

*Heide Schmidtmann, Sonja Grothe*

## Wie fühlt man sich in einer virtuellen Arbeitsgruppe?

Mit Hilfe eines Fragebogens von Ardel-Gattinger und Schlögl (1998), der sowohl Emotionen als auch Normen in Gruppen misst wurden Teilnehmer eines virtuellen Seminars untersucht und mit einem Präsenzseminar verglichen. Ein Vergleich der Mittelwerte zeigte, dass in beiden Seminarformen positive Gefühle stärker ausgeprägt waren als negative sowie ähnliche Mittelwertverläufe hinsichtlich der wahrgenommenen Normen. Eine nähere Betrachtung der Gruppenmittelwerte und Standardabweichungen ergab z.B. für Items, die sich auf Rivalität oder Ärger beziehen, innerhalb der Seminare eine hohe Streuung, was bedeutet, dass einige Teilnehmer weniger zufrieden waren als andere. Insbesondere „Trittbrettfahrer“ und „Drop-outs“ sorgten für hier Verunsicherung und Verärgerung. Eine Besonderheit des virtuellen Seminars im Vergleich zum Präsenzseminar lag darin, dass die anderen Gruppenmitglieder in stärkerem Maße gemocht werden, bei geringerer Streuung der Antworten. Eine mögliche Erklärung ist, dass gute zwischenmenschliche Kontakte im Vorfeld nicht erwartet und darum im Nachhinein umso positiver beurteilt wurden. Bezüglich der Gruppenkonformität gaben die Teilnehmer der virtuellen Veranstaltung mittlere Normierungseinschätzungen ab, was der Grund sein könnte für ein eher gering ausgeprägtes Gefühl von Verpflichtung oder Sicherheit, welches letztlich zu unterschiedlich hohem Engagement für die Gruppe führt.

Participants of a virtual seminar have been examined and compared with participants of a real-life seminar using a questionnaire by Ardel-Gattinger and Schlögl (1998) which measures emotions as well as norms within groups. In both settings, participants scored higher on positive than on negative emotions and group norms were perceived in a similar way. A closer look at means and standard deviations reveals a high inner-group-variance for items dealing with rivalry or anger, which shows that some students were less satisfied than others. „Free riders“ and „drop-outs“ seemed to be responsible for feelings of insecurity and anger of the others. Participants of the virtual seminar liked their group members more and showed lower variance on that dimension than real-life participants. Intensive social contacts may have not been expected before and so afterwards they were valued higher (than they would in a real-life-setting). Participants of the virtual setting rated group conformity of medium intensity, which could be responsible for a reduced feeling of commitment or security, leading to varying intensities of involvement in the group.

## Einleitung

Bislang wurden virtuelle Gruppen meist in Chats, Muds, Newsgruppen oder Mailinglisten (Erläuterungen der Internet-Fachbegriffe s. Beitrag von S. Utz in diesem Heft) im „natürlichen“ Setting oder als adhoc Problemlösegruppen im Laborsetting untersucht. Virtuelle Arbeitsgruppen in der Lehre oder in der Wirtschaft liegen in hinsichtlich Aufgabe, Dauer, Zusammensetzung, Kommunikation etc. irgendwo dazwischen. Die Teilnehmer kommen mehr oder weniger freiwillig zusammen, die Zusammenarbeit ist zeitlich begrenzt und auf eine von außen gestellte Aufgabe ausgerichtet. Doch vermutlich vermittelt durch den länger währenden Kontakt und die übergeordneten gemeinsamen Interessen scheint

hier viel mehr als in einer kurz bestehenden Laborgruppe auch der soziale Kontakt und persönlicher Austausch wichtig zu sein. Im Gegensatz zu den „öffentlichen“ virtuellen Gruppen ist hier allerdings die Anonymität weniger salient. Daher treten die in der Literatur viel beschriebenen Identitätenwechsel und sog. Flamewars (heftige verbale Auseinandersetzungen) eher in den Hintergrund.

Um über die Gruppenprozesse in virtuellen Arbeitsgruppen mehr zu erfahren, sollen in diesem Beitrag folgende Fragen betrachtet werden: Wie fühlen sich Mitglieder einer virtuellen Gruppe? Gibt es ein geteiltes Normensystem? Befragt wurden hierzu die Mitglieder virtueller Arbeitsgruppen eines virtuellen Seminars sowie eines vergleichbaren Präsenzseminars. Die Ergebnisse werden anhand der derzeitigen Erkenntnisse über die Besonderheiten virtueller Kommunikation interpretiert.

## Computervermittelte Gruppenarbeit

Virtuelle Gruppen werden oft mit virtuellen Gemeinschaften gleichgesetzt, wenn Chats, Muds, Newsgruppen oder Mailinglisten untersucht werden. Hier sollen jedoch zeitlich und zahlenmäßig stärker begrenzte Kleingruppen betrachtet werden, auf die die klassischen Bestimmungsstücke einer Gruppe zutreffen: Die Mitglieder „erleben [und definieren] sich als zusammengehörig [...], verfolgen gemeinsame Ziele, teilen Normen und Verhaltensvorschriften für einen bestimmten Verhaltensbereich, entwickeln Ansätze von Aufgabenteilung und Rollendifferenzierung, haben mehr Interaktionen untereinander als nach außen, identifizieren sich mit einer gemeinsamen Bezugsperson oder einem gemeinsamen Sachverhalt oder einer Aufgabe, sind räumlich und oder zeitlich von anderen Individuen der weiteren Umgebung abgehoben.“ (Sader, 1996, S. 39). Diese Gruppen ermöglichen einen unmittelbaren Kontakt jedes Mitgliedes mit einem anderen und sind für jedes Mitglied überschaubar.

Nach Döring (1999) gelten überschaubare, ca. drei bis fünf Personen starke Gruppen, die computervermittelt über einen bestimmten Zeitraum gemeinsame Aufgaben bearbeiten, als virtuelle Kleingruppen. Zu finden sind diese virtuellen Arbeitsgruppen in der Industrie sowie in der Aus- und Weiterbildung besonders dort, wo sich die einzelnen Gruppenmitglieder an verschiedenen Orten befinden.

Die Mehrzahl der Erfahrungsberichte solcher virtueller Gruppen beschreiben allerdings eher Enttäuschungen als Erfolge: Dieser scheitert oft schon an technischen und organisatorischen Hindernissen oder an der als unzulänglich empfundenen computervermittelten Kommunikation (CvK).

CvK kann aus zwei Perspektiven betrachtet werden (z.B. Parks & Floyd, 1996): Auf der einen Seite stehen die Skeptiker, die Online-Beziehungen als oberflächlich, unpersönlich und eher feindselig ansehen. Sie nehmen an, dass im Internet bestenfalls die Illusion einer Gemeinschaft geschaffen werden kann (z.B. Kiesler & Sproull, 1992). Demgegenüber behaupten die Idealisten, dass CvK zwischenmenschliche Beziehungen sogar von den Einschränkungen physischer Präsenz befreit und daher Möglichkeiten für neue und durchaus echte, persönliche Beziehungen und Gemeinschaften schafft (Rheingold, 1993). Das Gros

der ersten Forschungen zu CvK waren Laborstudien, in denen Kleingruppen definierte Probleme in einer begrenzten Zeit lösen sollten und mit Face-to-Face-Gruppen verglichen wurden. Die Ergebnisse betonten die sozialen Nachteile von CvK aufgrund der reduzierten sozialen und persönlichen Kontextinformationen.

Diese Sichtweise konnte in der Folge mehrfach widerlegt werden: Der entscheidende Punkt scheint eher zu sein, dass es mittels CvK nicht ausgeschlossen ist, zwischenmenschliche und persönliche Informationen zu übermitteln, sondern dass dies einfach nur länger dauert. Weitere Forschung ergab, dass es sehr wohl möglich ist, sich über CvK kennenzulernen, Freundschaften zu pflegen und emotionale Unterstützung zu geben (z.B. Rheingold, 1993). Diesen Berichten ist auch zu entnehmen, wie die technischen Beschränkungen überwunden werden: Anwender drücken Emotionen oder Metakommunikation durch „Smileys“ :- ) oder durch kurze Beschreibungen aus (z.B. \*grins\*, \*lol\* = laughing out loud). Auch wird oft zusätzlich auf das Telefon oder persönliche Treffen zurückgegriffen.

Dennoch ist es im Netz z.B. leichter, auf Emails nicht zu antworten oder sich ganz zurückzuziehen und in einer virtuellen Arbeitsgruppe zum Trittbrettfahrer zu werden. Virtuelle Teamarbeit ist durch die Besonderheiten der CvK recht aufwendig und anstrengend. Sie funktioniert umso besser, je stärker die Mitglieder intrinsisch motiviert sind, z.B. weil sie aufgrund räumlicher Verteilung nur computervermittelt kommunizieren können. Da sich die Kommunikation innerhalb der virtuellen Arbeitsgruppen jedoch meist in Grenzen hält, weiß man nur wenig über Gruppenentwicklung und Gruppendynamik (Nistor & Mandl, 1997).

## Virtuelle Seminare

Veranstaltungskonzepte für virtuelle Seminare können wie auch bei Face-to-Face-Seminaren sehr unterschiedlich aussehen. Das ideale Seminarkonzept hängt in beiden Fällen von sehr vielen Bedingungen ab (Heidbrink, 2000). Bei virtuellen Seminaren sind neben technischen Voraussetzungen auch der institutionelle, strukturelle und soziale Kontext, in den das Seminar eingebettet ist, von Bedeutung. Im Fernstudium kann mit Hilfe von virtuellen Seminaren beispielsweise die dort weit verbreitete vereinzelt Studiensituation aufgehoben werden, während an Präsenzhochschulen der „Gewinn“ virtueller Veranstaltungen weniger offensichtlich ist. Hier ist z.B. die Kooperation mit anderen Hochschulen besonders im Ausland interessant.

Gruppenbasierte Veranstaltungsformen ermöglichen Lernende orts- und zeitunabhängig im Netz zusammenzuführen und dabei soziale Lernprozesse in Gruppen stattfinden zu lassen. Beispielsweise werden analog den Referatgruppen in Präsenzseminaren virtuelle Teams gebildet und gemeinsam Aufgaben bearbeitet und diese anschließend im Plenum veröffentlicht und diskutiert. Dabei wird v.a. mit Email, Mailinglisten, Newsgruppen, FTP (Datenaustausch) und dem WWW gearbeitet, ergänzt durch synchrone Chatkonferenzen.

Im Seminarverlauf sind „neben der reinen Informationsvermittlung eine ganze Reihe von Maßnahmen notwendig, um die Kommunikation zwischen den Teilnehmern so zu unterstützen, daß eine gewisse Gruppenkohärenz bzw. ein

„Wir-Gefühl“ möglich wird“ (Heidbrink, 2000, S. 505). Dies beinhaltet vorab eine sorgfältige Planung des Seminarablaufs mit asynchronen und synchronen Elementen. Während des Seminars gehört die Moderation der einzelnen Seminarphasen, die Betreuung der Gruppenarbeiten, die Möglichkeit Feedback zu geben und zu erhalten, etc. dazu.

## Kohäsion und Konformität in virtuellen Gruppen

Auch im Bezug auf virtuelle Gruppen werden vermutlich unsere Vorstellungen davon wirksam, wie eine „richtige“ Gruppe sein sollte: Nach Witte und Engelhardt (1998) sind dies die Gleichstellung der Gruppenmitglieder, Rücksichtnahme aufeinander und Konfliktvermeidung. Diese sozialen Repräsentationen bilden den emotionalen Hintergrund für unser Verhalten in Gruppen. Positive Emotionen entstehen, wenn alle gleich behandelt wurden und es keine abweichende Meinungen oder gar Auseinandersetzungen gab. Negative Emotionen werden entsprechend mit dem Gegenteil verbunden. Diese sozioemotionalen Aspekte in einer Arbeitsgruppe beinhalten eine zusätzlich zum eigentlichen Auftrag zu bewältigende Aufgabe, die Ressourcen der Mitglieder bindet und zu Prozessverlusten führen kann. Witte empfiehlt daher der Moderation, auf Aufgabenorientierung zu achten, auch wenn dies zu Lasten der Kohäsion gehen kann.

Mitgliedern virtueller Gruppen liegen durch die Beschränkungen der CvK nur reduzierte soziale und persönliche Kontextinformationen voneinander vor. Ist das Medium Internet dadurch möglicherweise eine Plattform, die per se Aufgabenorientierung statt Gruppenkohäsion fördert wie von Witte nahegelegt? Die nähere Betrachtung von Normen, Gefühlen, Kohäsion und Konformität in virtuellen Gruppen soll hierzu mehr Aufschluß bringen.

Ardelt-Gattinger und Schlögl (1998) haben einen Fragebogen für Gruppen entwickelt, der sowohl Emotionen als auch Normen in Gruppen misst. Häufiger wird in Gruppen von der Kohäsion als von Gefühlen gesprochen. Bereits die klassische Definition von Kohäsion als Summe der Kräfte in der Gruppe zu bleiben (Festinger, 1950) weist auf ein mehrdimensionales Konstrukt hin. Dazu zählen nach Ardelt-Gattinger und Schlögl neben emotionalen auch soziale und materielle Motive. Im Fragebogen werden drei Gefühlsrichtungen unterschieden: Sympathie und Geborgenheit, Rivalität und Ärger sowie Zufriedenheit mit der Arbeit. Ähnlich schwierig wie die Bestimmung von Kohäsion gestaltet sich die Definition von Normen in Abgrenzung zu Regeln, Gesetzen, Werten u.ä. Die Autoren unterscheiden Aufforderungs- von Bewertungsnormen. Für beide gilt, dass sie schon in den ersten Sekunden der Begegnung einer Face-to-Face-Gruppe gebildet werden: „... was wir denken, dass die anderen denken, dass... gut/schlecht, richtig/falsch etc. ist.“ (S. 211). Gelangt eine Gruppe zu bestimmten einheitlichen normierten Inhalten, bedeutet dies hier hohe Konformität.

Im Folgenden sollen zum einen die Gefühle und Normen der Teilnehmer eines virtuellen Seminars mit denen eines gleichartigen Präsenzseminars verglichen werden, zum anderen sollen diese auf Gruppenebene innerhalb des virtuellen Seminars betrachtet werden.

## Untersuchung eines virtuellen Seminars

Bei den Versuchspersonen handelt es sich um Teilnehmer zweier im Wintersemester 1999/2000 am Institut für Psychologie der FernUniversität in Hagen durchgeführter Methodenseminare zum Thema Fragebogenentwicklung. Die Teilnehmer finden sich in diesem Seminarconcept selbst zu Arbeitsgruppen (AG) zusammen und entwickeln zu einem selbst gewählten Thema einen Fragebogen. Dieser wird den übrigen Teilnehmern zum Ausfüllen vorgelegt. Mit den so gewonnenen Daten wird in jeder AG mit Hilfe von ItemPro, einem von Heidbrink (1999) entwickelten Excel-Rechenblatt, eine Itemanalyse auf der Grundlage der klassischen Testtheorie durchgeführt und anschließend der ganze Prozess in einem Bericht zusammengefaßt.

Das virtuelle Seminar fand mit ca. 50 Studierenden über einen Zeitraum von 5 Monaten im Internet statt. Bei dem Präsenzseminar handelte es sich um eine zweieinhalb-tägige Präsenzveranstaltung mit ca. 35 anderen Teilnehmern (geleitet von Dr. H. Heidbrink). In beiden Fällen handelte es sich um Fernstudenten im Grundstudium, die in diesem Rahmen einen Leistungsnachweis im Arbeitsbereich Methoden der Psychologie erwerben konnten. Die Arbeitsgruppengröße lag zwischen 3 und 7 Personen, wobei im virtuellen Seminar die Gruppenstärke von 5 Personen auf Empfehlung der Seminarleitung nicht überschritten wurde. Zum Abschluss beider Seminare wurde ein Evaluationsfragebogen verteilt, den im virtuellen Seminar 40 Personen zurückschickten. Im Präsenzseminar lag der Rücklauf bei 20 Fragebögen. Dieser Fragebogen enthielt in leicht modifizierter Form die Fragen zu Gefühlen und Normen in Gruppen von Ardel-Gattinger und Schlögl (1998) (s. Anhang).

Die Ergebnisse werden aufgrund des geringen Stichprobenumfangs rein deskriptiv dargestellt und keiner statistischen Prüfung unterzogen.

## Ergebnisse

### Betrachtung der Mittelwerte der Emotionen und der Normen für das virtuelle und das Präsenzseminar

Die Grafiken der Mittelwerte (Abb. 1 und 2) zeigen ähnliche Mittelwerte für beide Seminarformen sowohl für die Emotionen als auch für die wahrgenommenen Normen in den Arbeitsgruppen.

Die negativen Gefühle (Abb. 1) im Bezug auf die eigene Kleingruppe waren geringer ausgeprägt als die positiven Emotionen: Die Teilnehmer hatten nur wenig das Gefühl sich gegenüber den anderen behaupten zu müssen, Rivalität und Wut lagen im Durchschnitt kaum vor. Die Sympathie füreinander und das damit verbundene Gefühl von Geborgenheit in der Gruppe sind deutlich vorhanden und die Zufriedenheit mit der Arbeit, bezogen auf die eigene Produktivität, die Zusammenarbeit und den Spaß an der Arbeit ebenfalls. Sind sich virtuelle und reale Gruppen tatsächlich so ähnlich oder gehen die Teilnehmer einfach mit denselben althergebrachten sozialen Repräsentationen an die virtuellen Gruppen heran?

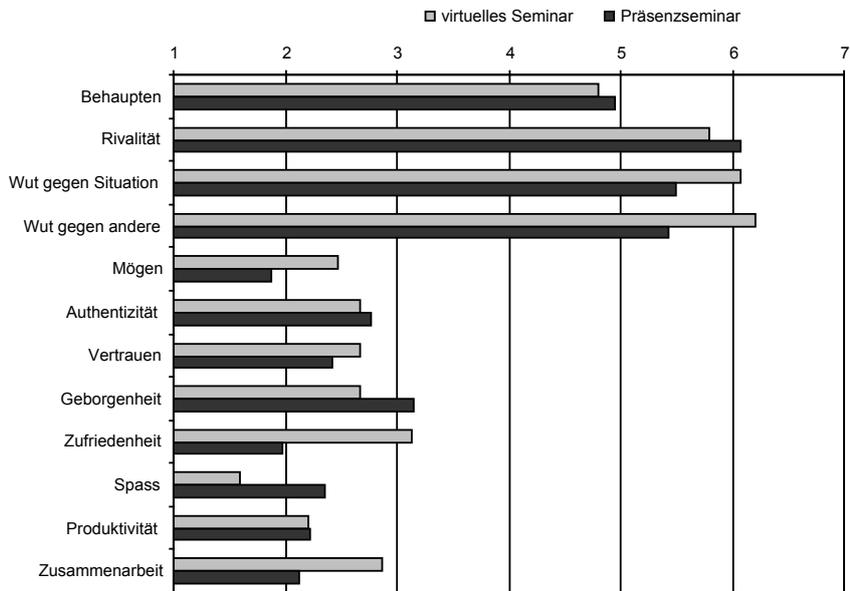


Abb. 1: Mittelwerte der Gefühle in Gruppen  
(1 = trifft zu – 7 = trifft überhaupt nicht zu)

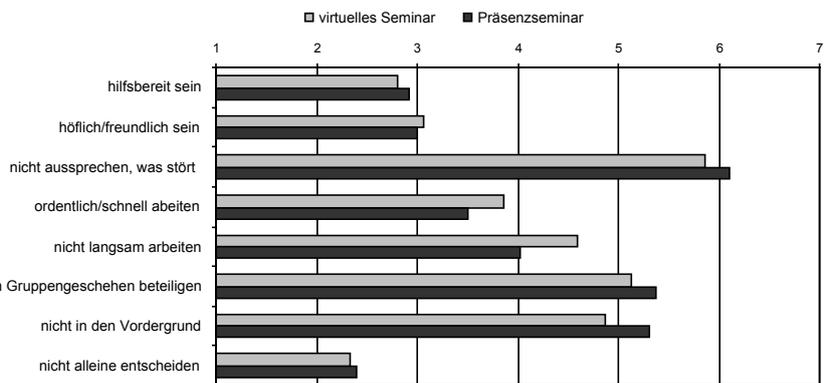


Abb. 2: Mittelwerte der Normen in Gruppen  
(1 = trifft zu – 7 = trifft überhaupt nicht zu)

Auch im Bezug auf die Normen (Abb. 2) ähneln sich die Mittelwerte der beiden Seminare: Hilfsbereitschaft und Freundlichkeit wurden in den Augen der Teilnehmer von den anderen in der Gruppe erwartet, wobei ausgesprochen werden durfte,

wenn etwas störte. Die Leistungsnormen ordentlich und schnell zu arbeiten bewegen sich im mittleren Bereich. Anpassungsdruck in Richtung Beteiligung am Gruppengeschehen scheint weniger gespürt worden zu sein, außer wenn es Entscheidungen zu treffen galt. Auch hier stellt sich die Frage, ob die Übereinstimmung in den Beurteilungen auf die Voreinstellungen der Teilnehmer oder auf die Auswirkungen der Prozesse innerhalb der Gruppen zurückzuführen sind.

*Gefühle in Gruppen: Betrachtung der Mittelwerte und der Streuungen auf Seminarebene und auf der Gruppenebene*

Tab. 1: Mittelwerte und Standardabweichungen der Gefühle in Gruppen

		Präsenzseminar (N=24)		virtuelles Seminar (N=40)	
		MW	sd	MW	sd
Rivalität/Ärger	Behaupten	4,80	1,88	4,95	1,52
	Rivalität	5,80	1,47	6,08	1,12
	Wut gegen Situation	6,07	1,86	5,50	1,62
	Wut gegen andere	6,20	1,79	5,43	1,72
Sympathie	Mögen	2,47	1,56	1,88	1,04
	Authentizität	2,67	1,36	2,78	1,89
	Vertrauen	2,67	1,53	2,43	1,18
	Geborgenheit	2,67	1,74	3,15	1,62
Zufriedenheit mit der Arbeit	Zufriedenheit	3,13	1,57	1,98	1,19
	Spaß	1,60	0,92	2,35	0,79
	Produktivität	2,20	1,16	2,23	1,00
	Zusammenarbeit	2,87	1,74	2,13	1,03

(1 = trifft zu – 7 = trifft überhaupt nicht zu)

Die Höhe der Standardabweichungen (Tab. 1) zeigt, daß innerhalb beider Seminarformen die Antworten der Teilnehmer z.T. recht unterschiedlich ausfielen. Die Antworten auf die Items, mit denen die Rivalität und Ärger gemessen wurden, weisen innerhalb der Seminare eine hohe Streuung auf, was darauf hindeutet, dass einige Teilnehmer weniger zufrieden waren als andere.

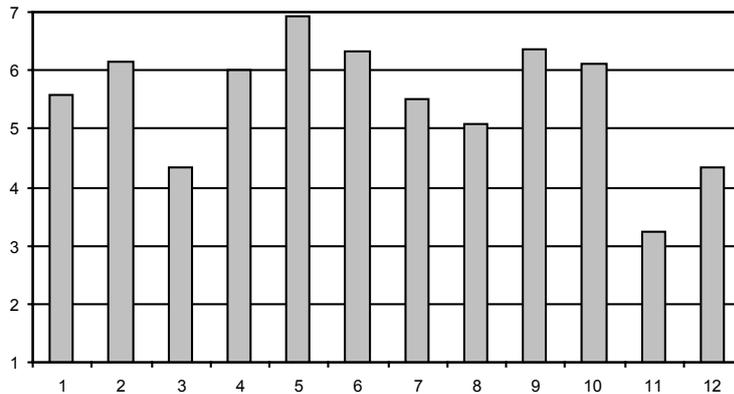


Abb. 3: Gruppenmittelwerte im virtuellen Seminar für die negativen Gefühle (Rivalität/Ärger)

An dieser Stelle ist ein Blick auf die Gruppenmittelwerte interessant, was aufgrund der vorliegenden Daten nur für das virtuelle Seminar möglich ist (Abb. 3). Es fallen zwei (AG 3 und AG 11) von insgesamt 12 Gruppen auf, deren Durchschnitt bei diesen Fragen durchgängig unter das Seminarmittel (s. Tab. 1) rutschen. Diese Gruppen bewerten innerhalb des Evaluationsfragebogens auch das Seminar insgesamt schlechter als die übrigen AGs. Zieht man hier die Informationen aus der offenen Frage („Wie war mir noch zu Mute, welche Gefühle hatte ich noch?“) hinzu, zeigt sich daß in diesen Gruppen der Ausstieg eines Mitgliedes zu erheblicher Irritation geführt hat: „Beim Ausstieg unserer Kollegin war ich sehr irritiert, verunsichert (hat das Auswirkungen auf die Gruppe, die Anerkennung unserer Leistungen) und ziemlich stinkig!“. Dies bestätigt die oben genannten Berichte über gehäufte Fälle von Trittbrettfahrern und Dropouts bei Arbeitsgruppen im Internet.

Im Bereich der Sympathie lagen die Intensitäten auf die Frage „Ich mochte die meisten sehr gerne“ im virtuellen Seminar bei relativ geringer Streuung sogar höher als in der Präsenzveranstaltung. Dies ist möglicherweise dadurch zu erklären, dass die Erwartungen der Teilnehmer im Bezug auf zwischenmenschliche Kontakte vor Beginn des virtuellen Seminars eher niedrig lagen. Die Überraschung darüber, dass im Seminar tatsächlich persönliche Beziehungen aufgebaut werden konnten, führte dann zu einer insgesamt höheren Einschätzung der Sympathie. Dies wird ebenfalls an einem Antwortbeispiel auf die offene Frage deutlich: „erst Höflichkeit, dann Freundschaft dazu“. Ähnlich läßt sich die mehrheitlich positive Beurteilung der Arbeitszufriedenheit interpretieren.

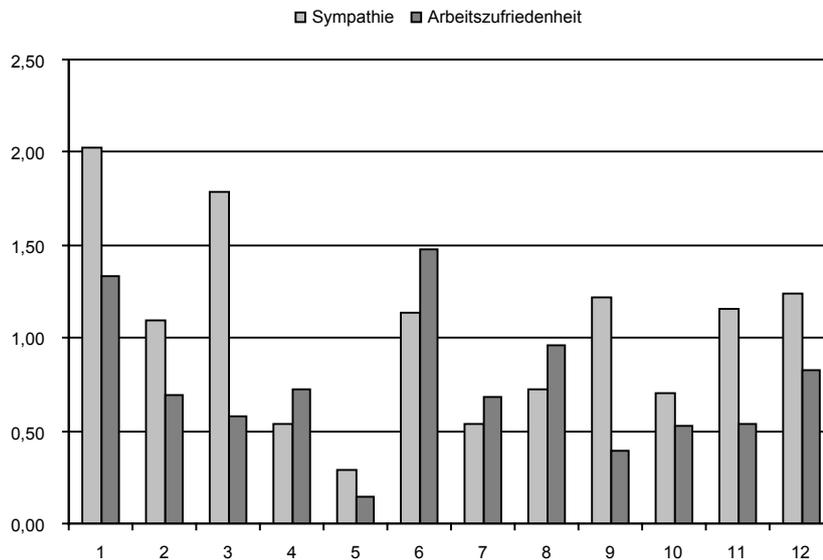


Abb.4: Mittlere Streuungen (Msd) der virtuellen Gruppen für Sympathie und Arbeitszufriedenheit

Schaut man sich die Streubreite auf der Ebene der einzelnen Gruppen an (Abb. 4), deutet nach Ardelt-Gattinger und Schlögl (1998) eine geringe Streuung der positiven Intensitäten der angegebenen Emotionen auf hohe Kohäsion hin. Von 12 Arbeitsgruppen im virtuellen Seminar sind sich fünf Gruppen (die AGs 4, 5, 7, 8, und 10) in den Sympathiefragen, die die emotional motivierte Kohäsion abbilden, recht einig (Msd < 1,00) und liegen außer AG 10 in ihren Einschätzungen im positiven Bereich (Werte von 1-3), letztere ist sich einig, daß sie sich zumindest mäßig sympathisch sind (Werte von 2-4). Bezüglich der Arbeitszufriedenheit, die sich auf die materielle Motivation der Kohäsion bezieht, zeigt sich folgendes Bild: Zwei AGs (5 und 9) sind sich auf einem hohen Niveau (Werte von 1-2) einig (Msd < 0,50), fast alle übrigen sind sich immer noch im positiven Bereich (Werte von 2-4) auch recht einig (Msd < 1,00). Umgekehrt ausgedrückt lassen nur zwei (AG 1 und 6) von 12 Arbeitsgruppen eine materielle oder instrumentelle Kohäsion vermissen. Diese Ergebnisse belegen die hohe Motivation der Fernstudenten, an virtuellen Seminaren teilzunehmen und sich in Arbeitsgruppen zu engagieren, einfach weil es für Sie eine der wenigen Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit Kommilitonen im Fernstudium bedeutet.

Die letzte Frage im Fragebogen zu Emotionen in Gruppen ist offen formuliert: „Wie war mir noch zu Mute, welche Gefühle hatte ich noch:“ (s. Anhang). Vergleicht man hier die Antworten aus dem virtuellen Seminar mit dem Präsenzseminar so halten sich positive und negative Gefühle in beiden Seminaren in etwa die Waage (Tab. 2).

Tab. 2: Antworten auf die offene Frage nach weiteren Gefühlen (Häufigkeiten)

		Präsenzseminar (N=12)	virtuelles Seminar (N=23)
Positive Gefühle	- Neugier/Spannung	1 (8,3%)	3 (13%)
	- Positive Gefühle gegenüber der Gruppe	2 (16,7%)	5 (21,8%)
	- andere	3 (25%)	2 (8,7%)
	-	6 (50%)	10 (43,5%)
Negative Gefühle	- Frust aufgrund von technischen Problemen/CvK	3 (12%)	7 (30,4%)
	- Ärger über Trittbrettfahrer/Dropouts	3 (25%)	0 (0%)
	- andere	-	-
	-	6 (50%)	14 (56,5%)

Bei den positiven Gefühlen werden im virtuellen Seminaren häufiger Neugier und Spannung genannt, z.B. „Aufregung – ist das alles richtig, was wir da produzieren??“, was sicherlich mit der Neuartigkeit dieser Seminarform und für viele Teilnehmer auch mit der Neuartigkeit des Mediums Internet zusammenhängt. Es werden ebenfalls häufiger positive Gefühle gegenüber der Gruppe geäußert („Überraschung von der guten Zusammenarbeit“). Gerade wegen der z.T. vorhandenen anfänglichen Skepsis werden die positiven Erfahrungen in der virtuellen Arbeitsgruppe besonders gewürdigt.

Die genannten negativen Gefühle beziehen sich hauptsächlich auf Frust und Ärger über technische Probleme (auch im realen Seminar mußte mit dem Computer gearbeitet werden). Im virtuellen Seminar fallen hierunter auch die Probleme durch die CvK. So schreibt ein Teilnehmer von den „... Schwierigkeiten, Kritik richtig rüberzubringen, ohne zu verletzen“. Die zweite Kategorie, die sich im virtuellen Seminar bei den negativen Gefühlen bilden läßt, bezieht sich auf Mißstimmung im Zusammenhang mit Trittbrettfahrern und Dropouts: „es blieb leider vieles an mir hängen (eigentlich alles :-()“. Leider liegen zum Präsenzseminar keine Informationen über die Arbeitsverteilung innerhalb der Arbeitsgruppen vor, daher kann nicht gesagt werden, ob Trittbrettfahrerverhalten dort nicht vorkam oder ob sich nur keiner darüber beschwert.

### *Normen in Gruppen: Betrachtung der Mittelwerte und der Streuungen auf Seminarebene und auf der Gruppenebene*

Die Daten für die Normen (Tab. 3) weisen sowohl im realen als auch im virtuellen Setting durchgängig eher hohe Streuungen auf. Dies kann entweder durch verschiedene, aber gering streuende Gruppenwerte begründet sein oder die Einschätzungen der Teilnehmer unterscheiden sich auch in den Gruppen sehr voneinander.

Tab. 3: Mittelwerte und Standardabweichungen der Normen in Gruppen

		Präsenzseminar (N=24)		virtuelles Seminar (N=40)	
		MW	sd	MW	sd
Freundlichkeitsnorm	hilfsbereit sein	2,80	1,70	2,92	1,52
	höflich/freundlich sein	3,07	1,39	3,00	1,42
	nicht aussprechen, was stört	5,87	1,47	6,11	1,50
Leistungsnorm	ordentlich/schnell arbeiten	3,87	1,47	3,50	1,59
	nicht langsam arbeiten	4,60	1,73	4,03	1,85
Anpassungsnorm	am Gruppengeschehen beteiligen	5,13	1,80	5,37	1,79
	nicht in den Vordergrund stellen	4,87	2,06	5,32	1,61
	nicht alleine entscheiden	2,33	1,29	2,39	1,76

(1 = trifft zu – 7 = trifft überhaupt nicht zu)

Die Betrachtung der Streubreite innerhalb der AGs kann wiederum nur für das virtuelle Seminar erfolgen. Nach Ardel-Gattinger und Schlögl zeigt sich die Ausprägung der Konformität einer Gruppe an deren Einigung über bestimmte Gruppennormen.

In Abb. 5 sticht eine Gruppe (AG 3) hervor, die über alle acht Items hinweg fast genau einer Meinung ist, ob das gefragte Verhalten in der Gruppe erwartet wird oder nicht ( $Msd < 0,50$ ). Möglicherweise hatte das Arbeitsthema der Gruppe, das sie sich ausgewählt hatten und das sich mit Höflichkeitsnormen beschäftigte, einen Einfluß auf die Beantwortung der Fragen. Das Gros der übrigen Arbeitsgruppen liegt zwischen  $Msd > 1,00$  und  $Msd < 1,50$ . Vier AGs zeigen schon recht unterschiedliche Wahrnehmungen der Normen innerhalb ihrer Gruppen.

Zusammenfassend scheinen einige virtuelle Arbeitsgruppen in dieser Studie nur zu einer mittleren Normierung fähig zu sein, die z.T. nicht genug Verpflichtung bzw. Sicherheit bietet, um alle Mitglieder gleichermaßen bei der Stange zu halten, d.h. dass alle Beteiligten ihren Beitrag zur Gruppenleistung erbringen. Anderen Gruppen gelingt es wiederum recht gut, Commitment und Engagement für die Gruppe zu fördern. Um ein konkretes Beispiel für solch eine Gruppenbindung zu nennen: In einem Fall erfolgte der Austritt aus der Gruppe bewußt erst zu einem Zeitpunkt als alle Beiträge zum Gruppenziel geleistet waren. Insgesamt liegen die Erwartungen bzgl. Freundlichkeit und Leistung ja ähnlich hoch wie im Präsenzseminar. Dies spricht dafür, daß in diesem Setting weniger Gefahr besteht, daß durch die Anonymität computervermittelter Kommunikation Flammewars (heftige verbale Auseinandersetzungen) entstehen, wie sie in öffentlichen Gruppen im Internet immer wieder vorkommen. Dass die Anonymität in universitären oder betrieblichen virtuellen Arbeitsgruppe weniger salient ist, rückt diese Gruppen vermutlich sehr viel näher an Face-to-Face agierende Arbeitsgruppen heran.

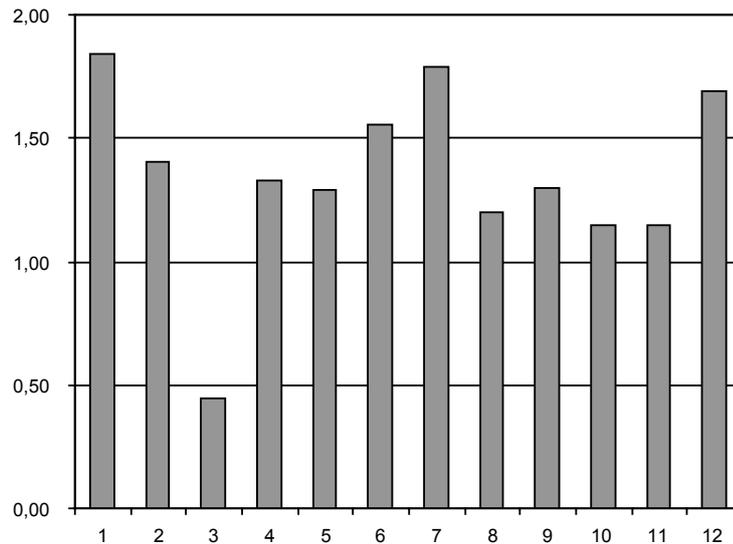


Abb. 5: Mittlere Streuungen (Msd) in den virtuellen Gruppen für Normen

## Ausblick

Ziel der Studie war es, mehr über Gefühle und Normen in virtuellen Arbeitsgruppen zu erfahren, da hierzu in der Literatur nur wenige Informationen vorliegen und diese im Hinblick auf die Besonderheiten des Internet und der CvK zu betrachten.

Auf der einen Seite kann man die sozioemotionalen Aktivitäten als hinderlich auf dem Weg einer Gruppe zur Lösung einer Aufgabe ansehen (z.B. Witte & Engelhard, 1998). Unsere Vermutung geht jedoch dahin, dass diese sozioemotionalen Interessen, die offensichtlich auch in virtuellen Gruppen wirksam werden, notwendig sind, um die Hindernisse der CvK zu überwinden und überhaupt einen Kommunikations- und Arbeitsprozess in Gang zu setzen und aufrecht zu erhalten. Unserer Meinung nach sollte die Moderation daher neben der Förderung von Kommunikation auch die Entwicklung von Kohäsion im Sinne von Commitment erleichtern. Dies ist im Rahmen von virtuellen Seminaren z.B. über eine Vorstellungsrunde in der seminareigenen Newsgruppe, durch das Anlegen einer Fotogalerie der Teilnehmer sowie durch regelmäßige Chat-Konferenzen möglich.

In Zukunft wäre es sicherlich interessant mehr über die Voreinstellungen der Teilnehmer im Bezug auf virtuelle Seminare und virtuelle Arbeitsgruppen in Erfahrung zu bringen bzw. wie sich diese im Laufe eines Seminars verändern. Daten zu dieser Fragestellung werden zur Zeit in einem weiteren virtuellen Seminar erhoben.

Weiterhin wären die Untersuchung von Rollen- und Arbeitsverteilung lohnende Forschungsfragen, die mehr Informationen über die Strukturen und Prozesse in Arbeitsgruppen im Internet liefern könnten.

*Förderung:* Das in dieser Studie untersuchte virtuelle Seminar fand im Rahmen des vom Ministerium für Schule, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen geförderten Leuchtturm-Projektes „Psychodynamik und Didaktik virtueller Seminare“ statt.

*Anmerkung:* Im Text wird aufgrund der besseren Lesbarkeit durchgängig die männliche Form verwendet. An den untersuchten Seminar haben natürlich auch Studentinnen teilgenommen (sogar mehr als Studenten).

## Literaturverzeichnis

- Ardelt-Gattinger, E. & Schlögl, W. (1998). Zwischen Freiheit und Geborgenheit, Gruppenfragebogen zu Normen und Gefühlen, Kohäsion und Konformität. In: E. Ardelt-Gattinger (Hrsg.). Gruppendynamik: Anspruch und Wirklichkeit der Arbeit in Gruppen. Göttingen: Hogrefe.
- Döring, N. (1999). Sozialpsychologie des Internet. Die Bedeutung des Internet für Kommunikationsprozesse, Identitäten, soziale Beziehungen und Gruppen. Göttingen: Hogrefe.
- Festinger (1950). Informal social communication. *Psychological Review*, 57, 271-282.
- Heidbrink, H. (1999). ItemPro.xls. Version 2.0. Rechenblatt zur Itemanalyse. (Online) URL <http://vs.fernuni-hagen.de/ItemPro/>
- Heidbrink, H. (2000). Virtuelle Methodenseminare an der FernUniversität. In: B. Batinic (Hrsg.). Internet für Psychologen. Göttingen: Hogrefe.
- Kiesler, S. & Sproull, L. (1992). Group decision making and communication technology. *Organizational behavior and human decision processes*, 52, 96-123.
- Kommunikationsprozesse, Identitäten, soziale Beziehungen und Gruppen. Göttingen: Hogrefe
- Nistor, N. & Mandl, H. (1997). Lernen in Computernetzwerken, Erfahrungen mit einem virtuellen Seminar. *Unterrichtswissenschaft*, 25, 19-33.
- Parks, M.R. & Floyd, C. (1996). Making friends in cyberspace. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3 (1), March 1996.(Online-Dokument) URL <http://www.ascusc.org/jcmc/vol1/issue4/vol1no4.html>
- Rheingold, H. (1994). Virtuelle Gemeinschaft. Soziale Beziehungen im Zeitalter des Computers. Bonn: Addison-Wesley.
- Sader, M. (1996). Psychologie der Gruppe. Weinheim: Juventa.
- Turkle, S. (1999). Leben im Netz. Identität in den Zeiten des Internet. Reinbek: Rowohlt.
- Witte, E.H. & Engelhardt, G. (1998). Zur sozialen Repräsentation der (Arbeits-)Gruppe. In: E. Ardelt-Gattinger (Hrsg.). Gruppendynamik: Anspruch und Wirklichkeit der Arbeit in Gruppen. Göttingen: Hogrefe.

*Zu den Autorinnen:* Heide Schmidtman, Diplom-Psychologin, wissenschaftliche Mitarbeiterin. Sonja Grothe, Psychologiestudentin an der Ruhr-Universität Bochum, studentische Hilfskraft. Beide am Lehrgebiet Psychologie sozialer Prozesse an der FernUniversität in Hagen.

*Anschrift:* FernUniversität in Hagen, Institut für Psychologie, Fleyer Str. 204, 58084 Hagen.

## Anhang

Fragebogen zu Gefühlen und Normen in Gruppen (modifiziert nach Ardel-Gattinger & Schlögl, 19989)

### Fragen zum Arbeitsgruppenklima

	trifft voll zu	trifft gar nicht zu
Ich mochte die meisten sehr gerne.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich hatte alle Möglichkeiten mich so zu geben wie es mir paßt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich mußte mich den anderen gegenüber sehr stark behaupten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Arbeit hat mir richtig Spaß gemacht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unter uns herrschte sehr viel Vertrauen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe mich in dieser Gruppe sehr gebogen gefühlt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe sehr produktiv gearbeitet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe sehr viel Zusammenarbeit gespürt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe sehr viel Rivalität empfunden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich hatte oft eine ziemliche Wut gegen die Situation im Bauch.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich hatte oft eine ziemliche Wut gegen andere im Bauch.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wie war mir noch zu Mute, welche Gefühle hatte ich noch:	.....	

	trifft voll zu	trifft gar nicht zu
Von mir wurde erwartet, dass ich...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bei der Arbeit möglichst hilfsbereit bin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
stets gut gelaunt und freundlich bin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mich stärker am Gruppengeschehen beteilige	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ordentlich und schnell arbeite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nicht ausspreche, wenn mich was stört	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mich nicht in den Vordergrund stelle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nicht alleine entscheide, sondern meine Arbeitsweise mit den anderen bespreche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nicht zu langsam arbeite.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>