



Foto: Ute Voigt/direkt

## Computervermitteltes Lernen

Ein Erfahrungsbericht<sup>1</sup> über die Teilnahme an einem „virtuellen“ Seminar

Von Marita Jacob und  
Dagmar Krebs

*Von Februar bis Mai 1997 nahmen Studierende des Instituts für Soziologie im Rahmen eines Projekts zu computervermitteltem Lehren und Lernen an einem internetbasierten Seminar einer amerikanischen Hochschule teil. Ziel des Projekts war es, Erfahrungen und Eindrücke des „virtuellen“ Seminars vor dem Hintergrund theoretischen Wissens über netzbasierte Kommunikation und Tele-Lernen zu sammeln. Im deutschsprachigen Raum wurden zu dieser Zeit zwar einige Pilotprojekte zu virtuellem Lehren und Lernen durchgeführt, allerdings meist in den Bereichen Informatik, Natur- und Wirtschaftswissenschaften. Das online-Studienangebot in den USA war weiter verbreitet und im Internet führend. Daher wurde ein Angebot der New School, New York, ausgewählt, und die Studierenden schrieben sich in einem Seminar mit sozialwissenschaftlicher Fragestellung ein.*

**I**nzwischen sind virtuelle Seminare an vielen deutschen Hochschulen zu finden, mit steigender Tendenz. An der Justus-Liebig-Universität Gießen wurde beispielsweise am Institut für Politikwissenschaft im Sommersemester 1999 bereits zum zweiten Mal von Prof. Dieter Eißel und Andrea Herrmann ein virtuelles Seminar mit internationaler Beteiligung zum Thema „Democratisation in Europe“ durchgeführt. Am Institut für Didaktik der Mathematik bot Prof. Hans-Georg Weigand eine Vorlesung mit Internet-Seminar zum Thema „Computer im Mathematikunterricht“ an, und in diesem Wintersemester startet bei den Pädagogen eine einjährige internetbasierte Einführung in die Erziehungswissenschaft und Er-

wachsenenbildung unter der Leitung von Prof. Hermann Forneck, um nur einige Beispiele zu nennen. Am Institut für Soziologie wird das Proseminar „Computer in unserer Gesellschaft“ von Martin Berger durch Newsgruppen ergänzt.

Die technischen Probleme, die im folgenden Bericht angesprochen werden, sind heute wesentlich besser gelöst, beispielsweise werden inzwischen in der Regel Newsgruppen-Systeme zur Strukturierung der Diskussionbeiträge verwendet sowie zusätzlich Audio- und Videokonferenzen eingesetzt. Die Studierenden sind inzwischen in weit höherem Maße auch von ihrem häuslichen Arbeitsplatz aus vernetzt und haben leistungsfähigere Hard- und Software zur Verfügung. Als Erfahrungsbericht über Erwartungen, Arbeitsprozesse, strukturelle Gegebenheiten und soziale Interaktionen in virtuellen Seminaren und neuen Lernumgebungen im Internet ist der Bericht dennoch weiterhin aktuell und soll einen Eindruck über Möglichkeiten und Grenzen des „virtuellen Studiums“ vermitteln.

### Elektronische Kommunikation

Datenautobahn, Internet, Homepage und Cyberspace sind Schlüsselbegriffe einer neuen Kommunikationsform, die zunehmend an Bedeutung gewinnt. Dass in Deutschland fast jeder dritte Haushalt einen Computer besitzt und dass die Dichte der Computerdeckung ständig zunimmt, dies sind Indikatoren für die starke Einbindung des Computers als Kommunikationsmedium in unsere Gesellschaft. Dabei eröffnet besonders die Vernetzung des Computers Kommunikationsmöglichkeiten, die sich in wesentlichen Punkten von den Möglichkeiten der herkömmlichen Kommunikation unterscheiden. Charakteristisch für die elektronisch vermittelte Kommunikation ist „...das Fehlen eines geographischen Ortes“ (Brückmann, 1995: 178). Die herkömmliche few-to-many-Kommunikationsstruktur wird ersetzt

durch eine many-to-many-Kommunikation, deren besondere Qualität in ihrer interaktiven Komponente zu sehen ist, die es jedem Teilnehmer ermöglicht, aktiv in das kommunikative Geschehen einzugreifen. Durch die hochentwickelte Technologie der Datenübertragung ist es für jeden Netzbenutzer zu jeder Zeit und nahezu an jedem Ort möglich, an dieser neuen Kommunikationskultur teilzunehmen.

Dieser (noch) auf verbalem Austausch basierende Interaktionsprozess ist nicht an Standorte gebunden, sondern wird vom gemeinsamen Interesse der Kommunikationspartner getragen. Computernetze sind nicht kommunikationsfeindlich, wie zum Teil behauptet wird (Postman, 1991), im Gegenteil, die Netze werden in hohem Maße zur Kommunikation genutzt. Auf diese Weise wirkt die elektronische Kommunikation – entgegen manchen Befürchtungen bezüglich der Vereinzelung und Vereinsamung des Menschen – gemeinschaftsfördernd, wie alle anderen Kommunikationsformen auch. Es entsteht eine virtuelle Gemeinschaft. Virtuelle Gemeinschaften werden hier charakterisiert als solche, die für ihre Mitglieder einen kollektiven Nutzen in dreierlei Hinsicht erbringen: den sozialen Nutzen des Kontaktes, den Nutzen der Ansammlung von Wissen durch Austausch und Diskussion und den Nutzen des Gemeinschaftsgefühls. Da in virtuellen Gemeinschaften die Einsicht vorherrscht, dass nur durch das Zusammenwirken aller ein funktionierendes System entstehen kann, das den Bedürfnissen jedes einzelnen gerecht wird (Brückmann, 1995: 181), könnte hier ein Gegenpol zur Konkurrenzgesellschaft gesehen werden.

Die Angebote im Internet beziehen in immer größerem Maße den Bildungsbereich mit ein. Die Frage ist nicht mehr, ob Lehren und Lernen via Internet stattfinden soll, sondern wie man dieses neue Medium am sinnvollsten einsetzt, so dass es eine Ergänzung und Verbes-

serung der Lehre darstellt. In der pädagogischen Arbeit werden seit einigen Jahren verschiedene Modellprojekte in Deutschland durchgeführt. Diese Modellversuche beinhalten eine Integration des normalen Unterrichts mit den spezifischen Möglichkeiten der Vernetzung. Verschiedene Elemente sind miteinander zu vereinbaren, um eine sinnvolle Übertragung des Kommunikations- und Informationssystems in Bildungszwecke und -aufgaben zu erreichen:

1. die Didaktik, d.h. eine dem Medium adäquate Aufbereitung des Gegenstandsbereiches, den es zu vermitteln gilt;
2. die Technik und die technischen Voraussetzungen in Form von Hard- und Software, die dabei zum Einsatz kommen, und
3. neue soziale Formen und Institutionen, wie Lehrveranstaltungsformen, Organisation und Strukturierung des Bildungsangebots.

### Das virtuelle Seminar im realen Seminar

Am Institut für Soziologie der Universität Gießen nahm im Frühjahr 1997 eine Gruppe von vier<sup>2</sup> interessierten Studierenden an einer Lehrveranstaltung teil, die von der New School in New York angeboten wurde. Die Besonderheit dieses Projektes bestand darin, dass parallel zum computervermittelten Lernen in der virtuellen Veranstaltung ein reales „herkömmliches“ Seminar stattfand, in dem die Studierenden ihre Erfahrungen und Eindrücke mit dem DIAL-System austauschen und bewerten konnten.

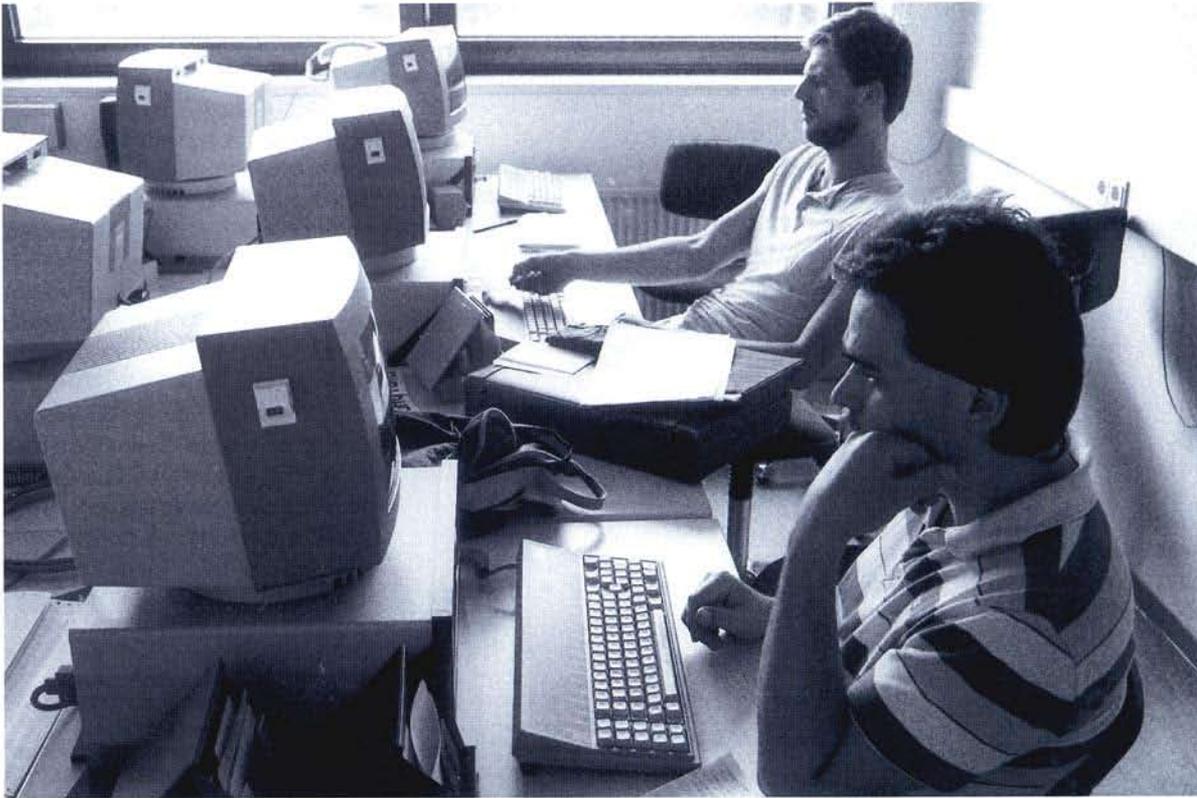
Ziel des Seminars war es, die Bedeutung der neuen Möglichkeiten des Lernens und Lehrens über das Internet im universitären Bereich zu untersuchen, wobei Studierende in ein bestehendes universitäts-, nationen- und kulturübergreifendes Lehrangebot eingebunden wurden.

### DIAL - ein Unterrichtssystem an der New School for Social Research

DIAL steht als Abkürzung für Distance Instruction for Adult Learners und beschreibt ein Unterrichtssystem, das 1995 von der New School for Social Research in New York ent-

<sup>1</sup> Für das Projekt wurden Mittel aus dem Landesforschungsschwerpunktprogramm im Förderschwerpunkt „Integrierte Technikforschung“ bewilligt.

<sup>2</sup> Außer Marita Jacob haben André Kämpfer, Jürgen Leibold und Ralf Steinmann an dem Projekt teilgenommen und auch an dem Bericht mitgearbeitet.



wickelt wurde. Da zwischen der Universität Gießen und der New School for Social Research seit Jahren enge Forschungskontakte bestanden, bot sich für die Erprobung dieses Unterrichtssystems eine Kooperation zwischen dem Institut für Soziologie und der New School an.

Eine Kooperation mit der New School ist für die Sozialwissenschaften nicht nur vor dem Hintergrund der Erprobung neuer Kommunikationsmedien interessant. Auch historisch gesehen hat eine derartige Kooperation eine gewisse Attraktivität: Die New School for Social Research wurde 1919 als erste „Universität für Erwachsene“ gegründet, an der in den Anfangsjahren auch der Sozialwissenschaftler Thorstein Veblen lehrte. In den 30er Jahren gewann die Institution insbesondere durch die Angliederung der „University in Exile“ einen hohen Stellenwert in Bezug auf die Bewahrung und Fortführung der europäischen sozialwissenschaftlichen Tradition. Die Bedeutung der New School für das Exil der deutschen Wissenschaft liegt nicht allein darin, dass von ihr die zahlenmäßig größte Gruppe vertriebener Hochschullehrer aufgenommen wurde, sondern vor allem auch darin, dass die in Deutschland

beseitigten Traditionen der Sozialforschung fortgesetzt werden konnten. Die Liste der europäischen Wissenschaftler und Künstler, denen die New School zwischen 1933 und 1945 geholfen hat, enthält so klangvolle Namen wie Salomon Asch, Hans Eisler, Emil Lederer, Claude Levy-Strauss, Bronislaw Malinowski, Wilhelm Reich, Leo Strauss und viele andere mehr.

Das Unterrichtssystem DIAL stellt eine Art Fernstudium dar. Die Veranstaltungen dieses Fernstudiums sind für internationale TeilnehmerInnen offen, werden jedoch in der Mehrzahl von (meist berufstätigen) US-Amerikanern besucht. Die Unterrichtssprache ist ausschließlich Englisch.

Diese Art der Wissensvermittlung über Internet hat erhebliche Resonanz bei den Studierenden hervorgerufen. Sie ermöglicht es ihnen aus der Entfernung – z.B. von ihrem häuslichen PC aus – an universitären Lehrveranstaltungen teilzunehmen. Es werden unter anderem sogenannte virtuelle Seminare angeboten, die strukturell mit herkömmlichen Seminaren in den Geistes- und Sozialwissenschaften vergleichbar sind: Hier werden Texte zugrunde gelegt, die von den Teilnehme-

rinnen bearbeitet werden müssen und dann gemeinsam diskutiert werden.

Die Lehrinhalte werden wöchentlich auf einem Server der Universität bereitgestellt und können von dort über das Internet abgerufen werden. Gleichzeitig können die Studierenden ihre Fragen und Diskussionsbeiträge ebenfalls auf diesem Server ablegen, so dass alle KursteilnehmerInnen die Möglichkeit haben, diese Beiträge einzusehen. Für die Teilnahme an virtuellen Seminaren der New School ist es nicht nötig, eine bestimmte Software zu installieren, da einfache Websites mit einer mail-Funktion eingesetzt werden. Die Veranstaltungen werden in der üblichen Art vor Beginn eines Semesters an-

JUSTUS-LIEBIG-

UNIVERSITÄT  
GIESSEN

Prof. Dr. Dagmar Krebs  
Marita Jacob

Institut für Soziologie  
Karl-Glöckner-Straße 21, E  
35394 Gießen  
Tel.: 0641/99-23240  
Fax: 0641/99-23249  
e-mail: Dagmar.Krebs@sowi.uni-giessen.de

gekündigt, Zertifikate werden entsprechend der üblichen (Teilnahme-) Kriterien vergeben.

### Erwartungen an ein online-Seminar

Grundsätzlich bietet das Internet vielfältige Möglichkeiten zum reibungslosen und effizienten Wissenserwerb. Die Ausgangsfrage des Projektes lautete: Welche Vor- und Nachteile hat ein computervermittelt Seminar aus der Sicht der Studierenden? Unsere Erwartungen vor Beginn des Seminars waren hauptsächlich positiv und lassen sich in vier Punkten zusammenfassen:

1. Zu nennen ist hier vor allem die große **Flexibilität**, die durch den jederzeit möglichen Zugriff auf Lernangebote erreicht wird. In ein online-Seminar kann sich jede Person

über das Internet nicht nur gesucht, sondern auch bestellt oder direkt abgerufen und ausgedruckt werden; zeitaufwendige Gänge zu Bibliotheken entfallen. Viele Nutzer können gleichzeitig auf das Netz zugreifen, so dass auch die Wartezeiten auf entliehene Bücher entfallen.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die innerhalb eines Seminars verwendete Literatur von vornherein aufs Netz zu legen, so dass sie direkt abrufbar ist; der herkömmliche **Seminarapparat** wird so zu einem flexiblen Angebot, das durch Anregungen von Studierenden noch ergänzt werden kann.

Ein weiterer Vorteil der Literaturübermittlung via Internet ist in der möglichen Aktualität der Literaturangaben zu sehen. Zeitschriftenaufsätze sind direkt nach Drucklegung

stellen und Hinweise auszutauschen. Hinzu kommt, dass Referate und Seminararbeiten durch die Studierenden selbst in das Netz eingebracht werden können. Das hat den Vorteil, dass sie anderen Studierenden zugänglich sind, was sowohl die Diskussion der SeminarteilnehmerInnen untereinander beleben als auch die Eigen- und Fremdeinschätzung der Studierenden strukturieren kann.

Weiterhin sind die bei herkömmlichen Seminaren mündlichen Beiträge der Studierenden bei einem online-Seminar in schriftlicher Form abzufassen, was vermutlich dazu beiträgt, dass sie durchdacht und überlegt sind, was in herkömmlichen Seminaren bei rasch eingeworfenen Bemerkungen nicht immer der Fall ist. Darüber hinaus können sich weniger wortgewandte Studierende, die in der Gruppensituation eines herkömmlichen Seminars eher zurückhaltend sind, möglicherweise in schriftlicher Form besser an einer Diskussion beteiligen, so dass ihre Beiträge auch zur Geltung kommen können.

In der Literatur wird wiederholt (Brückmann, 1995, Rheingold, 1994) die große Vertrautheit und Unkompliziertheit der Kommunikation im Netz angesprochen, die zwischen Personen stattfindet, die sich niemals zuvor gesehen haben und dennoch bereit sind, unter voller Angabe ihres Namens alle möglichen – auch persönlichen – Probleme im Netz zu kommunizieren. Wenn die online-Kommunikation in derartiger Weise funktioniert, dann ist zu erwarten, dass persönliche Schüchternheit in der online-Kommunikation eines Seminars möglicherweise überwunden werden kann und dass die Beteiligung der Studierenden an der Semindiskussion steigt.

Allerdings muss hier auch gesehen werden, dass die Spontaneität der Kommunikation durch die schriftliche Form der Eingabe ins Internet eingeschränkt wird. Auch ist eine gewisse Gewöhnung an die netzbasierte Kommunikation nötig, da gewohnte Umgangs- und Diskussionsformen nicht ausreichen. Veränderte Kommunikationsstrukturen müssen erkannt sowie neue Ausdrucksmöglichkeiten und Interakti-



Foto: Ute Voigt/direkt

individuell zu einer ihr angenehmen Zeit „einloggen“. Da die heutige Situation vieler Studierender gekennzeichnet ist durch eine Doppelbelastung von Erwerbstätigkeit und Studium, ist dies von großem Vorteil. Das Seminar kann jederzeit im Netz „besucht“ werden.

2. Hinzu kommt die **räumliche Unabhängigkeit** und die damit verbundene Zeitersparnis, da zu den Quellen des Wissenserwerbs keine Wege mehr zurückgelegt werden müssen. Ein unbegrenzter und globaler Zugang zu Wissensvorräten ist möglich.

3. Dies gilt generell und nicht nur für Seminarangebote, z.B. ist die **Literaturrecherche und -beschaffung** via Internet deutlich kosten- und zeitgünstiger. Literatur kann

verfügbar; auch hier entfallen Wartezeiten, die durch Bestell- und Auslieferungsverzögerungen entstehen. Wenn zunehmend Zeitschriften im Internet vorhanden sind, ist es durchaus vorstellbar, dass Zeitschriftenabonnements als Kostenfaktor für Bibliotheken zumindest teilweise entfallen können. Die Sicherung urheberrechtlicher Aspekte werden im Zusammenhang mit Veröffentlichungen im Internet vielerorts erörtert, so dass in Zukunft ein System „geschützter“ Publikationen zu erwarten ist.

4. Das Angebot im Internet kann aber nicht nur durch die Lehrenden sehr flexibel gestaltet werden. Auch über die **Beteiligung der Studierenden** ergeben sich vielfältige Möglichkeiten, Informationen bereitzu-



Marita Jacob, Jahrgang 1973, studiert Sozialwissenschaften und Mathematik an der Universität Gießen und fertigt zur Zeit ihre Diplomarbeit zu Problemen der Mehrebenenanalyse an. Ihr Studienschwerpunkt liegt auf Methoden der empirischen Sozialforschung und Anwendungen komplexer statistischer Verfahren. Inhaltlich beschäftigt sie sich unter anderem mit der Einstellungsmessung zu Computern und Computertechnologie. Zusätzlich arbeitet sie als ECASS-Stipendiantin am Institute of Social and Economic Research, University of Essex, zum Thema „Social Class in Britain“.



Kopie der DIAL Einstiegsseite

onsprozesse eingeübt werden, so dass es gerade in der Anfangszeit durchaus zu Schwierigkeiten und Missverständnissen kommen kann.

**Überblick über Thema und Inhalte des Seminars**

Um konkrete Erfahrungen mit computervermitteltem Lernen via Internet machen zu können, hatten sich die Studierenden den Kurs „The Desire for Interactivity: Contemporary Technology and Identity“ ausgewählt. In diesem Kurs sollte untersucht werden, welche Möglichkeiten Computer und Modem für die Nutzer bereitstellen unter besonderer Beachtung der Auswirkungen

und Perspektiven für die Identität und Identitätsbildung des einzelnen Nutzers. Neben dem nahezu grenzenlosen Zugang zu Informationen bietet das Internet unzählige chatrooms, newsgroups und conferences, „Räume“ also, in denen Nutzer miteinander kommunizieren können. Es ist bekannt, dass immer mehr Nutzer an diesen virtuellen Unterhaltungen teilnehmen, wo vom Smalltalk über private Gespräche bis hin zu themen- und problemorientierten Diskussionen alles per Tastatur und Mausclick besprochen wird. Im Seminar standen daher Nutzer und ihre Handlungen in der virtuellen Welt als Menschen, die allein über den Bildschirm kom-

munizieren, sowie die Determinanten für bestimmte Verhaltensweisen im Mittelpunkt der Betrachtung.

Allgemein betrachtet eröffnet die fehlende Körperlichkeit ungeahnte Möglichkeiten von Interaktionen. Das Verschwinden der realen physischen Erscheinung und die Reduktion von Menschen auf Buchstaben und Schriftzeichen, die sie zuhause an der Tastatur ihres Computers produzieren, kann einen immensen Einfluss auf die Dialoge und Diskussionen und vor allem auf die eigene Identität im Netz haben. Nutzer können sich in diesem Rahmen eine Art neue Identität zulegen, die völlig unabhängig von der realen Identität sein kann und häufig auch ist (Eichhorn, 1995).

Im Seminar wurde versucht, in Bezug auf das Internet einen neuen Identitätsbegriff zu formulieren. Die der Veranstaltung zugrunde liegende Literatur umfasste ein breites Spektrum unterschiedlicher Autoren und Textarten. Neben Artikeln zur historischen Entwicklung der Kommunikationstechnologie mit Erfindung des Telefons und philosophischen Abhandlungen zum Wesen der Technik, wurden neuere Essays zu Geschlechterrollen im Internet und Erwartungen an zukünftige Formen der Kommunikation besprochen.

Strukturiert waren die einzelnen Sitzungen oder besser die wöchentlich neu beginnenden Diskussionsrunden in Form von sogenannten „Items“. Der Seminarleiter eröffne-





Dagmar Krebs, Jahrgang 1943, hat seit 1995 die Professur für Methoden der Empirischen Sozialforschung an der Justus-Liebig-Universität Gießen inne. Ihre inhaltlichen Interessen liegen im Grenzgebiet zwischen Soziologie und Sozialpsychologie sowie auf dem Gebiet der speziellen Soziologie, wie Jugendsoziologie, Mediensoziologie, Soziologie des abweichenden Verhaltens. Im Bereich der Methoden empirischer Sozialforschung richtet sich ihr Interesse vorrangig auf Umfrageforschung, Datenerhebungsmethoden und Meßfehlerprobleme.

te zu Beginn jeder Woche ein Item unter der Überschrift des Wochenthemas, in dem die jeweils zu lesenden Texte diskutiert wurden. Die Items wurden allerdings nicht zu einem festen Zeitpunkt beendet, sondern liefen während der ganzen Semesterphase weiter, so dass die KursteilnehmerInnen die Möglichkeit hatten, weiterhin auch nach Ablauf der jeweiligen Woche Beiträge zu veröffentlichen und die Besprechung fortzuführen.

### TeilnehmerInnen

Die TeilnehmerInnen des Kurses waren vorwiegend US-Amerikaner, die DIAL als berufsbegleitende Studienmöglichkeit nutzten. Der Umgang der SeminarteilnehmerInnen untereinander war sehr fair. Es gab rein sachliche Auseinandersetzungen und keine Abwertung von Beiträgen. In den Diskussionsrunden waren kurze Ausschnitte der Lebenswelt der internationalen TeilnehmerInnen zu erkennen. Es wurde ersichtlich, dass manche SeminarteilnehmerInnen ganz selbstverständlich mit dem Medium Internet umgingen. Vor allem hatten (erwartungsgemäß) die US-AmerikanerInnen einen ungezwungenen und lockeren Umgang mit dem Medium, was darauf zurückzuführen ist, dass die amerikanischen TeilnehmerInnen selbstverständlicher Computer und Internet sowohl im Beruf als auch privat nutzen. Einige TeilnehmerInnen verfassten ihre Beiträge in einem sehr informellen Stil und verwendeten häufig Begriffe des „Net-Jargons“. Für die Studierenden unseres Projekts ergab sich mitunter ein sprachliches Problem, da manche Bemerkungen unverständlich blieben.

### Positive Erfahrungen

Die Studierenden empfanden die Themenwahl als passend für eine solche Veranstaltung. Die TeilnehmerInnen konnten selbst beobachten, wie sich die Gespräche, die nur auf Schriftsprache basieren, von denen unterscheiden, die face-to-face oder über Telefon und ähnliche Geräte mit Stimmenübertragung ablaufen. Die Wahrnehmung für das eigene Verhalten und die eigene Identitätsbildung im Medium Inter-

net wurde geschärft und gab dem Seminar eine besondere Motivation. Diese Art der computervermittelten Diskussion und rein netzbasierten Gruppenarbeit war für die Studierenden neu und konnte unvoreingenommen beobachtet werden.

Es wurde die Frage nach der eigenen Identität und den Determinanten der Identitätsbildung und -findung aufgeworfen, die im Verlauf des Seminars aus verschiedenen Perspektiven betrachtet wurde. Wechsel, Veränderungen sowie bewusste Verfremdung des Selbst sind in nicht-mündlicher, rein schriftlicher Kommunikation ein soziologisch spannendes Thema, das in diesem Seminar neben dem Literaturstudium mit eigenen Erfahrungen, Beobachtung und Selbstanalyse begleitet wurde.

Aufbau und Gliederung des Seminars als Ganzes, ausgehend von historischen Abrissen über Philosophie hin zu aktuellen Fragen wurden als sinnvoll und logisch bewertet. Der strukturelle Aufbau der einzelnen wöchentlichen Themen gefiel den Studierenden zunächst. Der Seminarleiter führte zu Beginn der Woche in die Thematik ein und gab Erläuterungen zur entsprechenden Literatur. Er stellte Fragen, die die TeilnehmerInnen zu Diskussionen anregen sollten und die zum Teil umfangreiche Lektüre auf bestimmte Gesichtspunkte konzentrierte. Im Verlauf des Seminars stellten sich jedoch Schwächen der Diskussionsleitung (bezüglich der Strukturierung der Beiträge) heraus, auf die weiter unten genauer eingegangen wird.

### Arbeitsprozesse im Seminar

Als vorteilhaft beurteilten die Studierenden, dass die Themen länger als eine Woche zur Diskussion standen. Eine intensivere Auseinandersetzung mit den Texten und dem Gegenstand war möglich und fand dadurch umfassender und gründlicher statt. Da sowohl Texte als auch Diskussionsbeiträge dazu verfügbar blieben, konnten komplexe Gedankengänge entwickelt werden. Die Möglichkeit, immer wieder parallel zu den aktuellen Beiträgen den jeweiligen Text, die vorherigen Beiträge und Inhalte vorangegangener Diskussionen zu anderen Schwer-

punkten hinzuziehen zu können, war hilfreich, und es ergaben sich vielschichtige Anknüpfungspunkte. Besonders bei der Nachbereitung des Seminars wurde deutlich, welche Erleichterung es bringt, alle Definitionen, Erläuterungen und Anmerkungen immer wieder nachlesen zu können. Diese Arbeitsprozesse, gekennzeichnet durch die Möglichkeit intensiver Auseinandersetzung und gründlicher Bearbeitung, führten aber auch zu Schwierigkeiten, wie Langatmigkeit oder schleppendem Diskussionsfortgang usw., auf die weiter unten eingegangen wird.

Zum Verhalten des Seminarleiters kann positiv vermerkt werden, dass er stets neue Beiträge kommentierte und auf jede einzelne Antwort einging. Fast täglich las er die neu erschienenen Beiträge und gab weitere Anregungen.

Weiterhin wurde die Möglichkeit genutzt, in diesem Seminar auch neue Texte direkt aus dem Internet miteinzubeziehen. Der Seminarleiter setzte Texte als Pflichtlektüre ein, die sich die TeilnehmerInnen abrufen mussten, daneben wiesen auch einige TeilnehmerInnen in ihren Beiträgen auf ergänzende Literatur hin. Da es sich dabei meistens um frei zugängliche Artikel und Texte aus dem Internet handelte, wurde gleich ein Verweis zur entsprechenden Seite eingefügt, so dass die anderen Mitglieder des Kurses einfach und schnell darauf zugreifen konnten.

### Negative Erfahrungen

Das Seminar begann nur zögernd und schleppend. Das erste Item, das als Begrüßungs- und Vorstellungsforum angelegt war, sowie eine kurze Hinführung zum Seminarthema darstellte, erstreckte sich über zwei Wochen. In diesen ersten beiden Wochen bestand damit die Möglichkeit, sich den anderen TeilnehmerInnen vorzustellen, deshalb wurde sehr wenig inhaltlich diskutiert. Bei einer Länge von nur zehn Wochen im Semester erschien die Anlaufzeit zu ausgedehnt und langatmig.

In den folgenden Items, die jeweils die Lektüre vorgegebener Texte voraussetzte, war ebenfalls häufig ein zögerlicher Diskussionsbeginn festzustellen. Zum Beispiel in der drit-

ten Woche erfolgten erst fünf Tage nach Öffnung des Items erste Beiträge und Antworten der TeilnehmerInnen. Anhand der Antworten konnte man erkennen, dass nicht klar war, ob die Texte bis zum Beginn der jeweiligen Woche zu lesen waren oder ob sie während der Woche gelesen werden sollten. Damit kann der stockende Anlauf der Diskussionen erklärt werden. Bei denjenigen, die die Texte regelmäßig zum Wochenbeginn vorbereitet hatten, stellte sich mit der Zeit Unzufriedenheit und Frustration ein, da Meinungen nur langsam ausgetauscht wurden, Ideen sich erst Tage später entwickelten und das Seminar weiterging, bevor die Diskussion in die Tiefe gehen konnte. Intensität und Gründlichkeit der Vorbereitung zahlen sich nur dann aus, wenn die Diskussionsteilnehmer ungefähr gleichzeitig das Durcharbeiten der Texte abgeschlossen haben und in die Argumentation einsteigen können.

Zudem war die Anzahl der regelmäßigen TeilnehmerInnen, die eigene Beiträge veröffentlichten und sich an den Gesprächen aktiv beteiligten, gering. Daher wurde das Spektrum der inhaltlichen Diskussionen als zu eng empfunden. Trotz der Gesamtgröße der Gruppe von über 20 TeilnehmerInnen, gab es nur etwa vier bis fünf Personen, die ein- oder mehrmals wöchentlich Beiträge abschickten und die Diskussion voranbrachten. Die restlichen TeilnehmerInnen schrieben eher zögerlich oder beteiligten sich sehr unregelmäßig. Es gab für das Seminar eingeschriebene Personen, die sich während des Semesters an keiner Diskussion beteiligten, obwohl für einen Leistungsnachweis die Beteiligung in den Items mit 25% bewertet wurde.

### **Unzureichende inhaltliche Verknüpfungen**

Den Studierenden fiel auf, dass in den Beiträgen oft weniger „wissenschaftlich“ und textorientiert gearbeitet wurde, sondern stattdessen häufig ein „freies Assoziieren“ stattfand. Die von den Studierenden des Projekts erwartete Möglichkeit, aufgrund der Schriftlichkeit die eigenen Gedanken genauer zu präzisieren

und Inhalte gezielter anzusprechen, wurde in den Diskussionsbeiträgen im Seminar nicht durchgängig wiedergefunden. Es gab sehr qualifizierte Beiträge, aber auch sogenannte 'blurtings' und unreflektierte Einwürfe. Bei der Diskussion wurde insgesamt eine Konzentration auf die Texte, eine Interpretation der Inhalte oder die Entwicklung von an die Lektüre angelehnten Thesen vermisst. Vom Seminarleiter wurden allerdings auch keine Versuche unternommen, die Diskussionen wieder an die Literatur zurückzuführen.

Außerdem wurde als negativ empfunden, dass es sich bei den Antworten meist lediglich um die Verschriftlichung der eigenen Meinung handelte und nur sehr wenige Beiträge sich mit den vorangegangenen Stellungnahmen auseinandersetzten. In den Items war daher selten eine Dynamik der Diskussion zu verspüren, da keine Dialoge im engeren Sinn zustande kamen. Eine Verzeichnisstruktur fehlte, die gewisse Bezüge hätte deutlich machen kön-

nen, so dass aufgrund der chronologischen Aneinanderreihung der Beiträge weder der Zusammenhang bestimmter Aspekte noch der rote Faden des Items selbst sichtbar wurde.

Im Vorfeld war eine Sprechstunde ('office hour') des Seminarleiters angegeben, und seine email-Adresse war bekannt, aber es fehlte ein entsprechendes Item auf der Kursseite, das ein Äquivalent zu festen Sprechzeiten hätte darstellen können. Unterbrechungen der inhaltlichen Diskussionen durch technische Anfragen störten, sie wurden darüber hinaus meist im Anschluss durch den Seminarleiter an gleicher Stelle im Item beantwortet. Diese Abschweifungen erschwerten es zusätzlich, dem Fortgang der Diskussion zu folgen.

### **Verlust des Seminarzusammenhangs**

Die Items wurden, wie erwähnt, nicht nach einer bestimmten Zeit geschlossen und die Diskussionen

beendet, sondern nach der Öffnung blieb jedes Item bis zum Ende des Semesters zugänglich, und es wurden weiterhin Beiträge geliefert. Damit fand keine Zusammenfassung der Themen und der im Seminar erarbeiteten Gedanken und Thesen zur Lektüre statt. Bei den Studierenden entstand ein Gefühl der Unzufriedenheit, da zum Weiterarbeiten und Erfassen des Seminars als Ganzem eine Beendigung und Zusammenfassung der Diskussionen und Ergebnisse nötig gewesen wäre. Am Ende fühlten sich die Studierenden nicht mehr in der Lage, allen Diskussionen zu folgen und alle Items immer wieder nach neuen Beiträgen durchzuarbeiten. Mit zunehmender Dauer des Semesters wurde der Zeitaufwand größer; immer mehr Beiträge mussten zu den verschiedensten Themen gelesen und bearbeitet werden. Die Einheit des Seminarthemas ging verloren, da die Studierenden sich aus Zeitmangel auf bestimmte Diskussionsrunden konzentrierten und den anderen (neuen) Items nicht mehr ausreichend folgen konnten. Frustration kam hinzu, da man sich ständig mit dieser Situation der Auswahl auseinandersetzen musste und nicht mehr in allen interessierenden Items teilnehmen konnte.

Die Studierenden sahen sich vor die Wahl gestellt, entweder in allen Items oberflächlich mitzuarbeiten oder sich gezielt Themen auszuwählen und dort intensiver mitzuarbeiten oder nur noch die zuletzt geöffneten Items zu beachten und ältere liegenzulassen.

Die Taktung der Informationsdistribution ist ein entscheidender Faktor in der Organisation eines virtuellen Seminars, damit sich eine (möglichst homogene) Gruppen von Lernenden bilden kann, die sich gemeinsam mit einem Themenbereich beschäftigt und auseinandersetzt. Die Kommunikation via Internet ist zwar äußerst flexibel, garantiert jedoch keine Gleichzeitigkeit. Beklagt wurde nicht nur die fehlen-

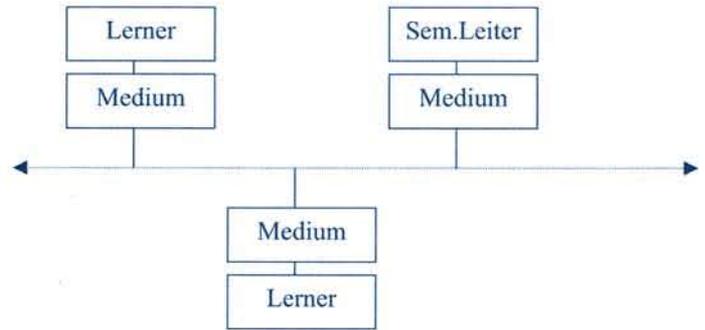


Abb. 1: Netzbasiertes Seminar (Kerres, 1997)

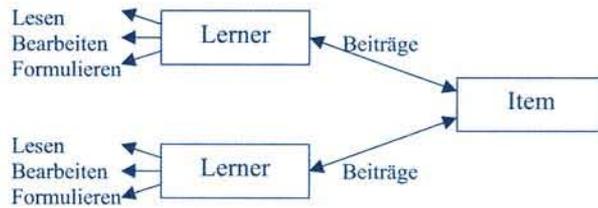


Abb. 2: Arbeitsprozesse der TeilnehmerInnen

de Spontaneität, sondern auch die Tatsache, dass Denkprozesse oder Diskussionen oft schon abgeschlossen waren, bevor man sich selbst wieder einklinken konnte.

**Mängel in der Schlussphase**

In der letzten Woche des Semesters fand keine abschließende Diskussion statt, weder um das Thema des Seminars noch einmal mit dem neu erworbenen Wissen aufzuarbeiten und die einzelnen Items in einen Gesamtzusammenhang zu bringen, noch um Struktur, Möglichkeiten und Grenzen eines solchen online-Seminars kritisch zu hinterfragen. Gerade in Bezug auf das Kursthema „Interactivity“ mit besonderem Interesse an den Interaktionen in solchen Kommunikationsräumen im Internet wäre eine Übertragung auf DIAL und den spezifischen Kurs naheliegend gewesen.

Von den TeilnehmerInnen, die einen Leistungsnachweis anstrebten, wurde mit Ende des Seminars eine zehnteilige Hausarbeit verlangt, die mit Ende der online-Phase fällig war. Das erklärt vielleicht zusätzlich die geringe Beteiligung der TeilnehmerInnen an den Diskussionen. Hierzu gab es kein besonderes Item, in dem die Arbeiten beraten wurden oder Fragen gestellt werden konnten. Wie viele TeilnehmerInnen tatsächlich eine Hausarbeit angefertigt haben, wurde nicht bekannt.

Nur wenige Tage nach dem offiziellen Seminarende war der Zugriff auf die Items gesperrt, so dass es keine Möglichkeit gab, das, was während des Seminars liegengeblieben war, im nachhinein aufarbeiten zu können.

**Fehlende soziale Kontakte**

Allgemein wurde in dem Projekt der persönliche Kontakt zu anderen SeminarteilnehmerInnen vermisst. Ein „Seminargefühl“ ist in diesem online-Seminar bei unseren Studierenden nicht aufgekommen. Besonders die Gleichzeitigkeit der Kommunikation wurde vermisst. Es entstand

<sup>3</sup> An der FernUni Hagen sind dazu zahlreiche Publikationen erhältlich. Zusätzlich wurde im WS 97/98 von Marita Jacob ein virtuelles Seminar im Bereich Praktische Informatik der Virtuellen Universität Hagen besucht. Die Erfahrungen, die dort gemacht wurden, gehen allerdings hier nur am Rande ein und werden in einem gesonderten Bericht geschildert.

keine Gruppendynamik im Seminar. Die Bearbeitung der Texte und Seminarthemen wurde vorwiegend allein geleistet, nur wenige Gedanken und Ergebnisse tatsächlich gemeinsam entwickelt und vorangebracht. Da sich die Gießener Studierenden des Projekts regelmäßig trafen, wurde diese Diskrepanz des online-Seminars im Vergleich zu den persönlichen Treffen besonders deutlich.

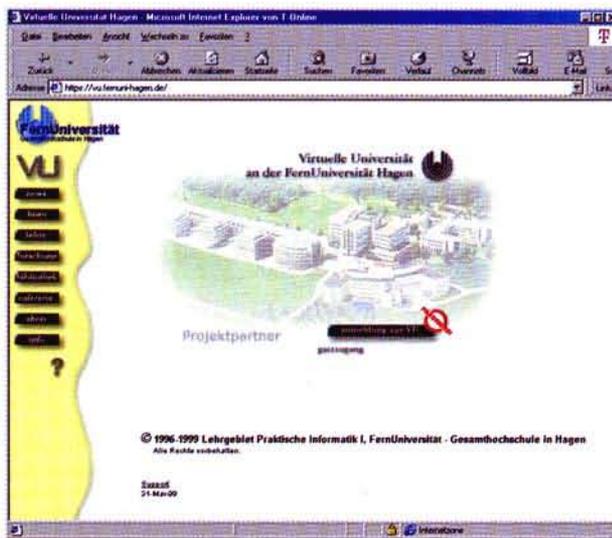
Ferner wurde es als nachteilig empfunden, dass mit dem Ende des online-Seminars alle Kontakte abbrachen. Beim klassischen Seminar besteht in der Regel auch noch über das Seminarende hinaus die Möglichkeit, weiterhin mit den Studierenden und Lehrenden in Kontakt zu bleiben. Die Möglichkeit zum Beispiel über frei zugängliche newsgroups der New School den Kontakt zu anderen SeminarteilnehmerInnen aufrecht zu erhalten, wurde nicht angeboten. Es bestand aber auch kein offenkundiges Interesse von Seiten der SeminarteilnehmerInnen sich z.B. über email weiterhin auszutauschen.

### **Schwierigkeiten und Grenzen von online-Seminaren**

Bei den folgenden Ausführungen wird auch auf inzwischen vorliegende Erfahrungen der FernUniversität Hagen mit online-Seminaren Bezug genommen, die weitgehend mit denen vergleichbar sind, die die TeilnehmerInnen am DIAL-Seminar „Interactivity“ machen konnten.<sup>3</sup>

Bei einem online-Seminar geht nicht nur die Spontaneität des direkten Gruppenkontaktes verloren. Der Vorteil der Kommunikation über Internet kann für rhetorisch gewandte aber im schriftlichen Ausdruck weniger versierte Personen durchaus zum Nachteil sein und sie davon abhalten, sich aktiv an den Diskussionen zu beteiligen.

Das muss jedoch nicht bedeuten, dass die „stillen“ TeilnehmerInnen nichts lernen. Ganz im Gegenteil: Ebenso wie es im herkömmlichen Seminar die „Schweiger“ gibt, die allen Darlegungen mit großer Aufmerksamkeit und intellektueller Wachheit folgen, ohne sich jedoch selbst einzubringen, so gibt es die schweigsamen Beobachter der elek-



Einstiegsseite der Fernuniversität Hagen

tronischen Kommunikation. In beiden Fällen lernen diese Personen quasi als Zeugen – das sog. „witness-learning“ (Fritsch, 1997).

Im Unterschied zum traditionellen Seminar stellt dagegen das Arbeiten am Bildschirm für viele Personen eine Belastung dar, weil es ungewohnt und mit vielen Unsicherheiten verbunden ist. Viele Studierende sind es nicht gewohnt, ausschließlich am Bildschirm zu arbeiten, was aber auch mit der Ausstattung der (deutschen) Universitäten mit frei zugänglichen PC-Pools zusammenhängt. Weiterhin stellen häufig die stark frequentierten universitären PC-Pools keine geeignete Umgebung zur konzentrierten Bearbeitung von Texten dar. Zu beobachten ist eine Tendenz, die Beiträge auszudrucken und (zu Hause) in Ruhe zu lesen, um dann (zwangsläufig mit zeitlicher Verzögerung) eine eigene Stellungnahme zu verfassen. Die zeitlichen Verzögerungen aber sind wiederum eine große Schwierigkeit für den Diskussionsprozess der jeweiligen Themen, die in einem bestimmten Zeitrahmen abgehandelt werden sollen.

Die Tatsache, dass TeilnehmerInnen von Internet-Seminaren gute Computer- und Netzkenntnisse aufweisen müssen, um sich mühelos im Netz bewegen zu können, kann als eine Zugangsbeschränkung für derartige Bildungsangebote angesehen werden. Wenn die Voraussetzung dieses Vorwissens sich auch

faktisch als Beschränkung auswirkt, so scheint diese jedoch sinnvoll zu sein, denn auch für herkömmliche Seminare gelten Zugangsbeschränkungen, die mit einer für das jeweilige Seminar verbundenen Grundqualifikation der Studierenden zu tun haben.

Eine weitere u.E. nach kritisch einzuschätzende Zugangsbeschränkung zum Internet als Bildungsmedium ist in der ökonomischen Basis zu sehen: Der Weg zur Nutzung der Vorteile des Internet führt über ökonomische Ressourcen. Um das online vorhandene Bildungsangebot wahrnehmen zu können, muss der Zugang zu einem ans Netz angeschlossenen PC gesichert sein. Ideal und zeitgemäß wäre die private Verfügung über einen solchen PC, was aber die Folgekosten eines Modems und der Telefongebühren – ganz abgesehen von den Kursgebühren, die zum Beispiel in den USA oder Großbritannien pro Studienjahr durchaus umgerechnet 1500 DM betragen können – mit sich bringt. Da verbesserte Hard- und Software eingesetzt werden muss, entstehen weiterhin Folgekosten durch die notwendige Aufrüstung des eigenen PCs für immer leistungsfähigere Programme. Personen mit privatem Zugang zu einem PC sind beim „Besuch“ von Internet-Seminaren deutlich im Vorteil gegenüber denjenigen Personen, die Entfernungen überwinden müssen, um sich den Zugang zu einem vernetzten PC zu

verschaffen. Die Vorteile des Internet können deshalb nur bei privatem Besitz eines PCs voll ausgeschöpft werden. Ist diese Möglichkeit nicht gegeben, fallen viele der oben aufgezählten Vorteile des Internet als Bildungsmedium weg. Da der Besitz von Kommunikationsmitteln schließlich durch ökonomische Potenz ermöglicht wird, ist soziale Ungleichheit aber letztlich doch wieder eine ökonomische Frage. Dieser Aspekt wurde auch in unserem Projekt deutlich.

Die Erfahrungen im DIAL-Seminar haben gezeigt, dass im Internet die Strukturierung der Kommunikation besonders wichtig ist. Diese Struktur muss sowohl seitens der Anbieter als auch seitens der Nutzer beachtet werden. Themen, die zu Beginn eines Seminars abgehandelt wurden, müssten in einem gesonderten Pfad abgelegt werden. Will ein/e NutzerIn darauf Bezug nehmen, so kann er/sie in seinem/ihrer aktuellen Statement einen Verweis auf einen verspäteten Beitrag in diesem speziellen Pfad machen. Es müsste verhindert werden, dass verspätete Beiträge zu einem behandelten und schon abgeschlossenen Thema mit den aktuellen Beiträgen zum gerade in Arbeit (Diskussion) befindlichen Thema „vermischt“ werden. Auch in herkömmlichen Seminaren werden Diskussionen irgendwann abgeschlossen und nicht immer wieder neu aufgenommen, es sei denn in einer Eins-zu-eins-Beziehung zwischen Studierenden oder einer/einem Studierenden und der/dem Lehrenden.

Es ist allerdings durchaus vorstellbar, dass dieser Aspekt bei einem Bildungsangebot via Internet, das als reine Informations- bzw. Wissensvermittlung verstanden wird, weniger störend ist, da bei einem solchen Typus von Veranstaltung die Diskussion der TeilnehmerInnen untereinander weniger im Vordergrund steht. Jedoch ist auch bei einer „Vorlesung“ im Internet darauf zu achten, dass der Informationsfluss nicht durch schleppende Nachfragen von Nachzählern schwerfälliger gestaltet wird.

Grundsätzlich sollte gewährleistet sein, dass der/die SeminarleiterIn außerhalb der Öffentlichkeit des Seminars ansprechbar ist, z.B. dass

es eine „Internet-Sprechstunde“ gibt. Allerdings kann das Lehren online sehr schwerfällig werden, wenn von allen Studierenden eine Eins-zu-eins-Relation zur Lehrkraft hergestellt wird. In den USA sind derartige Tendenzen z.T. heute schon zu beobachten. Der übliche Fall wird jedoch darin bestehen, dass es eine Diskussion zwischen Vielen gibt, was der elektronischen Kommunikationsform eher entspricht.

Um den oben angesprochenen Aspekt der virtuellen Gemeinschaft Rechnung zu tragen, ist bei einem online-Seminar in einer virtuellen Universität ein Internet-Treffpunkt für die TeilnehmerInnen von großer Bedeutung, denn trotz mangelnder Spontaneität und fehlendem Seminargefühl bietet ein derartiger Treffpunkt eine hervorragende Möglichkeit, Kontakte zu knüpfen und auch ohne physische Anwesenheit ein Gefühl von Gemeinschaft aufkommen zu lassen.

#### Ausblick

Auch wenn in dem hier konkret betrachteten DIAL-Seminar „Interactivity“ die empirische Realität nicht komplett den Erwartungen entsprochen hat, so kann das an der konkreten Strukturierung dieses speziellen Seminars liegen. Die aufgeführten Kritikpunkte bezogen sich fast ausschließlich auf die Struktur und Organisation der Kommunikation. Die Möglichkeit, online ein Seminar zu besuchen, wurde von den Studierenden uneingeschränkt positiv aufgenommen. Der Wunsch nach zumindestens einem persönlichen Kontakt mit den anderen SeminarteilnehmerInnen entspricht den Erfahrungen, die andernorts (FernUniversität Hagen) mit der computervermittelten Lehre gemacht wurden (Simon; 1997). Alle

bisherigen Realisationen der elektronischen Kommunikation, sei es im wissenschaftlichen Kontext in Form von online-Seminaren, sei es in Diskussionsrunden, Mailboxen oder Netzsystemen, zeigen, dass es trotz des Gefühls der virtuellen Gemeinschaft das Bedürfnis nach „direkter persönlicher Kommunikation“ gibt. Diesem Wunsch wird z.B. durch User-Treffs, -Feste oder -Kongresse entsprochen. Als Konsequenz für online-Seminare lässt sich daraus ableiten, dass es sicher vorteilhaft wäre, wenn die TeilnehmerInnen eines virtuellen Seminars sich mindestens einmal treffen würden, sofern dies möglich ist. Allerdings ist auch hier wieder der Kostenfaktor ein entscheidender Hinderungsgrund. Der Einsatz von Videokonferenzsystemen als „Kompromiss“ kann zukünftig teilweise diesem Bedürfnis nach face-to-face-Kommunikation Rechnung tragen.

Insgesamt ist festzustellen, dass virtuelle Seminare „traditionelle“ Präsenzseminare nicht ersetzen, sondern als Ergänzung des regulären Studienbetriebs eingesetzt werden können. Ihre besondere Bedeutung erhalten sie vor allem im Rahmen von Fernstudium oder berufsbegleitenden Studienmöglichkeiten mit den besonderen Anforderungen und Schwierigkeiten der Kommunikation von Lehrenden und Lernenden.

Die Begeisterung, die vielerorts der Einführung und Nutzung neuer Medien entgegengebracht wird, muss skeptisch betrachtet werden. In die Konzeption virtueller Kurse sind neben den Fachexperten und Informatikern viel stärker Medienpädagogen und Didaktiker einzubeziehen. Rahmenbedingungen, wie die flächendeckende Ausstattung der Universitäten mit leistungsfähigen PCs in ausreichender Anzahl, die systematische Anbindung Stu-

dierender an die lokale und übergreifende Netzinfrastruktur unter Berücksichtigung der Frage der Kommunikationsgebühren oder die Einrichtung überregionaler Medienzentren zum Erfahrungs- und Informationsaustausch müssen gegeben sein, damit diese Innovation im Bildungsbereich auch langfristig und nachhaltig für die Hochschulen einsetzbar sein kann. •

#### LITERATUR

- Brückmann, J.W. 1995. Datennetze. In Bollmann, St. (Hrsg.): Kursbuch Neue Medien. Trends in Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur. Bollmann Verlag, S. 166-188
- Eichhorn, E. 1995. Virtuelle Realität - Medientechnologie der Zukunft? In Bollmann, St. (Hrsg.): Kursbuch Neue Medien. Trends in Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur. Bollmann Verlag, S. 203-220
- Fritsch, H. 1997. Host connected, waiting for reply. Manuskript ausgegeben bei der Tagung der Gesellschaft Medien in der Wissenschaft, 16.-18. September 1997 in Hagen
- Kerres M. 1997. Das Tele-Seminar „Lernen im Internet“ in Simon, H. (Hrsg.) Virtueller Campus, a.a.O., S.119-129
- Krohn, C.-D. 1987. Wissenschaft im Exil: Deutsche Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler in den USA und die New School for Social Research. Campus Verlag: Frankfurt/ Main; New York.
- Michailidis, A., Rada, R 1997. Activities and communication modes. In: International Journal of Human Computer Studies, 46 (4) S.469-483
- Postman, N. 1991. Das Technopol. Die Macht der Technologien und die Entmündigung der Gesellschaft. o.V. Frankfurt/ Main.
- Rheingold, H. 1994. Virtuelle Gemeinschaft. Soziale Beziehungen im Zeitalter des Computers, Bonn, Paris.
- Simon, H. 1997. Virtueller Campus: Forschung und Entwicklung für neues Lehren und Lernen. Waxmann, Münster.

#### Internetadressen:

<http://www.dialnsa.edu>

<http://vu.fernuni-hagen.de>; <https://vus.fernuni-hagen.de/>

<http://www.uni-giessen.de/fb03/seminar/online/europa99/index.htm>

<http://www.uni-giessen.de/~g307/proseminar/index.htm>