

Motivation und Medienkompetenz als zentraler Erfolgsfaktor für virtuelle Seminare

Kai J. Jonas¹, Margarete Boos & Joseph B. Walther

Virtuelle Seminare als eine Variante des Telelearning entwickeln sich mehr und mehr zu einer etablierten Lehr- und Lernform an Universitäten und in der Erwachsenenbildung. Sie bieten die Möglichkeit der Zeit- und Ortsunabhängigkeit, der Konfiguration von wissens- und zielgruppenspezifischen Angeboten, der Aktualität und der Ausdehnung des Bildungsangebots (Schumann, 1999). Weiterhin werden den Studierenden durch die Teilnahme an solchen Seminarprojekten Medienkompetenzen vermittelt, die zunehmend als erwartete Wissensgrundlage auf dem Arbeitsmarkt angesehen werden.

Fazit vieler abgeschlossener Seminarprojekte sind zwei, für Telelearning typische Problemkreise: die geringe Beteiligung an der Interaktion (Hesse & Giovis, 1997) und die niedrige Medienkompetenz der Nutzer. Letzteres Problem steht in engem Zusammenhang mit der Funktionalität der Soft- und Hardware (Reimann, 1998). Technische Probleme sollten bereits im Vorfeld durch Testläufe überwunden worden sein, so daß in der laufenden Seminarzeit eine Konzentration auf die defizitäre Medienkompetenz der TeilnehmerInnen erfolgen kann. Voraussetzung seitens der Lehrenden ist, ähnlich wie bei der verwendeten Technik die Leistungsfähigkeit, die Fähigkeit, nicht nur Fachinhalte, sondern gerade auch Medienkompetenz zu vermitteln. Dafür wird in der Lehrplankonzeption in den meisten Fällen aus Zeit, aber auch aus Kompetenzgründen kaum Raum eingeplant.

Sind diese Bereitstellungsprobleme seitens der Organisation und der Lehrenden gelöst, kann der Fokus auf die Nutzerprobleme verschoben werden. In vielen Anwendungskontexten ist keine oder nur eine minimale TeilnehmerInnenselektion auf der Basis von notwendiger Medienkompetenz möglich. Dies fordert unabdinglich von den Lehrenden die Fähigkeit zur Vermittlung von Medienkompetenz. So ist es nicht verwunderlich, wenn sich ein anfänglich breites Kenntnisspektrum im Seminar findet und weit unterschiedliche Lernansprüche mit einbringt. Bei niedrig medienkompetenten TeilnehmerInnen stehen zumeist softwarenutzungstechnische

1 Kai J. Jonas, Georg-Elias-Müller-Institut für Psychologie, Georg-August-Universität Göttingen, Gosslerstr. 14, 37073 Göttingen, kjonas@gwdg.de, http://www.psych.uni-goettingen.de/abt/6/fr_wirt_kajj1.html; Margarete Boos, Georg-Elias-Müller-Institut für Psychologie, Georg-August-Universität Göttingen; Joseph B. Walther, Rensselaer Politechnic Institute, Troy, NY

Fragen weit im Vordergrund, und der eigentliche Seminarinhalt verschwindet auf der Prioritätenskala. Die oft nicht genügende Schulung der Medienkompetenz kann ein Grund für die bekannten Phänomene, hohe Abbrecherquote und mangelnde Teilnahme, sein. Lösungen in der Seminargestaltung für diese zentralen Probleme stehen noch weitgehend aus. Vor diesem Hintergrund wurde in dem hier als Grundlage dienenden virtuellen Seminar die Medienkompetenz vor Beginn der rein virtuellen Phase geschult. In einer Begleitstudie wurden die Auswirkungen auf das Kommunikationsverhalten, das Leistungsniveau die Identifikation der TeilnehmerInnen mit dem Seminar analysiert.

Das virtuelle Seminar

22 Studierende der Universität Göttingen und 9 Studierende des Rensselaer Politechnic Institute, Troy, NY nahmen an einem virtuellen Seminar mit sozial- und organisationspsychologischer Thematik im SS 1999 teil. Als virtueller Seminarraum wurde eine Homepage verwendet, in die sowohl synchrone (chat) als auch asynchrone Tools, hier in Form des BSCW shared workspace (GMD-FIT, 1999), der computervermittelten Kommunikation (cvK) eingebunden waren und durch Newsboards der Dozenten, Literaturlisten, Seminarpläne, Teilnehmerlisten, Informationen über Technik, Verhaltenskodices und Leistungsvoraussetzungen ergänzt wurden. Das Seminar teilte sich für die deutschen Studierenden in eine teilvirtuelle Vorbereitungsphase zu Beginn des Semesters, in der sich das Seminar noch face-to-face (ftf) wöchentlich traf, aber bereits auch schrittweise verstärkt die Homepage nutzte bzw. diese erlernte. Die TeilnehmerInnen sollten in diesem Zeitraum für die Seminarsitzungen zu lesende Texte virtuell diskutieren, sog. Field Notes, also Berichte aus dem Feld, über gestellte Surf-Aufgaben im Netz verfassen und aufkommende technische Fragen möglichst selbständig klären. In der zweiten rein virtuellen Phase des Seminars wurden aus den Studierenden in Göttingen und Troy Arbeitsgruppen gebildet, die zusammen zwei Papers zu festgelegten Themen mit bereitgestellter Literatur abfassen sollten.

Die Begleitforschung

Für die hier betrachteten deutschen Studierenden wurden drei Meßzeitpunkte zur Evaluation des Seminars durchgeführt und Daten zu Motivation, Medienkompetenz, Gruppenidentifikation, Lern-/Arbeitstechniken und Eindrucksbildung erhoben. Ein Meßzeitpunkt lag zu Beginn des Seminars, ein zweiter vor dem Einstieg in die virtuelle Phase und ein weiterer am Ende des Seminars. Für die Gruppe der amerikanischen Studierenden liegen keine für eine Auswertung ausreichenden Daten vor.

Ergebnisse

Von den TeilnehmerInnen in Göttingen beendeten 19 von anfänglich 22 Studierenden das Seminar mit einem überdurchschnittlich guten Erfolg (Endnote: $M = 2.1$, $SD = .48$). Nur einer der Abbrecher kann als klassischer drop-out gewertet werden. Eine weitere Teilnehmerin schied noch vor der virtuellen Phase aufgrund von Arbeitsüberlastung aus, der dritte Abbrecher und ordentliche Student wurde gegen seinen Willen in sein afrikanisches Heimatland abgeschoben.

Die Studienmotivation der TeilnehmerInnen lag zunächst bei allen Beteiligten hoch (intrinsische Motivation $M = 4.17$, $SD = .92$, extrinsische Motivation $M = 3.1$, $SD = .73$, jeweils auf einer sechsstufigen Skala), was einerseits durch den besonderen, internationalen Charakter des Seminars und andererseits durch die Novität der Seminarform als solche bedingt war. Unter diesen Bedingungen stellte die Sprachbarriere Deutsch/Englisch sogar nur eine geringere Hürde dar.

Eine kontinuierliche Vermittlung von Softwarekompetenz und Kommunikationssicherheit steigerte die Medienkompetenz (von anfänglich $M = 2.64$, $SD = .71$ auf $M = 4.45$, $SD = .61$ am Ende des Seminars), die Kommunikationsfrequenz und das inhaltliche Leistungsniveau. Entsprechend veränderte sich die Mediennutzung von überwiegend asynchroner zu gemischt synchron/asynchroner Kommunikation. In der Anfangszeit nutzten nur drei bis vier technisch versierte und cvK erfahrene Studierende den chat regelmäßig zu meist privater Kommunikation. Neulinge und Unerfahrene, in diesem Seminar insbesondere Frauen, wurden herausgedrängt, wie exemplarisch folgende typische Interaktion Göttinger Studierender zeigt :

A: frauen raus

B: genau

C: hallo D.

D: Jetzt muß ich wohl doch 'Hallo' sagen...

C: hallo D.

B: Guten Tag reicht auch

D: Eigentlich wollte ich Euch nur mal über die Schulter schauen...

B: wie frauen das so machen

*** D (xxxxx.WiSo.Uni-Goettingen.de) left

Zum virtuellen Zeitpunkt des Seminars finden sich dann zumeist inhaltlich bezogene Themen mit reger bi-nationaler Beteiligung, sowie verschränkt synchrone und asynchrone Kommunikation (Bezugnahme und Verabredungen):

D./Gö: ok, so can you give a summary for your text?

T./RPI: your talking about the RPI onyl text right?

D./Gö: Yip

T./RPI: yeah, thats no problem

D./Gö: Great, S. will give a summary in the workspace for the other text you have not

T./RPI: so I'm going to do the Methods and the conclucion right?

T./RPI: Metods=Methods

D./Gö: Yip, there are two other texts fulk, schmitz, Ry and Markus

D./Gö: these ones i havent read

T./RPI: next question, is this on all the articles given right?

D./Gö: yes, S. suggested to leave them out, becaus

T./RPI: leave out which ones?

D./Gö: the article from fulk, schmitz and ryu: cognitive elements in the social...

D./Gö: and markus: Electronic mail as the medium....

In den exemplarischen Interaktionsprotokollen zeigt sich, daß nunmehr alle Studierende die Medienkompetenz besitzen, um seminarinhaltlich adäquate Aufgabenteilungen vornehmen können.

Bei allen Studierenden zeigte sich in der Korrelation von Medienkompetenz und Identifikation mit dem Seminar ein nicht eindeutiges Befundmuster: Im Verlauf von Meßzeitpunkt 1 zu 2 ergab sich eine negative Korrelation, die sich von Meßzeitpunkt 2 zu 3 in eine positive wandelte. Um die sich in diesem Befund andeutenden kompetenzbedingt differierenden Verläufe der Identifikation mit dem Seminar besser verfolgen zu können, wurde ein Mediansplit aufgrund der Medienkompetenz vorgenommen. Während für die niedrig Kompetenten die Bindung an das Seminar im Verlauf der vorbereitenden Trainingsphase stärker wurde - erste Erfolge waren zu erkennen - sank die Bindung der hoch Kompetenten in diesem Zeitraum aufgrund von Unterforderung. Erst mit dem Beginn der virtuellen Phase fühlten sich diese adäquat gefordert, und ihre Bindung stieg. Zu diesem Zeitpunkt setzte aber auch eine Überforderung der niedrig kompetenten Studierenden ein, ihre Bindung sank wieder. Ein ähnliches Muster findet sich in der Attraktivitätswahrnehmung der anderen. Die medienkompetenten TeilnehmerInnen nehmen ihre KommilitonInnen als zunehmend weniger attraktiv war, die schwächeren TeilnehmerInnen empfinden die Mitglieder der Seminargruppe als ansteigend attraktiver. Für anfänglich Unerfahrene werden die technischen Freaks zu ebenbürtigen Partnern, wohingegen die Medienkompetenten ihrer Unterforderung Ausdruck verleihen.

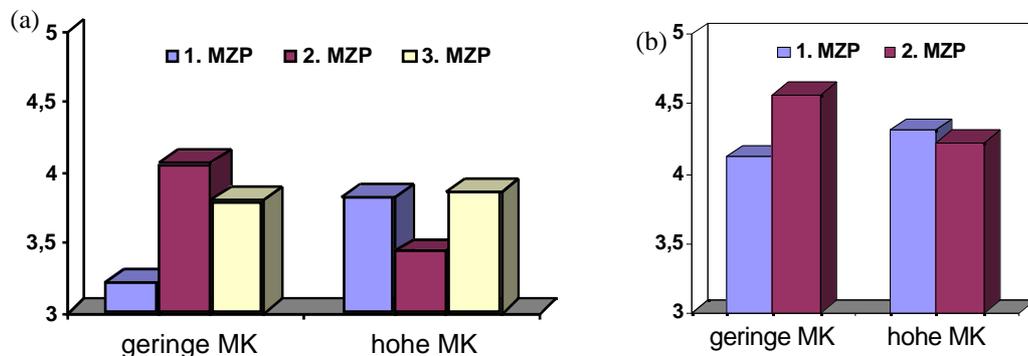


Abbildung 1: Der zeitliche Verlauf der Bindung an das Seminar (a) und der Attraktivität der anderen TeilnehmerInnen (b) in Abhängigkeit von der Medienkompetenz (MK).

Diskussion

Die Ergebnisse zur Identifikation mit den Seminar zeigen nicht die deutlichen Muster, wie sie aus anderen national und sprachlich homogenen virtuellen Seminaren bekannt sind (Utz & Sassenberg, 1999). In einem Kontext hoher kooperativer, inhaltlicher und technischer Anforderungen entwickeln sich gegenläufige Identifikationsmuster. Differenzierte Interventionen sind somit begründet, allerdings auf einer selektiven Ebene. Hoch Medienkompetente fühlen sich oft technisch wie inhaltlich unterfordert, ein Prinzip, das an das Verhalten von Hochbegabten im Schulkontext erinnert. Sie müssen durch leistungsfordernde Maßnahmen unterstützt werden. Schwach medienkompetente TeilnehmerInnen müssen früh gefördert werden, um ein homogenes Leistungsniveau mit den medienkompetenten Studierenden zu erreichen. Sonst entstehen die bekannten Gefahren hoher Abbrecherquoten, des Rückzugs einzelner (geringe Partizipationsrate) und der Entwicklung funktionaler Antagonismen oder Ausschlußprinzipien auf der Gruppenebene. So werden möglicherweise je nach Leistungsdruck verschiedene Identifikationsebenen wie die Arbeitsgruppe, die nationale Seminargruppe oder das gesamte Seminar gewählt, was den Lernerfolg aller stark behindert.

Für die Seminargestaltung kann aus den Erfahrungen dieses Beispiels abgeleitet werden, daß die eingangs als Vorteil der Lehrform an sich herausgestellten zielgruppenspezifischen Lernelemente und Anforderungen auch seminarintern realisiert werden müssen, um im Verlauf eine homogene, effektive und harmonische Lernumgebung zu schaffen.

GMD-FIT (1999). *BSCW 3.3*. Sankt Augustin: GMD.

Hesse, F.W. & Giovis, C (1997). Struktur und Verlauf aktiver und passiver Partizipation beim netzbasierten Lernen in virtuellen Seminaren. *Unterrichtswissenschaft, 1/97*, 34-55.

Schumann, M. (1999). Einsatz multimedialer Informations- und Kommunikationssysteme in der universitären Ausbildung. *Georgia Augusta 70*, 17- 31.

Reimann, P. (1998). *Unterstützung kollaborativer Arbeitsformen in Teleteaching-Szenarien*. [WWW document]. URL <http://paeps.psi.uni-heidelberg.de/reimann/Learntec98/learntec.htm>.

Utz, S. & Sassenberg, K. (1999, Oktober). Bindung an ein virtuelles Seminar – die Rolle von Erfahrungen, Motiven und Erwartungserfüllung. Poster auf der 3. German Online Research Tagung, Nürnberg.