

# **Beurteilung einer Dozentin in einer telematischen Kommunikationssituation**

*Paechter, M.<sup>1</sup>, Schweizer, K. & Weidenmann, B.*

## **Empirische Untersuchung zur Rolle der Dozentin in einem virtuellen Seminar**

Zwei der wichtigsten Vorteile telematischer Hochschulveranstaltungen sind sicherlich die Unabhängigkeit von Zeit und Raum (Studierende bestimmen selbst, wann und wo sie lernen möchten) sowie die Möglichkeit einer didaktisch ansprechenden und motivierenden multimedialen Aufbereitung der Lerninhalte. Einschränkungen in telematischen Veranstaltungen ergeben sich jedoch in bezug auf den Austausch sozialer Informationen. Para- und nonverbale Information können bei textbasiertem Austausch kaum übermittelt werden, so daß die Möglichkeit eines direkten sozialen Feedbacks gerade bei textbasiertem, asynchronem Austausch drastisch eingeschränkt wird (Hesse, 1997). Können die an einer Interaktion beteiligten Personen nur textbasiert kommunizieren, so sinkt u.U. die wahrgenommene soziale Präsenz (das Ausmaß, zu dem jemand als Person wahrgenommen werden kann; Short, Williams & Christie, 1976). Die hier beschriebene Untersuchung befaßt sich mit den Auswirkungen einer unterschiedlich hohen sozialen Präsenz des Lehrenden in einer telematischen Lernsituation.

### **Konzeption eines virtuellen Seminars**

Die Konzeption eines virtuellen Seminars unterscheidet sich wesentlich von der eines an Raum, Zeit und Ort gebundenen Seminars. Im Seminarraum laufen Tätigkeiten des Lernens, Lehrens und Kommunizierens zeitlich ineinander verflochten ab, wenn z.B. Studierende während einer Erläuterung des Dozenten Fragen stellen. Dies ist im virtuellen Seminar anders. Zum einen sind die einzelnen Tätigkeiten des Lernens, Lehrens und Kommunizierens zeitlich voneinander entflochten, da der Studierende wesentlich auf das Selbststudium angewiesen ist und nur zu bestimmten Zeitpunkten den Kontakt zum Dozenten sucht. Zum anderen verlangen die im Netz zur Verfügung stehenden Kommunikationsdienste eine Trennung der verschiedenen Tä-

---

<sup>1</sup> Universität der Bundeswehr, Werner-Heisenberg-Weg 39, 85579 Neubiberg, 089/60042666, [Manuela.Paechter@unibw-muenchen.de](mailto:Manuela.Paechter@unibw-muenchen.de), <http://www.unibw-muenchen.de/campus/SOWI/s71amapa/index1.htm>

tigkeiten des Lehrens, Lernens und Kommunizierens. So werden WWW-Seiten für die Präsentation des Lernstoffs genutzt und andere Internetdienste wie E-Mail oder Chat für die Diskussion mit den Studierenden. In dem hier beschriebenen Seminar haben wir die unterschiedlichen Kommunikations- und Infodienste unter Verwendung einer Raummetapher in einer Oberfläche zusammengefaßt. Sie bietet Zugang zu folgenden Räumen:

- ï Ein *Schwarzes Brett* enthält Neuigkeiten mit allgemeinen Informationen über die jeweilige Veranstaltung, über die Kursorganisation etc.
- ï Die *Sprechstunde* dient der asynchronen Kommunikation zwischen einem Studierenden und einem Dozenten.
- ï Die *virtuelle Handbibliothek* enthält Texte, Lernprogramme oder Software, die ansonsten in einem Handapparat zu finden wäre.
- ï Im *Testraum* sollen die Lernenden in regelmäßigem Zeitabstand Fragen zum Lernstoff bearbeiten.
- ï Im *Studententreff* können die Studierenden miteinander chatten.
- ï Der Lernstoff (der *Hörsaal*) wurde als Mischung zwischen Tutorial und Hypertext realisiert. Es wurden vier Lernmodule im Umfang von jeweils 4 Unterrichtsstunden programmiert. Der Speicherintensität und der zeitweilig hohen Netzbelastung wegen wurden die Lernmodule als Off-Line-Medium über CD-ROM distribuiert. Die Module behandeln die Themen „Wissensstrukturen im Gedächtnis“, „Lernen mit Bildern“, „Lernen mit Texten“, „Problemlösen“.



Abb. 1: Netzumgebung bestehend aus Eingangsbildschirm und Beispielseiten aus Sprechstunde, Bibliothek, Schwarzem Brett und Hörsaal

## Untersuchungsdesign und Variablen

Unser Forschungsprojekt untersucht, wie sich die wahrgenommene soziale Präsenz von Dozenten (in unserer Untersuchung eine Dozentin) auf Urteile und Verhalten der Studierenden auswirkt. Die unabhängige Variable der Untersuchung, die soziale Präsenz der Dozentin, wurde in vier Stufen variiert: 1) Die Dozentin kommuniziert mit den Veranstaltungsteilnehmern *nur schriftlich*. 2) Die Dozentin kommuniziert *schriftlich*; gleichzeitig werden zur Lehrsituation korrespondierende *Standbilder* der Dozentin gezeigt. 3) Die Dozentin kommuniziert *auditiv* (auditive Inhalte werden schriftlich wiederholt, um zu gewährleisten, daß der Gesprächsinhalt auf alle Fälle aufgenommen werden kann). 4) Die Dozentin kommuniziert *auditiv* (mit schriftlicher Doppelung); zusätzlich werden *Standbilder* der Dozentin gezeigt.

Mehrere abhängige Variablen erfaßten die Bewertung der Dozentin und der Veranstaltung sowie die Interaktion zwischen der Dozentin und den Studierenden:

- i *Prägnanz der Bewertung der Dozentin*. Sie wurde zu vier Zeitpunkten über einen standardisierten Fragebogen von Rindermann & Amelang (1994) erfaßt. Die Prägnanz wurde als Wert der Abweichungen jedes Urteils vom Skalenmittelwert errechnet, anschließend wurde für jede Person der Mittelwert über alle Items gebildet. Prägnante Urteile können dieser Umrechnung zufolge sowohl extrem positive als auch extrem negative Urteile sein.
- ii *Beurteilung der Veranstaltung*. Diese Variable wurde zum Abschluß erfaßt anhand a) der Beurteilung des computerunterstützten Lernens (vier Items, in denen z.B. die Möglichkeit des selbstgesteuerten Lernens am PC beurteilt wird; für jeden Teilnehmer wurde der Mittelwert der vier Items berechnet), b) zwei Items zum Vergleich Online-Lernen mit Präsenzveranstaltung, c) zwei Items zur Beurteilung der Kommunikation Dozentin/Student.

Die Studierenden, die die Dozentin vorher nicht kannten, kommunizierten mit ihr ausschließlich asynchron textbasiert. Sie erhielten im Untersuchungszeitraum vier Lernmodule vom Umfang einer vierstündigen Veranstaltung, die sie jeweils im Abstand von zwei Wochen bearbeiteten. Zu vier Meßzeitpunkten, d.h. alle zwei Wochen, füllten sie einen Test zum Lernstoff aus und beurteilten die Veranstaltung. Zudem bewerteten die Studierenden zum Abschluß, nach neun Wochen im virtuellen Seminar, noch einmal die gesamte Veranstaltung.

Insgesamt nahmen 101 Studenten der Universität der Bundeswehr München, alle im ersten Studienjahr aus unterschiedlichen Fachbereichen (Pädagogik, Informatik, Wirtschaftswissenschaften etc.), an der Veranstaltung teil.

## Ergebnisse und Schlußfolgerungen

Die vorliegenden Ergebnisse beruhen auf einer hohen Anzahl an Netzaktivitäten: Von den 101 Teilnehmern konnten 98 ausgewertet werden. Insgesamt suchten diese Teilnehmer 3608mal die virtuelle Lernumgebung auf. Davon fanden 727 Kontakte im Testraum statt, 511mal wurde die Bibliothek und 966mal das Schwarze Brett be-

sucht, 1240mal die Nachrichten in der Sprechstunde abgerufen und 160mal in der Sprechstunde eine Nachricht an die Dozentin verfaßt. Die Dozentin verfaßte insgesamt ca. 570 Nachrichten.

### **Prägnanz der Bewertung der Dozentin**

Mit einer nichtparametrischen Varianzanalyse wurde überprüft, inwieweit sich die Prägnanz der Bewertung für die einzelnen Untersuchungsgruppen unterscheidet. Im Gegensatz zu den vorherigen Erwartungen ergab sich kein Unterschied in der Bewertung zwischen den Gruppen mit hoher und niedriger sozialer Präsenz ( $\text{Chi}^2=1,36$ ,  $\text{df}=3$ ,  $p=0,716$ ).

Dagegen zeigte sich ein Unterschied für die unterschiedlichen Meßzeitpunkte  $\text{Chi}^2=10,84$ ,  $\text{df}=3$ ,  $p=0,013$ ). Mit zunehmender Zeitdauer wurde die Dozentin weniger extrem beurteilt (Mittelwert (M) der Abweichungen =0,98 zu Zeitpunkt 1, zu Zeitpunkt 4  $M=0,77$ ; vgl. Abbildung 2).

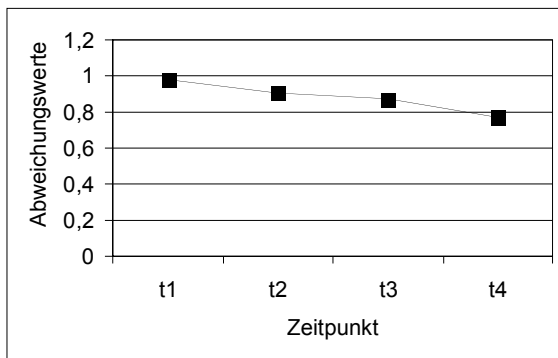


Abb. 2: Verlauf der Werte zur Prägnanz der Bewertung der Dozentin

### **Beurteilung der Veranstaltung und des Lernens am PC**

Beurteilung des computerunterstützten Lernens: In der Abschlußbefragung zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen. Die Teilnehmer, welche die Dozentin ausschließlich aus textbasierter Kommunikation kannten (niedrige wahrgenommene soziale Präsenz) beurteilten das computerunterstützte Lernen signifikant negativer ( $M=4,00$ ) als alle anderen Teilnehmer ( $M=4,80$ ;  $t=-2,183$ ,  $\text{df}=91$ ,  $p=0,016$ ; vgl. Abbildung 3).

Vergleich Online-Lernen mit Präsenzveranstaltung: Die Teilnehmer, die nur textbasiert mit der Dozentin kommunizierten, stimmten der Aussage „Ich hätte im Hörsaal besser gelernt“ mit einem signifikant höheren Mittelwert von 4,50 zu (versus  $M=3,72$ ;  $t=-1,673$ ,  $\text{df}=91$ ,  $p=0,049$ ). Sie glauben auch, daß sie „im Hörsaal weniger Zeit gebraucht hätten“ ( $M=3,86$  im Vergleich zu 3,10,  $t=-1,772$ ,  $\text{df}=91$ ,  $p=0,040$ ; vgl. Abbildung 3).

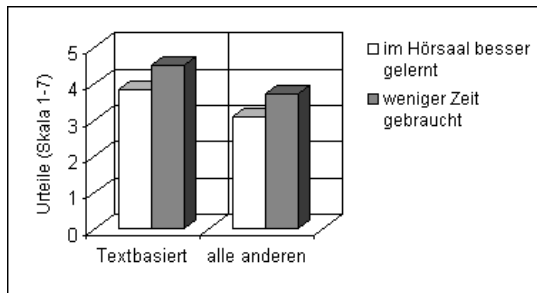
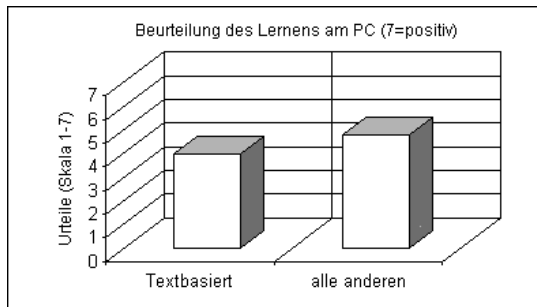


Abb. 3: Beurteilung des Lernens am PC (oben) und Vergleich Online- und Präsenzveranstaltung (unten)

Beurteilung der Kommunikation Dozentin/Student: Hier ergeben sich keine Unterschiede zwischen den vier Untersuchungsgruppen. Insgesamt stimmen alle Teilnehmer der Aussage „Ich hätte die direkte Kommunikation (im Hörsaal) als Vorteil empfunden“ mit einem Mittelwert von 5,31 eher zu (Median=6; Skala von 1-7; n=91). Bei der Beurteilung des CBT-Angebots mittels der offenen Frage „Beim Lernen im Netz finde ich nicht gut: ...“ nennen 67 von 98 Teilnehmern (68,37%) die fehlende Kommunikation zwischen Studenten und der virtuellen Dozentin.

### Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

Die Variation der sozialen Präsenz der Dozentin wirkte sich auf die Beurteilung der gesamten Veranstaltung aus. Lernende, die nur textbasiert mit der Dozentin kommunizieren konnten, hätten lieber in einer Präsenzveranstaltung gelernt und beurteilten das Lernen am PC insgesamt negativer. Dieses Ergebnis unterstreicht die Bedeutung der wahrgenommenen sozialen Präsenz einer virtuellen Dozentin.

Allerdings vermißten alle Studierenden die Möglichkeit zur direkten Kommunikation mit der Dozentin. Die Ergebnisse zum Zeitverlauf in der Prägung der Urteile zeigen jedoch auch, daß das Lernen im virtuellen Seminar zunächst ungewohnt ist. Die Studierenden benötigten Zeit, um sich an die neue Form der Kommunikation zu gewöhnen. Mit zunehmender Zeit wurde die Dozentin weniger extrem (negativ oder positiv) beurteilt.

Schlüsselwörter: Kommunikation im Netz, soziale Präsenz, telematische Lehrveranstaltungen

## **Literatur**

- Hesse, F.W. (1997). Soziale und kognitive Aspekte eines virtuellen Hochschulstudiums. In G. Dohmen (Hrsg.), *Selbstgesteuertes lebenslanges Lernen* (63-72). Bonn: bmf+f.
- Rindermann, H. & Amelang, M. (1994). *Das Heidelberger Inventar zur Lehrveranstaltungs-Evaluation (HILVE)*. Heidelberg: Asanger.
- Short, J., Williams, E., & Christie, B. (1976). *The social communications of telecommunication*. Chichester: Wiley.