

Virtuelles Lernen in Gruppen: Rollenspiele und Online-Diskussionen und die Bedeutung von Lerntypen

Claudia Bremer

Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Professur für
Hochschuldidaktik der Wirtschaftswissenschaften
Universität Frankfurt/Main

Einleitung und Zielsetzung

Ziel dieses Beitrags ist, Erfahrungen aus einem virtuellen Tutorium, in dem der Gruppenarbeit und Rollenspielen in Chats eine besondere Bedeutung zukam, auszuwerten. Eingangs wird die Lernumgebung vorgestellt, die auf Basis standardisierter Internetdienste realisiert wurde und vor allem kooperatives Lernen durch Anwendung und Übung in den Mittelpunkt stellte. Diese Evaluation der Veranstaltungen, deren Untersuchung abschließend einen Bezug zwischen Lerntypen und Mediennutzungspräferenzen hergestellt, soll einen Beitrag zur Weiterentwicklung und Ausgestaltung internetbasierter Lehrveranstaltungen leisten.

Beschreibung der virtuellen Veranstaltung

Bei der hier vorgestellten Veranstaltung, die 1999 von der Professur für Hochschuldidaktik der Wirtschaftswissenschaften der Universität Frankfurt/Main angeboten wurde, handelt es sich um ein virtuelles Tutorium, das begleitend zu einer Vorlesung zur Wirtschaftspolitik im Grundstudium angeboten wurde. (s. URL: www.wiwi.uni-frankfurt.de/professur/ritter/veranstalt/ss99/tutorium/). Wie bei den bisherigen virtuellen Veranstaltungen der Professur (s. Literaturhinweise und online unter www.bremer.cx/telelernen/lehre.html) wurde sie auf Basis standardisierter Internetdienste umgesetzt, um eine möglichst offene Plattform zu schaffen. Da viele der ca. 250 teilnehmenden Studierenden zwar schon Erfahrung mit dem Surfen im WWW, aber nicht mit der Nutzung von Newsgroups und IRC Chats hatten (s. Tabelle 1), wurden webbasierte Chats und ein webbasiertes Forum angeboten, um Medienbrüche zu vermeiden und leichte Bedienbarkeit sicherzustellen. Da anfangs mit erheblichen Widerständen seitens der Studierenden zu rechnen war, das Tutorium nur als virtuelle Veranstaltung in

Kleingruppen besuchen zu können, sollten zumindest die technischen Hürden so niedrig wie möglich sein.

Was genau ist ein virtuelles Tutorium? In diesem Fall bestand das Tutorium aus:

- WWW-Seiten, in denen sich die Veranstalter präsentierten, jede wöchentliche Sitzung eine Übersicht hatte und sich die Gruppen später selbst vorstellten.
- Webchats, die den wöchentlichen synchronen Sitzung dienten, in denen sich die Kleingruppen zu einem festen abendlichen Termin mit anderen Gruppen und ihren Tutoren im Netz trafen. Jede zweite Woche fand in den Chats ein Rollenspiel statt; die anderen Termine dienten als virtuelle Sprechstunden.
- Ein Webboard als "Schwarzes Brett", auf dem die Veranstalter neue Informationen bekanntgaben und die Studierenden Nachfragen stellen konnten.
- CD-ROMs, auf denen für jede Woche Übersichten, Videosequenzen, Texte, Rätsel, Grafiken Interviews usw. inhaltliches Material für die jeweilige Tutoriumssitzung bereitstellten, das die Studierenden in Gruppen zu Hause bearbeiteten (die CD-ROM diente dem Offline-Arbeiten und als Datentransport).
- WWW-Formulare, auf denen die Kleingruppen die Ergebnisse zu den Aufgaben eintragen konnten, die entweder auf WWW-Seiten oder auf den CD-ROMs gestellt wurden, und die das Formular an das Tutorenteam weiterleitete.

Das virtuelle Tutorium verlief über 6 Wochen, an die sich eine Projektphase anschloß, die hier nicht untersucht wird. Jede Woche hatte einen anderen inhaltlichen Schwerpunkt. Die Studierenden, die sich in Kleingruppen rund um Frankfurt trafen, hatten einen Tutor oder eine Tutorin als Ansprechpartner, mit dem sie sich in einem der wöchentlich viermal stattfindenden Chats virtuell trafen. Jede Gruppe sollte sich auf einen Wochentag festlegen und bei Abweichung die Tutoren informieren. Die Gruppenbildung richtet sich nach geographischen Kriterien: der Wohnlage rund um Frankfurt. In einem ersten Blocktag, an dem sich Veranstalter, Tutoren und Studierende kennenlernten, wurde die Gruppenbildung vorgenommen. Jede Gruppe musste mindestens Zugang zu einem PC mit Internetanschluss und CD-ROM Laufwerk haben und sollte sich einmal wöchentlich bei einer Person treffen. Es wurde darauf geachtet, daß alle Studierenden in einer der Gruppen unterkamen. Nachzügler wurden über die Professur auf freie Plätze vermittelt.

Die Studierenden trafen sich wöchentlich an einem der vier Abende zur Bearbeitung der Materialien und Aufgaben auf den CD-ROMs und nahmen anschließend an den wöchentlich an vier Abenden angebotenen Chats teil. Dort trafen sie auf die anderen Gruppen und die für sie zuständigen Tutoren und Tutorinnen. Alle zwei Wochen fand in den Chats ein Rollenspiel statt, zu dem das Szenario auf der CD-ROM und auf WWW-Seiten beschrieben wurde. Die Rollenaufteilung wurde auf WWW-Seiten bekanntgegeben. Die Gruppen bereiteten sich auf ihre Rollen vor und vertraten die entsprechenden Positionen im einstündigen Chat. In den anderen Sitzungen diente der Chat als Sprechstunde.

Die wöchentliche Online-Aufgabe wurde auf der CD ROM und auf WWW Seiten gestellt und von den Studierenden per Email oder WWW Formular an die Tutoren übermittelt. Zu den eingereichten Ergebnisse erhielten sie per Email oder auf WWW Seiten Feedback.

Eine zeitliche Taktung erfolgte, indem die WWW-Materialien und die CD ROMs zu den einzelnen Sitzungen wochenweise verfügbar wurden und Online-Aufgaben Abgabetermine hatten, nach denen die Tutoren kein Feedback mehr vergaben.

Auswertung des Virtuellen Tutoriums

Das virtuelle Tutorium wurde mit Hilfe eines umfangreichen Fragebogens evaluiert, der neben dem Lernverhalten und der Bewertung der Veranstaltung auch einen Lernstiltest beinhaltete, der aber erst im letzten Kapitel ausgewertet wird.

Demographie und Vorkenntnisse

Von den 111 Studierenden, die den Fragebogen ausfüllten, waren 57% männlichen und 43% weiblichen Geschlechts. Die meisten (86%) befanden sich im 1. - 4. Semester. Die Teilnehmenden hatten folgende Vorkenntnisse im Bereich Internet:

Tabelle 1: Internetvorkenntnisse der Teilnehmenden in%

So benutzte ich (vor dem virtuellen Tutorium) ...	gar nicht	sehr wenig	wenig	viel	sehr viel	Gesamt (n=105)
WWW-Surfen	3%	2%	22%	31%	42%	100%
Suchmaschinen	8%	8%	18%	36%	30%	100%
Email	5%	4%	12%	31%	48%	100%
Newsgroups	44%	19%	21%	10%	6%	100%
Chats	37%	17%	22%	15%	9%	100%

Diese Erhebung unterstützt die Entscheidung, nur bekannte und einfach bedienbare Internetdienste einzusetzen und Medienbrüche möglichst zu vermeiden. 89% der Befragten besaßen einen eigenen PC zu Hause, allerdings hatten nur 61% dort auch einen Internetzugang. Nur 54% benutzten zudem den Pool des Fachbereichs, der jedoch häufig überbelegt ist. Die meisten (59%) suchten den PC-Pool auf, um dort die Internetdienste zu nutzen und nur 24% für Windows-Anwendungen u.a..

Besuch der Vorlesung und Teilnahme an den virtuellen Tutorien

Der Fragebogen erfaßte, wie oft die Studierenden an der parallel angebotenen, traditionellen Vorlesung teilnahmen: 51% besuchten diese regelmäßig, während 30% sie nur unregelmäßig und 19% fast gar nicht besuchten. Interessant wäre hier natürlich die Fragestellung, wie das Angebot und die Teilnahme an einem virtuellen Tutorium das Verhalten der Studierenden gegenüber ihrem sonst üblichen Studienverhalten änderte, was leider in diesem Zusammenhang nicht erhoben wurde. Allerdings läßt sich der Besuch der Vorlesung mit der Teilnahme am virtuellen Tutorium vergleichen: 64% der Studierenden bearbeiteten regelmäßig die Inhalte der virtuellen Tutorien, 30% nur unregelmäßig und 6% fast gar nicht. Aus Erfahrung mit traditionellen Tutorien im Grundstudium ist bekannt, daß die Studierenden diese zwar oft regelmäßig besuchen, aber keineswegs eine regelmäßige Mitarbeit in Form einer Vor- und Nachbereitung leisten, sondern die von Tutoren und Tutorinnen vorgestellten Inhalte und Aufgaben dort eher nur aufnehmen.

Tabelle 2: Häufigkeit der Teilnahme an Vorlesung und Tutorium

Teilnahmhäufigkeit	Besuch der Vorlesung	Bearbeitung des Tutoriums	Teilnahme an Tutoriumssitzungen	Bearbeitung der CD ROM Aufgaben
Regelmäßig	51%	64%	75%	53%
Unregelmäßig	30%	30%	21%	36%
fast gar nicht bis gar nicht	19%	6%	4%	11%
Gesamt	100%	100%	100%	100%

Noch positiver als die Bearbeitung der Tutoriumsaufgaben fiel die Teilnahme an den Sitzungen aus (s. 3. Spalte in Tabelle 2): 75% der Befragten haben regelmäßig an den wöchentlichen Treffen in den Kleingruppen und den Chats teilgenommen. Nur 21% nahmen unregelmäßig und 4% (fast) gar nicht daran teil. Dagegen fiel die Bearbeitung der Aufgaben auf den CD ROMs unregelmäßiger aus: wenn auch über die Hälfte der Befragten sie noch regelmäßig bearbeiteten, so haben sich doch 36% der Studierenden unregelmäßig und 11% (fast) gar nicht daran beteiligt.

Motivation zur Teilnahme

Was war die Motivation der Studierenden, an den virtuellen Tutoriumssitzungen teilzunehmen? Im Fragebogen wurden als Antwort folgende Optionen angeboten:

- Ich möchte mich damit auf die Klausur vorbereiten
- Ich möchte die Themen der Vorlesung vertiefen
- Mir macht es Spaß, am Tutorium in der Gruppe teilzunehmen
- Ich finde es gut, gemeinsam an einer CD ROM zu arbeiten
- Ich fände eine herkömmliche Veranstaltungsform besser

Laut den Aussagen der Studierenden galt die Motivation vorrangig der Vorbereitung auf die Klausur und nicht der Vertiefung der Themen der Vorlesung. Aber es wurde positiv gewertet und war motivierend, gemeinsam an der CD ROM zu arbeiten und es machte ihnen Spaß, in der Gruppe an dem Tutorium teilzunehmen.

Tabelle 3: Motivation zur Teilnahme am virtuellen Tutorium

Antworten:	Trifft zu:	gar nicht	sehr wenig	wenig	viel	sehr viel	Gesamt
Ich möchte mich damit auf die Klausur vorbereiten		6 (6%)	5 (5%)	18 (17%)	44 (42%)	31 (30%)	104 (100%)
Ich möchte die Themen der Vorlesung vertiefen		13 (13%)	21 (20%)	27 (26%)	35 (34%)	7 (7%)	103 (100%)
Mir macht es Spaß, am Tutorium in der Gruppe teilzunehmen		13 (13%)	10 (10%)	14 (13%)	40 (38%)	27 (26%)	104 (100%)
Ich finde es gut, gemeinsam an einer CD ROM zu arbeiten		21 (20%)	15 (15%)	24 (23%)	28 (27%)	16 (15%)	104 (100%)
Ich fände eine herkömmliche Veranstaltungsform besser		22 (21%)	13 (12%)	33 (31%)	19 (18%)	19 (18%)	106 (100%)

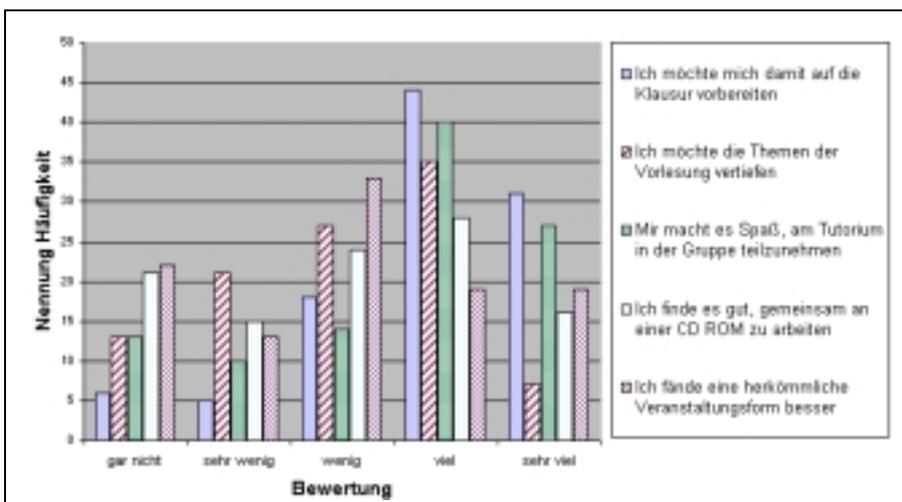


Abb. 1: Motivation zur Teilnahme am virtuellen Tutorium in absoluten Werten grafisch

Natürlich spiegeln diese Werte nicht die tatsächliche Motivation zur Teilnahme an dem virtuellen Tutorium wider. Sie belegen jedoch, daß neben der Motivation, die Klausur zu bestehen, auch der Spaß, in der Gruppe zu lernen und gemeinsam die Aufgaben auf der CD ROM zu lösen, erheblich zur Beteiligung der Studierenden beiträgt und sich positiv auf die Beteiligung wie auch die geringe Abbrecherquote auswirkt! Das Lernen in der Gruppe erzeugte nach wenigen Sitzungen schon eine Verbindlichkeit in der Teilnahme, wie sie sonst selten in Tutorien im Grundstudium zu beobachten ist. Erstaunlich war auch die Disziplin, mit der sich Gruppen zu einzelnen Chatsitzungen bei anderen Gruppen oder ihren Tutoren und

Tutorinnen bei "Nichterscheinen" vorher abmeldeten. Alle Gruppen, welche die ersten zwei Wochen "überlebt" hatten, blieben bis zum Ende erhalten und reichten eine Projektarbeit ein, wobei sich die Besetzung innerhalb der Gruppen teilweise änderte.

Betrachten wir nochmals die Motivation der Studierenden, die Aufgaben auf den CD ROMs zu bearbeiten (rechte Spalte in Tabelle 2). Mögliche Antworten waren:

Tabelle 4: Gründe für die Bearbeitung der CD ROM Aufgaben

Ich bearbeite die ' Aufgaben, weil ...	Trifft voll zu	Trifft zu	Trifft weniger zu	Trifft nicht zu	Gesamt (n=105)
...ich damit mein Wissen überprüfen kann	23%	45%	24%	8%	100%
...ich mich damit auf die Prüfung vorbereite	48%	37%	13%	2%	100%
...sie mich zum Lernen motivieren	5%	30%	41%	24%	100%

Wie Tabelle 4 belegt, ist - wie zu erwarten - die vorrangige Motivation zur Bearbeitung der Aufgaben die Prüfungsvorbereitung. Immerhin spielt auch die Überprüfung des auf der CD ROM und in der Vorlesung erworbenen Wissens eine Rolle, was aber ebenfalls im Zusammenhang mit der Vorbereitung auf die Klausur zu sehen ist. Nur ca. 30% der Befragten wurden dadurch zum Lernen motiviert. Das bedeutet für die Gestaltung der Aufgaben, daß sie möglichst prüfungsrelevant ausgerichtet sein müssen, um so die Bedürfnisse der Studierenden zu befriedigen.

Die Ergebnisse zu den Aufgaben, die sich an Inhalten und Fragestellungen der CD ROMs ausrichteten, wurden von den Studierenden per Email oder WWW-Formular an ein Tutorenteam übermittelt, das die Fragestellungen inhaltlich betreute und ein entsprechendes Feedback gab. Diese Beurteilung wurden entweder per Email an die Gruppen geschickt oder zusammen mit den jeweiligen Antworten als WWW-Seite veröffentlicht. Wie die Befragung zeigte, spielte die Vergabe von Feedback eine große Rolle für die Studierenden, das ihnen vorrangig zur Prüfungsvorbereitung diene. Vor allem, da die Tutoren und Tutorinnen, die das inhaltliche Feedback zu einer Fragestellung gaben, auch später die Klausuren beurteilten. Welche Rolle das Feedback spielte, gibt die Tabelle 5 anschaulich wieder:

Tabelle 5: Die Bedeutung des Feedbacks auf Online-Aufgaben

Antworten:	trifft voll zu	trifft zu	trifft weniger zu	trifft nicht zu	Gesamt (n=105)
Ich lese mir das Feedback zu meinen Antworten durch	55%	32%	6%	7%	100%
Ich lese mir das Feedback zu den Antworten anderer Gruppen durch	9%	35%	29%	27%	100%
Ich lege Wert darauf, Feedback zu meiner Antwort zu bekommen	62%	25%	8%	5%	100%
Das Feedback hat zu meinem Lernerfolg etwas beigetragen	12%	44%	30%	14%	100%
Ich werde zur Prüfungsvorbereitung die Feedbacks nochmals durchlesen	20%	34%	24%	22%	100%

Während das Feedback auf die eingereichten Ergebnisse der eigenen Gruppe meist gelesen wurde, zogen die Studierenden die Aufgabenlösungen und das Feedback anderer Gruppen nur wenig zum Lernen heran. Das bedeutet für die Veranstalter, daß das oft aufwendige Online-Bereitstellen der Ergebnisse aller Gruppen nicht unbedingt erfolgen muß. Hier ist daher eine effizientere Gestaltung der Lernumgebung möglich. Andererseits ist es außerordentlich wichtig, Feedback zu geben und es auch längerfristig bereitzustellen, falls es zur Prüfungsvorbereitung nochmals herangezogen wird und die Studierenden es selbst nicht mehr vorliegen haben. D.h. es muss auch beim Veranstalter länger gespeichert und abrufbar sein! Die Erfahrungen haben gezeigt, daß Studierenden regelrecht ungeduldig auf das Feedback warten und einmal zugesagtes Feedback auch einfordern. Die Vergabe von Feedback erwies sich eine hervorragende Motivation für die Studierenden, die so zur regelmäßigen und freiwilligen Bearbeitung der Aufgaben bereit waren.

Chats und Rollenspiele

Eine Besonderheit der hier beschriebenen virtuellen Veranstaltung waren die Rollenspiele im Chat. In den wöchentlich stattfindenden Chatsitzungen wurden in jeder zweiten Woche wie oben schon beschrieben Rollenspiele durchgeführt. Wir befragten hier die Beteiligung und Beurteilung der Rollenspiele und die Motivation zur Teilnahme. Zudem ließen wir auch die Chats ohne Rollenspiele bewerten:

Tabelle 6: Teilnahme an den Rollenspielen im Chat

Häufigkeit der Teilnahme	absolut	in %
Regelmäßig	75	68%
Unregelmäßig	31	28%
fast gar nicht bis gar nicht	4	4%
Gesamt	110	100%

Wie die Tabelle 6 zeigt, fiel die Teilnahme der Studierenden an den synchronen Chatsitzungen doch sehr regelmäßig aus. Da die Studierenden sich in Kleingruppen trafen, um sich an den Chats zu beteiligen, ist es sinnvoll, sich die Beteiligung der Gruppen im Verlauf der Sitzungen über die sechs Wochen anzuschauen:

Tabelle 7: Teilnahme der Kleingruppen an den wöchentlichen Chatsitzungen

Sitzung	Sitzung 1	Sitzung 2	Sitzung 3	Sitzung 4	Sitzung 5	Sitzung 6
Anzahl Gruppen	35	53	21	43	14*	33
Rollenspiel		Rollenspiel		Rollenspiel		Rollenspiel

*Hier wurde donnerstags das Rollenspiel der Vorwoche nachgeholt und ist daher in Sitzung 4 gewertet

Es ist zu sehen, daß die Teilnahme der Kleingruppen am Chat erheblich schwankte und von der Durchführung eines Rollenspiels abhängt: In den Wochen, in denen eins stattfand, war die Teilnahme weitaus höher (in Tabelle 7 ist in der unteren Zeile hier jeweils "Rollenspiel" angegeben).

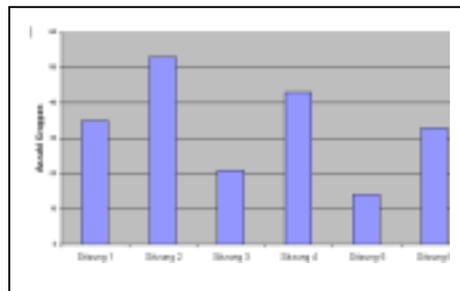


Abb. 2: Teilnahme am Chat

Die Motivation zur Teilnahme an den Rollenspielen lag vorrangig im Spaß an der Diskussion und nicht in der Anwendung des erworbenen Wissens (s. Tabelle 8). Auch wenn die Chats, in denen Rollenspielen stattfanden, die Studierenden laut ihrer Wahrnehmung nicht direkt zum Lernen anregten oder sich zur Anwendung erworbenen Wissens eigneten, machten sie den Teilnehmenden vor allem Spaß.

Tabelle 8: Motivation zur Teilnahme an den Rollenspielen im Chat

	trifft voll zu	trifft zu	trifft weniger zu	trifft nicht zu	Gesamt (n=104)
Ich nahm an den Rollenspielen teil, weil....					
... ich damit mein Wissen anwenden kann	7%	35%	40%	18%	100%
... ich Spaß an der Diskussion hatte	30%	34%	24%	12%	100%
... sie mich zum Lernen motivieren	8%	18%	50%	24%	100%

Daher kam den Rollenspielen vor allem eine Bedeutung bei der Aufrechterhaltung der Motivation zur Teilnahme, in der Interaktion zwischen den Gruppen und dem Zusammenhalt des sozialen Systems: Kleingruppen - Tutoren - Veranstalter zu.

Tabelle 9: Beurteilung der Rollenspiele im Chat

	trifft voll zu	trifft zu	trifft weniger zu	trifft nicht zu	Gesamt (n= 104)
Die Rollenspiele im Chat fand ich...					
... interessant	17%	45%	25%	13%	100%
... überflüssig	20%	25%	34%	21%	100%
... gut für die Prüfungsvorbereitung	2%	17%	41%	40%	100%

Wie die Tabelle 9 zeigt, dienten die Rollenspiele den Studierenden zwar nicht direkt der Prüfungsvorbereitung, trotzdem betrachteten über die Hälfte sie nicht als überflüssig. Über 60% bewerteten sie als interessant, wobei diese Wertung natürlich nichts direkt über den Lerneffekt aussagt. Trotzdem läßt sich zusammen mit Tabelle 7, der Betrachtung der Beteiligung der Kleingruppen, festhalten, daß die Chats mit Rollenspielen Spaß machten und sich daher motivierend auswirkten.

Vergleichen wir damit die allgemeinen Chats, in denen kein Rollenspiel stattfand:

Tabelle 10: Beurteilung der allgemeinen Chat ohne Rollenspiele

	trifft voll zu	trifft zu	trifft weniger zu	trifft nicht zu	Gesamt (n=99)
Die allgemeinen Chats ohne Rollenspiel fand ich					
... interessant	14%	35%	34%	17%	100%
... überflüssig	18%	22%	32%	28%	100%
... fand ich gut, um Fragen zu stellen und Kontakt mit den Tutoren zu pflegen	18%	46%	27%	9%	100%

Die allgemeinen Chats ohne Rollenspiele dienten als virtuelle Sprechstunden, in denen die Studierenden Fragen zur Vorlesung, den CD ROM und den aktuell zu bearbeitenden Aufgaben an ihre jeweiligen Tutoren und Tutorinnen stellen konnten. Obwohl die Teilnahme an den allgemeinen Chats niedriger ausfiel als an den Rollenspielen (vgl. Tabelle 7) beurteilten sie immerhin noch fast die Hälfte der Studierenden als interessant und nur 40% als überflüssig, d.h. über die Hälfte möchte sie beibehalten. Wie die untere Zeile in Tabelle 10 zeigt, dienten die allgemeinen Chats - wenn sie auch weniger frequentiert waren - den Studierenden als elektronische Sprechstunde, um Fragen zu stellen und den Kontakt mit ihren Tutoren und Tutorinnen und auch den anderen studentischen Kleingruppen zu pflegen (für den Kontakt zu den Tutoren und Tutorinnen wurde vor allem Email genutzt).

Kontakt zu den Tutoren und Tutorinnen und das Stellen von Fragen

An diese letzte Betrachtung schließt sich genau die Überlegung an, wie die Studierenden mit ihren Fragen zum Tutorium umgingen. Kontaktierten sie den Veranstalter, bzw. die Tutoren und Tutorinnen im Chat oder per Email oder lösten sie Probleme vorrangig in der Kleingruppe? Wie wir schon in anderen virtuellen Veranstaltungen häufig feststellen konnten, lösen die Studierenden viele Probleme in der Kleingruppe, wenn die Veranstaltung explizit kooperatives Lernen fördert.

Tabelle 11: Stellen von Fragen zum Tutorium

Wenn ich Fragen zum Tutorium hatte... (n=110)	nein	ja	Gesamt
... habe ich sie im Chat gestellt	65%	35%	100%
... habe ich eine Email an die Tutoren geschrieben	70%	30%	100%
... habe ich Kommilitonen gefragt	18%	82%	100%

Wie Tabelle 11 belegt, haben es von den ca. 110 Studierenden die meisten vorgezogen, sich mit Fragen an ihre Kommilitonen zu wenden, statt den Veranstalter zu kontaktieren. Das kann zum einen mit einem üblichen Lernverhalten im Grundstudium eines Massenstudiums wie Wirtschaftswissenschaften zusammenhängen. Gleichzeitig nehmen wir jedoch an, daß das Lernen in Kleingruppen hier eine große Rolle spielt. In traditionellen Tutorien, die als face-to-face Veranstaltungen stattfinden, wenden sich mehr Studierende mit Fragen an die Tutoren und Tutorinnen. Einerseits sollte dies in virtuellen Veranstaltungen nicht aufgrund der Distanz verringert werden. Andererseits ist es begrüßenswert, wenn die Studierenden schon früh (d.h. hier schon im Grundstudium) lernen, Gruppen zu bilden und gemeinsam Probleme und Fragen zu lösen. Wo die wünschenswerte Grenze zwischen tutorieller Betreuung und der Problemlösung in Gruppen liegt, ist in diesem Fall noch nicht eindeutig geklärt und bedarf weiterer Forschung und Erhebungen dieser Art.

Die Bedeutung der Kleingruppen

Abschließend wollen wir noch einen Blick auf die Beurteilung der Gruppenarbeit durch die Studierenden werfen. In dieser Veranstaltung war nur die Teilnahme in einer Kleingruppe gestattet, d.h. es war nicht möglich, alleine teilzunehmen. Dadurch erfuhren die Studierenden einen gewissen Zwang, den sie bisher nicht erlebt hatten, da Gruppenarbeit im Grundstudium in dieser Intensität sonst nicht gefordert wird. Zudem sind es die Studierenden in diesem Fachbereich nicht gewöhnt, sich in Gruppen selbst zu organisieren, um beispielsweise Lerngruppen zu bilden. Die Gruppenarbeit erfuhr in dieser Veranstaltung eine besondere Bedeutung und Intensität, da die Studierenden sogar darauf angewiesen waren, sich bei einem der Gruppenmitglieder zu Hause zu treffen, um per Computer und Internet an den Tutoriumssitzungen teilzunehmen. All dies führte zwar anfangs zu Verwunderung und sogar Widerständen, wurde jedoch abschließend äußerst positiv bewertet.

Tabelle 12: Bewertung der Gruppenarbeit im virtuellen Tutorium

Die Gruppenarbeit im virtuellen Tutorium...	gar nicht	sehr wenig	Wenig	viel	sehr viel	Gesamt (n=104)
... hat mir Spaß gemacht	6%	10%	20%	32%	32%	100%
... fand ich gut	5%	11%	19%	44%	20%	100%
... fand ich mühsam und anstrengend	13%	23%	29%	25%	10%	100%
... hätte ich lieber vermieden, ich hätte lieber alleine gelernt	35%	21%	22%	11%	11%	100%
... habe ich vermieden, ich habe alleine gelernt	67%	13%	9%	8%	3%	100%

Insgesamt wurde die Gruppenarbeit von 64% der Befragten positiv bewertet und hat ihnen Spaß gemacht, auch wenn mehr als ein Drittel der Teilnehmenden sie zugleich als mühsam und anstrengend empfanden. Mehr als drei Viertel hatte keine Tendenz, alleine zu arbeiten und nur 11% haben dies auch tatsächlich getan.

Zusammenfassung

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß an der hier dargestellten Gestaltung eines virtuellen Tutoriums die Durchführung der Rollenspiele und die Arbeit in Gruppen sehr positiv zu bewerten sind. Negativ wurde von den Studierenden dagegen der doch erhebliche Arbeitsaufwand gesehen: *"Wenn alle Veranstaltungen im Grundstudium soviel Arbeit von uns verlangten, könnten wir nur halb so viele besuchen und würden doppel so lange studieren"*, so die Aussage eines Studenten.

Nur aufgrund der erheblichen Motivation der Studierenden und des Tutorenteams konnte die Veranstaltung in dieser Form durchgeführt werden. Gleichzeitig ist jedoch anzumerken, daß die Studierenden gerade durch den Aufwand und intensive Betreuung seitens des Veranstalterteams eine erhebliche Motivation erfuhren.

"Ich habe mich noch nie so gut betreut gefühlt" ist eine weitere Aussage eines Teilnehmenden. Die niedrige Dropout-Quote im Vergleich zu anderen Veranstaltungen im Grundstudium und die regelmäßige Teilnahme sprechen dabei für sich.

Gleichzeitig ist anzumerken, daß eine Veranstaltung dieser Art nur mit ausreichenden Mitteln und qualifizierten Tutoren und Tutorinnen durchführbar ist. Zwar wird im Zusammenhang mit virtuellen Veranstaltungen oft die Wiederverwendbarkeit des einmal erstellten digitalen Materials hervorgehoben, was hier für die CD Roms und viele WWW-Seiten und -Formulare zutrifft. Gleichzeitig baut die hier beschriebene Veranstaltung jedoch auf eine intensive Betreuung mit Feedback, virtueller Sprechstunde im Chat und Moderation von Rollenspielen auf. Daher ist ein permanenter personeller Einsatz von Tutoren und Tutorinnen notwendig, die Emails beantworten, Chats moderieren und ggf. sogar Feedback in WWW-Seiten einstellen. Zum Teil kommunizieren und kooperieren

auch die Tutoren und Tutorinnen untereinander per Internet, um z.B. die inhaltliche Vergabe von Feedback und das Einstellen neuer WWW Seiten zu koordinieren. Daher kommt der personellen Ausstattung bei der Durchführung die größte Rolle zu!

Lerntypen und Nutzung virtueller Veranstaltungen

Abschließend sei ein Blick auf die Bedeutung von Lerntypen im Zusammenhang mit virtuellen Hochschulveranstaltungen geworfen, der in dieser Befragung ebenfalls untersucht wurde. Zur Bestimmung der Lerntypen wurde ein Test nach Kolb verwendet, der die Befragten aufgrund eines umfangreichen Lernstiltests in 4 Lerntypen einordnet: Akkomodierer, Divergierer, Assimilierer und Konvergierer.

Die Typen zeichnen sich durch unterschiedliches Vorgehen beim Lernen aus:¹

- Divergierer bevorzugen *konkrete Erfahrung* und *reflektiertes Beobachten*. Sie neigen dazu, konkrete Situationen aus vielen Perspektiven zu betrachten und sind an Menschen interessiert. Sie haben breite kulturelle Interessen und spezialisieren sich oft in künstlerischen Aktivitäten.
- Assimilierer bevorzugen *reflektiertes Beobachten* und *abstrakte Begriffsbildung*. Ihre Stärken liegen in der Erzeugung von theoretischen Modellen. Sie neigen zu induktiven Schlußfolgerungen und integrieren einzelne Fakten zu Begriffen und Konzepten.
- Konvergierer bevorzugen *abstrakte Begriffsbildung* und *aktives Experimentieren*. Ihre Stärken liegen in der Ausführung von Ideen. Sie neigen zu hypothetisch-deduktiven Schlußfolgerungen, haben technische Interessen und spezialisieren sich oft in angewandten Naturwissenschaften.
- Akkomodierer bevorzugen *aktives Experimentieren* und *konkrete Erfahrung*. Ihre Stärken liegen in der Ausgestaltung von Aktivitäten. Sie neigen zu intuitiven Problemlösungen durch Versuch und Irrtum und verlassen sich mehr auf einzelne Fakten als auf Theorien. Sie spezialisieren sich oft in praktischen Tätigkeiten.

Die 4 Typen entstehen durch die Kombination von vier verschiedenen Lernstilen: aktives Experimentieren, konkrete Erfahrung, abstrakte Begriffsbildung, reflektiertes Beobachten.

¹ Der Fragebogen wurde als eigene Übersetzung in Anlehnung an das Learning-Style Inventory von Kolb (1985) und McBer and Company entwickelt. Die Übersetzung stammen zum Teil von Hans-Dieter Haller, Institut für Interkulturelle Didaktik, Göttingen.

Welche Präferenzen die einzelnen Personen haben, wird durch einen umfangreichen Test erhoben, der die Stile anhand von 48 Fragen wie z.B.: "Wenn ich lerne, ... mag ich beobachten" erhebt. Aus Kombinationen der 4 Stile ergeben sich die oben beschriebenen Lerntypen, wie man in den vier Feldern in Abb. 3 ablesen kann.²

Abb. 3: Lernstile und Lerntypen nach Kolb



In der Untersuchung des virtuellen Tutoriums ergab sich folgende Verteilung:

Tabelle 13: Verteilung der Lerntypen

Lerntyp	Anzahl	Anteil in %
Assimilierer	40	36%
Akkomodierer	12	12%
Konvergierer	37	17%
Divergierer	19	19%
Gesamt	111	100%

Aufgrund des Schwerpunktes und Kürze dieses Beitrags kann nicht in aller Ausführlichkeit auf das unterschiedliche Lernverhalten der Lerntypen im hier untersuchten virtuellen Tutorium eingegangen werden, sondern nur einige Besonderheiten hervorgehoben werden:

Insgesamt ergaben sich nur sehr wenige signifikante Unterschiede zwischen den Lerntypen bei den oben vorgestellten Fragen. Die Unterschiede lassen sich auch nicht ausreichend durch die Lerntypen erklären, da Faktoren wie Vorkenntnisse eine Rolle spielen und in diesem Zusammenhang betrachtet werden müssen. Daher werden die Beobachtungen nur insofern erwähnt, wie sie signifikant waren:

Rollenspiele

Akkomodierer und Divergierer hatten von allen am meisten Spaß an den Rollenspielen und bejahen in der Mehrheit, daß sie an den Rollenspielen teilnahmen, um ihr Wissen anzuwenden. Die Rollenspiele motivierten die Akkomodierer sogar zum Lernen. Dagegen sprachen sich die Konvergierer genau entgegengesetzt aus: sie konnten am wenigsten ihr Wissen dabei anwenden. Die Assimilierer konnten mit den Rollenspielen am wenigsten anfangen: sie fanden sie am wenigsten interessant und halten sie - als einziger Lerntyp - in der Mehrheit für überflüssig.

² In Anlehnung an das Learning Style Type Grid nach Kolb, David. A. (1985)

Online Aufgaben

Auch von den Online-Aufgaben fühlten sich - wenn auch nicht mehrheitlich - die Akkomodierer am meisten zum Lernen motiviert; gefolgt von den Divergierern. Die Assimilierer waren dagegen dadurch am wenigsten zu motivieren. Divergierer und Akkomodierer benutzten die Aufgaben auch zur Überprüfung ihres Wissens, hier waren aber auch die Anteile der beiden anderen Gruppen relativ hoch.

Teilnahme

Die unterschiedliche Bewertung der angebotenen Lernmöglichkeiten spiegelte sich auch in der Teilnahme: die Assimilierer beteiligten sich am wenigsten an den Rollenspielen und den Aufgaben auf den CD ROMs. Erstaunlicherweise war auch die Beteiligung der Akkomodierer niedrig, obwohl ihre Bewertungen gut ausfielen. Die höchsten Beteiligungsraten lagen bei Konvergierern und Divergierern.

Gruppenarbeit

Auch hier setzt sich die Bewertung der Assimilierer fort: von allen Lerntypen hat ihnen die Gruppenarbeit am wenigsten Spaß gemacht. Daher ist hier der höchste Anteil derjenigen zu finden, die sie als mühsam empfanden, die lieber alleine gelernt hätten, und dies schließlich auch getan haben. Die Divergierer hatten am meisten Spaß an der Gruppenarbeit und bewerteten sie am besten. Und auch die Akkomodierer hatten keinerlei Tendenz, lieber alleine zu lernen.

Fazit

Die hier vorgestellte Analyse des Zusammenhangs von Lerntypen reicht noch nicht aus, um verifizierte Aussagen zu machen und ist nur ein erster Schritt. Auch wenn die Zusammenhänge zum Teil signifikant sind, müssen Vorerfahrungen bzgl. der PC- und Internetnutzung und andere Faktoren in Betracht gezogen und die Untersuchung auf eine breitere empirische Basis gestellt werden. Dies ist nur ein Ansatz, zu untersuchen, wie auch in virtuellen Lernumgebungen bestimmte Lerntypen gefördert werden und die Präferenzen anderer eher weniger erfüllt werden. Damit soll auf diesen Aspekt aufmerksam gemacht und weitere Forschung in diesem Bereich, auch mit anderen Lerntypenmodellen angeregt werden.

Literaturhinweise

Bremer C./ Ritter U. P.: Internetgestützte Hochschulveranstaltungen speziell am Beispiel Virtueller Tutorien" in: Das Hochschulwesen 4/97, S. 203 - 210

Bremer, Claudia: "Keine Utopie mehr: die Internetgestützte Hochschulveranstaltung" in: Handbuch für Hochschuldidaktik, Raabe Verlag, März 1998

Bremer, Claudia: "Gruppenbasiertes vernetztes Lernen im Internet: Design einer virtuellen Hochschulveranstaltung" Forum, Magazin der GMW, 1998,

Kolb, David (1985): Learning-Style Inventory, McBer and Company, Boston