. Ich sehe die entscheidenden Potentiale des Internet darin, daß es eine interaktive Technologie ist und meine, daß sich dies auch im Design ausdrücken muß. Die Lernenden, nicht die Institution und die Lehrenden müssen im Zentrum stehen.

Wissen muß heute gesehen werden als etwas, was den Einschluß vielfältiger Perspektiven erfordert. Dazu kann Informatik beitragen, indem sie zusammen mit dem/n NutzerInnen Systeme bereitstellt, die die Sichtbarkeit unterschiedlicher Perspektiven unterstützen, flexible, leicht änderbare und multiple „Architekturen des Wissens“. Dazu ist es erforderlich, klassische Grenzziehungen wie die zwischen Lernenden und Lehrenden, zwischen TechnologInnen und NutzerInnen in Frage zu stellen und Lernen als einen Prozeß gemeinsamer Wissenskonstruktion unter Einschluß von Technologie zu begreifen.

Informatik wird in diesen Prozessen eine wichtige Rolle spielen und wenn wir eine positive Unterstützung durch die Technologie in dem genannten Sinne erreichen wollen, wird die Informatik mehr über eine fruchtbare Zusammenarbeit mit AnwenderInnen und mit den anderen wissenschaftlichen Disziplinen lernen müssen, insbesondere auch darüber, wie wir interdisziplinäre, kooperative Projekte organisieren können. Dafür wäre es auch notwendig und wünschenswert, daß die ForscherInnen aus den anderen Disziplinen sich mit der Informatik und deren Rolle im jeweiligen Wissenschaftsgebiet beschäftigen. Die Veränderungen, die die Informatik in allen Bereichen mit bewirkt, können wir nur in gemeinsamer Anstrengung verstehen und beeinflussen.