UNIVERSITÄT AUGSBURG
Universitätsbibliothek

OPEN ACCESS
OPUS AUGSBURG

Innovation in der kommunikationswissenschaftlichen Lehre? Evaluation eines internetbasierten Lernsystems zur Einführung in die Kommunikationswissenschaft

Berit Baeßler, Jana Wünsch, Susanne Kinnebrock

Angaben zur Veröffentlichung / Publication details:

Baeßler, Berit, Jana Wünsch, and Susanne Kinnebrock. 2004. “Innovation in der kommunikationswissenschaftlichen Lehre? Evaluation eines internetbasierten Lernsystems zur Einführung in die Kommunikationswissenschaft.” In *Die Zukunft der Kommunikationsberufe: Ausbildung, Berufsfelder, Arbeitsweisen*, edited by Kurt Neubert and Helmut Scherer, 19–39. Konstanz: UVK.

Nutzungsbedingungen / Terms of use:

licgercopyright

Dieses Dokument wird unter folgenden Bedingungen zur Verfügung gestellt: / This document is made available under these conditions:
Deutsches Urheberrecht
Weitere Informationen finden Sie unter: / For more information see:
https://www.uni-augsburg.de/de/organisation/bibliothek/publizieren-zitieren-archivieren/publiz/

Berit Baeßler, Jana Wünsch und Susanne Kinnebrock

Innovation in der kommunikationswissenschaftlichen Lehre?

Evaluation eines internetbasierten Lernsystems zur Einführung in die Kommunikationswissenschaft

I E-Learning in der Kommunikationswissenschaft?

Mit dem Wandel der Kommunikations- und Medienlandschaft verändert sich auch die Ausbildung. So ist das Internet als Instrument der Lehre am Fach Kommunikationswissenschaft nicht vorbeigegangen. Computer- und internetbasierte Lehrangebote werden verstärkt eingesetzt, an verschiedenen kommunikations- und medienwissenschaftlichen Instituten werden mehr oder weniger komplexe Lernprogramme entwickelt und implementiert.

Doch inwiefern kann E-Learning[1] eine innovative Lehr- und Lernform in der Kommunikationswissenschaft sein? E-Learning ist vielfältig einsetzbar: sowohl in vertiefenden Seminaren als auch in einführenden Vorlesungen. Aber lassen sich durch computer- bzw. webbasierte Lernangebote höhere Lernerfolge erzielen oder der Lernspaß und die Motivation der Studierenden steigern? Wird das eigenständige und aktive Lernen gefördert? Kann auf Seiten der Dozierenden der Lehraufwand langfristig gesenkt werden, ohne dabei Einbußen in der Qualität der Lehre hinnehmen zu müssen? Die Beantwortung dieser Fragen ist entscheidend für den verstärkten Einsatz von E-Learning in der Lehre.

Im vorliegenden Beitrag wird zunächst resümiert, welche Vor- und Nachteile das E-Learning für die Lernstoff- und Kompetenzvermittlung hat. Hierbei werden Ergebnisse der pädagogisch-psychologischen Forschung reflektiert. Anschließend wird ein E-Learning-System vorgestellt, das in die Kommunikationswissenschaft einführt und

1 E-Learning erfolgt mit Hilfe von computerbasierten Lernprogrammen. Diese Lernprogramme können entweder offline oder online (mit Hilfe des Internet/WWW) betrieben werden. Das Web-Learning, das aufgrund vernetzter Arbeitsplätze ein sehr viel höheres Maß an internetgestützter Kursadministration ermöglicht, kann als eine Weiterentwicklung der unvernetzten computerbasierten Instruktion gesehen werden, wird aber i. d. R. weiterhin unter dem Oberbegriff E-Learning subsumiert.

im regulären Lehrbetrieb bereits komplett eingesetzt worden ist. Anhand der Implementierungserfahrungen und vor allem der Evaluationsergebnisse wird dargelegt, welche der Vor- und Nachteile sich tatsächlich zeigten, wie man Vorzüge des E-Learning nutzen und Problemen begegnen kann. Im Einzelnen wird analysiert, welche Programm- und Veranstaltungselemente einen positiven Einfluss auf den Lernerfolg und die Akzeptanz besitzen, mit welchen Mitteln dem immer wieder geäußerten Defizit an sozialem Kontakt beim E-Learning entgegengetreten werden kann und nicht zuletzt inwieweit E-Learning eine Alternative zu herkömmlichen Einführungsvorlesungen darstellt. Nicht zuletzt soll dieser Beitrag Anregungen geben für die innovative Ausbildungsgestaltung sowie für die Sicherung von Qualität und Akzeptanz kommunikationswissenschaftlicher E-Learning-Angebote.

II Ziele, Vor- und Nachteile von E-Learning

Ziele: Lernerfolg und Akzeptanz

Ziel eines jeden Lehrangebots – ob computergestützt oder klassisch Face-to-Face – ist aus pädagogischer Perspektive ein hoher Lernerfolg, d. h. ein erfolgreicher Wissenserwerb. Dieser sollte dabei nicht nur das jeweilige fachspezifische Fakten- und Strukturwissen, sondern darüber hinaus auch fachspezifische Problemlösungskompetenzen umfassen (vgl. Boos & Jonas, 2002, S. 137; Hesse 2002, S. 55; Mandl & Winkler, 2002, S. 31f.). Neben einem hohen Lernerfolg sollte als weiteres Ziel jedoch auch – gerade weil E-Learning in der universitären Lehre relativ neu ist – die Akzeptanz und Zufriedenheit mit der Lehr- und Lernform definiert werden.

In Bezug auf diese beiden Ziele – Lernerfolg und Akzeptanz – gibt es nach dem derzeitigen pädagogisch-psychologischen Forschungsstand eine Reihe von Vor- als auch Nachteilen des Einsatzes webbasierter Lernumgebungen.

Vorteile von E-Learning

Lernen ist – legt man eine konstruktivistische Perspektive zugrunde – ein aktiver, selbstgesteuerter, konstruktiver und sozialer Prozess (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001). Computer- und webbasierte Lernumgebungen bieten hier vielfältige Möglichkeiten, diesen Prozess zu unterstützen. Vier Vorteile sollen an dieser Stelle hervorgehoben werden: die Förderung selbstregulierten Lernens, die

multimedialen sowie die interaktiven Möglichkeiten des Mediums und die Modularisierung.

Selbstreguliertes Lernen wird vor allem durch die Flexibilität von Ort, Zeit und Tempo des Lernens unterstützt. Darüber hinaus können die Studierenden ihr Wissen durch eigenständige Lernkontrollen mit automatisiertem Feedback kontrollieren und über verschiedene Kommunikationskanäle an Kommilitonen oder Dozenten[2] individuelle Fragen stellen. Astleitner (2000, S. 50ff.) spricht von einer „Individualisierung des Lernens und Verstehens" insbesondere dann, wenn die Lernenden ihren Interessen und ihrem Lernverlauf entsprechenden Lernpfaden folgen können.

Als Vorteil computerbasierter Lernumgebungen werden immer auch die multimedialen und interaktiven Möglichkeiten der Präsentation angeführt. Die multimediale Aufbereitung der Inhalte bringt nicht automatisch eine Aktivierung, Motivationssteigerung oder bessere Behaltensleistungen mit sich. Multicodierung und Multimodalität durch Visualisierungen, Animationen, Audio- und Videobeispiele können jedoch die mentale Multicodierung der Lerner stimulieren, das Interesse am Gegenstand wecken und flexibles Denken durch realitätsnahe Darstellungen aus unterschiedlichen Perspektiven fördern (Weidenmann, 2002).

In Bezug auf die Interaktivität ist zwischen der maschinell-interaktiven Aufbereitung und der personellen Interaktivität zu unterscheiden (Gerpott & Schlegel, 2000, S. 349f.). Die Möglichkeit für Studierende, selbst handelnd in ein Lernangebot einzugreifen und automatisches Feedback zu erhalten (Astleitner & Sindler, 1999, S. 125), kann motivierend und individualisierend wirken. Interaktive Animationen, in denen beispielsweise selbstständig Grafiken zusammengestellt werden können, unterstützen hier explizit den konstruktiven Charakter des Lernens.

Da Lernen aber auch ein sozialer Prozess ist, ist die personelle Interaktivität von ausschlaggebender Bedeutung. Fachspezifische Problemlösungskompetenzen und die grundsätzliche Akzeptanz des E-Learning-Angebots können über verschiedene Kommunikationsmöglichkeiten gefördert werden. Der persönliche Austausch zwischen Lehrenden und Lernenden sowie die Kommunikation innerhalb von Lerngruppen unterstützt die soziale Integration innerhalb der Lerngruppe und kann Dropout-Raten senken (Astleitner & Baumgartner, 2000, S. 167ff.). Astleitner (2000, S. 26f., rekurrierend auf Visser, 1998) führt z. B. motivierende und leistungssteigernde Effekte durch schnelle und konstruktive Rückmeldungen der Dozenten an.

2 Zugunsten einer einfacheren Lesbarkeit wird im vorliegenden Beitrag überwiegend die männliche Form verwendet. Dabei wird die weibliche Form immer als mit inbegriffen verstanden.

Der vierte hier herausgestellte Vorteil netzbasierter Lernangebote ist die Möglichkeit, die zu lernenden Inhalte modularisiert darzubieten. Ein klar vorstrukturierter, in übersichtlichen Etappen angebotener Stoff kommt insbesondere Lernanfängern entgegen und kann deren Lernerfolg steigern (Astleitner, 2000, S. 23). Durch Modularisierung der Inhalte kann darüber hinaus vom vorgegebenen Lernpfad abgewichen und themen- bzw. interessenspezifisch gelernt werden. Aus Sicht der Autoren bietet die Modularisierung schließlich einen entscheidenden Vorteil bei der Qualitätssicherung von E-Learning-Angeboten (Glowalla, Glowalla & Kohnert., 2002, S. 113): Bereits erstellte Module können getestet, evaluiert und entsprechend der Ergebnisse schnell angepasst, optimiert und erweitert werden.

Nachteile von E-Learning

Den angeführten Vorteilen stehen allerdings auch potenzielle Nachteile des Einsatzes webbasierter Lernumgebungen gegenüber, mit denen man insbesondere konfrontiert wird, wenn vorliegende Forschungsergebnisse und Erfahrungen nicht berücksichtigt werden. Da Lernen ein sozialer Prozess ist, darf der Austausch mit Lehrenden und Mit-Lernenden in seiner Bedeutung nicht unterschätzt werden. Lernende brauchen Unterstützung, Anleitung und Rückmeldung (Mandl & Winkler, 2002, S. 32). Webbasierte Lernumgebungen bieten hier sowohl synchrone als auch asynchrone elektronische Kommunikationsmöglichkeiten wie Chat, E-Mail oder Diskussionsforen. Die Kommunikation ausschließlich über das Internet reicht jedoch oftmals nicht aus; notwendig für viele Lernende ist ein mehr oder weniger intensiver persönlicher Kontakt (Mandl & Winkler, 2002, S. 39). So folgern Boos und Jonas (2002, S. 135): „Potenziale der virtuellen Lehre können nur in Verknüpfung mit der Präsenzlehre umgesetzt werden." Auch Hesse (2002, S. 54) betont: „Die soziale Seite wird (...) in aller Regel zu kurz kommen, wenn es nicht gelingt, den netzbasierten Austausch mit realen (Face-to-Face) Treffen am gleichen Ort und zur gleichen Zeit zu verbinden. Die Reichhaltigkeit der Präsenzsituation ist nicht zu ersetzen, sollte aber durch den netzbasierten Austausch ergänzt werden." Die Vernachlässigung sozialer Kontakte innerhalb der Studentenschaft sowie zwischen Studierenden und Dozierenden oder ein isoliertes, einsames Lernen vor dem PC kann zu emotional-sozialen Problemen führen, die die entscheidenden Gründe für Lernunterbrechungen bzw. Lernabbruch sind (Astleitner & Schinagl 2000, S. 63). Diesen Gefahren sollte durch den regelmäßigen Einsatz unterschiedlichster Kommunikationsangebote begegnet werden.

Neben dem Aufwand, der betrieben werden muss, um soziale Kontakte zu sichern, ist beim Einsatz von E-Learning als weiterer Nachteil die erforderliche

Sicherung der technischen Voraussetzungen zu nennen. Die entsprechende Soft- und Hardware müssen verfügbar und funktionstüchtig sein. Bei den Lernenden anfallende Kosten sollten einen angemessenen Rahmen nicht überschreiten. Die dem jeweiligen E-Learning-Angebot zugrunde liegende Technik kann zudem Studierende mit geringerer Technik- und Computerkompetenz abschrecken; nicht alle arbeiten gerne am Computer, viele bevorzugen traditionelle Seminare und Vorlesungen (Mandl & Winkler, 2002, S. 39). An die Studierenden werden durch die Technologie vergleichsweise hohe Anforderungen gestellt, die nicht zu unterschätzen sind: Sie müssen sich der neuen Lernsituation anpassen, über Medienkompetenz verfügen, d. h. insbesondere den Computer bedienen und die Funktionsweise der Software schnell erlernen können. Studierende müssen ihr E-Learning, also ihre Lernzeiten, Lernorte und – wenn gefordert – gemeinsamen Arbeitstreffen planen und koordinieren. Sie müssen aus den (teilweise) sehr umfangreichen Angeboten die relevanten Informationen selektieren und anwenden und sich nicht zuletzt bei all dem kontinuierlich selbst motivieren können. Das selbstregulierte Lernen – Hesse (2002, S. 51f.) bezeichnet es auch als „Pull-orientiertes" Lernen – wird durch E-Learning-Umgebungen unterstützt. Es fordert von den Lernenden aber einen hohen Grad an Selbstkontrolle und -steuerung, Eigenmotivation sowie Computer- und Kommunikationskompetenzen.

Trotz dieser möglichen Akzeptanzschwierigkeiten computer- und netzbasierter Lehre bei den Studierenden bezeichnet Astleitner (2000, S. 17) den Dozenten als den „sensiblen Faktor bei der Einführung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien in unser Bildungswesen". Auch hier ist die Einarbeitung in die Technik erforderlich. Darüber hinaus müssen neue didaktische Kompetenzen erworben, die Inhalte erstellt, modularisiert und stetig aktualisiert werden. Schließlich ist insbesondere eine flexible, intensive Betreuung und Unterstützung der Studierenden gefordert. Die Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden verändert sich: Der Austausch wird individueller, gezielter und gleichzeitig auch zeitaufwändiger.

So steht den weiter oben angeführten Vorteilen des E-Learning-Einsatzes ein vergleichsweise hoher Einarbeitungs-, Betreuungs- und Technikaufwand gegenüber. Ist vor diesem Hintergrund die Einführung von E-Learning-Angeboten in die kommunikationswissenschaftliche Lehre nun sinnvoll bzw. innovativ? Diese Frage soll anhand eines praktischen Beispiels beantwortet werden. In der Evaluation des E-Learning-Systems CLIC wurde geprüft, welche der o. g. Vor- und Nachteile sich tatsächlich wiederfinden lassen. Um die Evaluationsergebnisse angemessen einordnen zu können, soll zunächst das Konzept des Systems und der Veranstaltung vorgestellt werden.

III E-Learning-Konzeption in der Kommunikationswissenschaft am Beispiel CLIC

CLIC steht für „Computer-based Learning in Communications" und ist ein internetgestütztes Lernsystem, welches an der Universität Erfurt entwickelt wurde. Das Lernsystem besteht derzeit aus einem Autorensystem (zur Kursgestaltung und -administration), einer Kommunikationsplattform (zum Austausch von Studierenden und Dozierenden via Internet) und aus einer Lernoberfläche für Studierende, die sowohl online als auch als CD-ROM nutzbar ist. Bislang wurde für die Lernoberfläche ein umfangreicher Kurs zur „Einführung in die Kommunikationswissenschaft" entwickelt, der als zentrale Erstsemester-Pflichtveranstaltung in das kommunikationswissenschaftliche Curriculum der Universität Erfurt eingebunden ist. Im Folgenden werden die fünf zentralen System- und Veranstaltungsbestandteile erläutert, die den oben genannten Nachteilen entgegenwirken bzw. die Vorteile des E-Learning nutzen sollen.

Multimediale und interaktive Lernoberfläche

Der Kurs „Einführung in die Kommunikationswissenschaft" umfasst zwölf multimedial und interaktiv aufbereitete Lerneinheiten.[3] Pro Lerneinheit – in Textform ca. 30 Seiten – stand eine Woche für die selbstständige Erarbeitung zur Verfügung. Die Inhalte wurden – wie oben bereits erwähnt – sowohl on- als auch offline angeboten. Dieses Angebot sollte zum einen das selbstregulierte Lernen unterstützen. So waren z. B. Lernzeit, -ort und -tempo durch die Verfügbarkeit der Inhalte auf CD-ROM flexibel. Die Studierenden konnten weiterhin vom vorgegebenen Lernpfad abweichen und anhand verschiedener Themen lernen (z. B. Thema „Rundfunk"). Zum anderen konnten eigenständig und regelmäßig Lernkontrollen durchgeführt werden: Multiple-Choice-Checks und interaktive Animationen mit automatisiertem Feedback erhöhten das Ausmaß an maschineller Interaktivität. Die multimedialen Möglichkeiten des Mediums wurden durch die Einbindung von Audio- und Videobeispielen sowie Animationen genutzt. Den nicht computeraffinen Studierenden sollten durch persönliche und elektronische Ein-

3 Die Inhalte der Lerneinheiten sind im Einzelnen: Grundbegriffe der Kommunikationswissenschaft, Kommunikationsgeschichte, Kommunikationskontrolle, Kommunikationspolitik und Medienrecht, Mediensystem und Medienökonomie, Medienberufe, Medieninhaltsforschung, Medienrealität, Publikumsforschung, Medienwirkungsforschung, Deskriptive Modelle des Massenkommunikationsprozesses, Handlungs- und Systemtheorie.

führungen in den Umgang mit dem System sowie durch eine spezielle Funktion, mit der alle Inhalte als Texte ausdruckbar sind, die Benutzung des Systems nahe gebracht werden. Ihre Integration in die Lerngruppe sollte gefördert, ein Ausschluss von der Nutzung des Lernsystems verhindert werden.

Autorensystem

Ein wesentlicher Systembestandteil, der den Aufwand der Lehrenden reduzieren soll, ist das Autorensystem. Während die Studierenden mit der Lernoberfläche lernen, ist das Autorensystem das Werkzeug für die Erstellung und Aktualisierung der Inhalte sowie die Online-Betreuung der Veranstaltung. Dieses Content- und Lernmanagementsystem wurde in seiner Gestaltung und seinen Möglichkeiten an das Textverarbeitungsprogramm Word angelehnt und ist somit vergleichsweise einfach und vor allem ohne Programmierkenntnisse zu bedienen.

Kommunikationsplattform

Parallel zur Lernoberfläche stand den Studierenden und Lehrenden eine Online-Plattform zum kommunikativen Austausch zur Verfügung. In nach Lerneinheiten geordneten Diskussionsforen, eigenständig zu organisierenden Chats und über E-Mail konnten die kommunikationswissenschaftlichen Inhalte und Fragestellungen, aber auch private Themen diskutiert werden. Über einen File-Sharing-Bereich wurden sowohl Materialien für Prüfungsleistungen (z. B. Aufgaben) als auch gelungene Beispiellösungen von Studierenden zur Verfügung gestellt. Mit diesem Angebot sollten insbesondere die personelle Interaktivität und die sozialen Kontakte unterstützt werden.

Wöchentliche Präsenzveranstaltungen

Das Lernsystem wurde nicht als reines Selbstlernsystem eingesetzt, sondern durch verschiedene Formen von Präsenzveranstaltungen flankiert. Bei dem ersten vollständigen Einsatz von CLIC im Wintersemester 2002/03 fanden wöchentlich abwechselnd Plenumsveranstaltungen mit professoralen Vertiefungsvorträgen und studentischen Tutorien statt (Parallel dazu mussten die Lerneinheiten über die Lernoberfläche erarbeitet werden). Mit diesem Veranstaltungskonzept sollten insbesondere der soziale Kontakt gewährleistet und die personelle Interaktivität un-

terstützt werden. Selbstständig erarbeitete Inhalte wurden wiederholt und vertieft; eher traditionell lernende Studierende sollten über die Präsenzveranstaltungen integriert werden.

Prüfungsleistungen

Zu dem Veranstaltungskonzept gehören explizit auch die von den Studierenden abzulegenden Prüfungsleistungen. So mussten während des Semesters zwei Fallstudien in Gruppenarbeiten (sog. Case Studies), ein Essay in Einzelarbeit und eine zweigeteilte Klausur absolviert werden. Die Gruppenarbeiten sollten die personelle Interaktivität und fachspezifische Problemlösungskompetenzen fördern. Das bisher Gelernte sollte mit Hilfe von online zur Verfügung gestellten zusätzlichen Materialien auf praktische Beispiele übertragen und zur Lösung von konkreten Problemen angewendet werden. Die Einzelarbeiten wiederum (Essay und zweigeteilte Klausur) waren über das gesamte Semester verteilt, um so die Kontinuität des Lernens zu gewährleisten.

Das in seinen wesentlichen Bestandteilen überblickshaft vorgestellte Lernsystem und Veranstaltungskonzept wurde im Wintersemester 2002/03 in der Erstsemestervorlesung „Einführung in die Kommunikationswissenschaft" mit 80 Studierenden vollständig, d. h. mit allen Systembestandteilen und Inhalten, eingesetzt und evaluiert. Die Evaluation wird im Folgenden mit ihren Zielen, der Untersuchungsanlage und Operationalisierung und den Ergebnissen vorgestellt.

IV Evaluation des E-Learning-Systems CLIC

Ziele

Die begleitende Evaluation wurde durchgeführt, um zum einen konkrete Hinweise für eine Optimierung des Lernsystems auf inhaltlicher, gestalterischer und technischer Ebene zu erhalten. Zum anderen sollte die Akzeptanz unter den Studierenden ermittelt werden. Es wurde darüber hinaus versucht, Faktoren zu identifizieren, deren gezielte Veränderung möglicherweise eine Steigerung der Akzeptanz und vor allem des Lernerfolges mit sich bringen würde.

Untersuchungsanlage

Für die Evaluation wurde die Methode der Befragung gewählt, wobei am Ende des Semesters sowohl eine als Vollerhebung konzipierte[4], standardisierte schriftliche Befragung als auch Leitfadeninterviews durchgeführt wurden. Die standardisierten Fragebogen wurden von 80 Studierenden[5] des 1. Semesters ausgefüllt, die an der einführenden Pflichtlehrveranstaltung teilnahmen. Der Frauenanteil lag bei 68 Prozent, das Durchschnittsalter bei 22 Jahren. 42 Prozent studierten Kommunikationswissenschaft im Hauptfach. Für fast alle Teilnehmer war CLIC die erste Erfahrung mit einem internetgestützten Selbstlernsystem; nur drei Befragte gaben an, schon früher mit einem solchen gearbeitet zu haben.

Die zehn Teilnehmer für die Leitfadeninterviews wurden gezielt in den Tutorien ausgewählt, um von vornherein sowohl kritische als auch zufriedene Nutzer von CLIC zu interviewen.

Operationalisierung

In den Leitfadeninterviews wurden Fragen zum Veranstaltungskonzept, zum Lernen mit CLIC, zur Beurteilung der Inhalte, zu Funktionalitäten sowie zu einzelnen Elementen des Selbstlernsystems gestellt.

In der standardisierten Befragung wurde neben den Merkmalen „Akzeptanz" und „Lernerfolg" die Bewertung einer Reihe von Einzelaspekten des Lernsystems erhoben, wie z. B. Gestaltung, Orientierung und technische Probleme, Inhalte und deren Aufbereitung, Nutzung, Betreuung und Kommunikation.[6]

Die Operationalisierung des Merkmals „Akzeptanz" erfolgte, indem die Befragten aufgefordert wurden, dem System eine Gesamtnote (Schulnoten-Skala) zu erteilen. Beim Merkmal „Lernerfolg" wurde unterschieden zwischen dem so ge-

4 Die Signifikanz wird bei der Interpretation der Daten als heuristisches Kriterium genutzt: Nur die signifikanten Korrelationen werden als inhaltlich relevant interpretiert.

5 Es gab einige wenige Ausfälle, da die Fragebogen in der letzten Präsenzsitzung ausgefüllt wurden, in der einige Studierende nicht anwesend waren.

6 Im Fragebogen wurden dazu drei Skalentypen verwendet: 1) Item-Batterien in Kombination mit sechsstufigen Ratingskalen von 1 = „stimme voll zu" bis 6 = „lehne voll ab" und der Ausweichmöglichkeit „weiß nicht"; 2) fünfstufige Ratingskalen ohne Ausweichmöglichkeit, z.B. zur Beurteilung des Umfangs der Lerneinheiten von 1 = „zu gering" über 3 = „angemessen" zu 5 = „zu lang" und 3) Schulnoten-Skalen von 1 = „sehr gut" bis 6 „ungenügend".

nannten „subjektiven Lernerfolg" und dem „objektiven Lernerfolg". Beim subjektiven Lernerfolg handelt es sich um die *Einschätzung* der Teilnehmer, wie viel sie in der Veranstaltung gelernt haben. Dies sollte auf einer Skala von „sehr gering" bis „sehr hoch" angegeben werden, wobei in der Fragestellung kein Vergleichsmaßstab (z. B. im Vergleich zum Vorwissen oder im Vergleich zum gesamten zu lernenden Stoffpensum) vorgegeben wurde. Der objektive Lernerfolg wurde in Form von Noten für einzelne Teilleistungen (Essay, Case Study, Klausur) operationalisiert. Die Ergebnisse sowohl der standardisierten Befragung als auch der Leitfadeninterviews werden im Folgenden gemeinsam vorgestellt.

Ergebnisse I: Akzeptanz des Lernsystems

Die CLIC-Einführung in die Kommunikationswissenschaft erhielt im Durchschnitt die Schulnote 2,3. Dass es sich hierbei um eine gute Note handelt, wird dadurch gestützt, dass sich – vor die Wahl zwischen einer „klassischen" Vorlesung mit Tutorium und CLIC gestellt – 81 Prozent der Befragten für CLIC entscheiden würden. Die Gründe für diese Entscheidung, die offen erhoben wurden, lassen sich folgendermaßen systematisieren:

a) Das Lernen sei konzentrierter als in einer Vorlesung; die Auseinandersetzung mit den Inhalten ist aktiver, und es wird mehr Stoff vermittelt. Wird ein Text nicht verstanden, kann er beliebig oft wiederholt werden.
b) Es sei eine freie Zeiteinteilung möglich und man verpasse keine Inhalte.
c) Man könne sein Lerntempo selbst bestimmen, beispielsweise Pausen einlegen, wenn die Konzentration nachlässt.
d) Dadurch, dass die Inhalte nicht vom Dozenten vermittelt werden, bleibe mehr Zeit für Diskussion; im Tutorium könnten gezielt Fragen gestellt werden.
e) Es werde ein gut strukturiertes Überblickswissen über die Kommunikationswissenschaft geboten. Vor allem sei es auch weiterhin im Studium nutzbar.
f) Die (audio-)visuelle Aufbereitung helfe beim Lernen.

Diejenigen, die sich für die „klassische" Vorlesung mit Tutorium entschieden hätten, führten an, dass

a) E-Learning durch das Lesen am Bildschirm sehr anstrengend sei,
b) ein großer technischer Aufwand betrieben werden müsse,
c) der Umfang des Stoffes den Lerner überfordere, die Vorlesung hingegen weniger Stoff vermittle,

d) ein Dozent komplexe Sachverhalte verständlicher darstelle bzw. besser verdeutlichen könne, was relevant sei,
e) es einfacher sei, sich zu motivieren,
f) man mehr soziale Kontakte habe.

Erwartungsgemäß bewerteten diejenigen, die sich wieder für das Lernsystem CLIC entscheiden würden, es auch insgesamt besser bzw. umgekehrt (bei Wahl von CLIC: Note = 2,1; bei Wahl der Vorlesung: Note = 3,1; $p < .01$).

Um eine Verbesserung der Akzeptanz erreichen zu können, müssten Faktoren ermittelt werden, die einen Einfluss auf sie haben bzw. mit ihr in Zusammenhang stehen. „Externe" Faktoren, also Merkmale der Studierenden, die einen Einfluss auf die Akzeptanz haben, ließen sich nicht identifizieren: Weder das Geschlecht noch die Zugehörigkeit zu Haupt- oder Nebenfach oder die selbst eingeschätzte Kompetenz im Umgang mit dem Computer beeinflussen offenbar das Gesamturteil über CLIC. Bei den „internen" Faktoren, also den Veranstaltungs- und Programmelementen des Lernsystems, die von den Befragten bewertet wurden, sind hingegen einige bivariate Zusammenhänge zu erkennen.[7] So stand die Gesamtnote unter anderem in Zusammenhang mit der Bewertung des Designs ($r=.44$; $p < .01$),[8] der Bildschirmaufteilung ($r = .46$; $p < .01$) und der Orientierung in der Lernoberfläche ($r = .32$; $p < .01$). Das heißt, wem die Gestaltung gefiel und wer sich nach eigenen Aussagen gut zurecht fand, bewertete es insgesamt besser und umgekehrt.

Bei der Bewertung der Inhalte zeigt sich ein Zusammenhang mit folgenden Merkmalen: CLIC wurde insgesamt schlechter von denjenigen bewertet, die der Meinung waren, dass zu viele Fakten vermittelt wurden ($r = -.35$; $p < .01$), die die Lerneinheiten als zu lang einschätzen ($r = .35$; $p < .01$) und diejenigen, die den Zeitaufwand für die Bearbeitung als nicht angemessen betrachteten (Zeitaufwand nicht angemessen: Note = 2,4; Zeitaufwand angemessen: Note = 1,8; $p < .01$). Die tatsächlich aufgewendete Bearbeitungszeit spielte allerdings keine Rolle bei der Gesamteinschätzung. Wer hingegen die Aufbereitung motivierend ($r = .50$; $p < .01$) und den Stoff verständlich geschrieben fand ($r = .44$; $p < .01$) sowie den Text insgesamt mit einer besseren Note bewertete ($r = .44$; $p < .01$), tendierte dazu, auch dem Lernsystem insgesamt eine bessere Note zu geben.

7 Es wird davon ausgegangen, dass es sich bei diesen Merkmalen im kausalen Sinne nicht nur um unabhängige Variablen, sondern auch um Teildimensionen der Gesamtbeurteilung (Note) handelt.

8 Alle im Text ausgewiesenen Korrelationen wurden als Rangkorrelationen nach Spearman berechnet.

Ein Zusammenhang zeigte sich außerdem zwischen der Akzeptanz und dem subjektiven Lernerfolg ($r = .56$; $p < .01$), jedoch nicht mit dem objektiven Lernerfolg. Die Studierenden, die angaben, einen hohen Lernerfolg zu haben, bewerteten CLIC tendenziell besser. Es ist allerdings nicht so, dass diejenigen, die gute Noten erhielten (= objektiver Lernerfolg), CLIC ebenfalls besser bewerteten. Auf diese letztgenannten Ergebnisse wird an späterer Stelle noch einmal eingegangen.

Ergebnisse II: Lerntypen

Bereits in den Leitfadeninterviews mit ausgewählten Studierenden wurde erkennbar, dass sich die Studierenden dahingehend unterschieden, ob sie dem E-Learning generell offen gegenüberstanden und Gefallen daran fanden oder ob sie die Gefahren der sozialen Isolation in den Vordergrund stellten. Es galt nun zu prüfen, ob auch im gesamten Kurs verschiedene grundsätzliche Orientierungen gegenüber E-Learning existierten. Denn es ist davon auszugehen, dass unterschiedliche Grundeinstellungen zum E-Learning sich auf die Bewertung einzelner Komponenten des Lernsystems, auf den Umgang damit und auf die erzielten Noten auswirken. Geprüft werden sollte, ob diejenigen, die E-Learning ablehnen oder damit nicht zurecht kommen, schlechtere Noten erhalten. Es wäre aus Sicht der Autorinnen nicht akzeptabel, wenn diese Gruppe von Studierenden durch E-Learning in Hinblick auf den Lernerfolg systematisch benachteiligt würde.

Den Befragten waren unter anderem drei Items zum Gefallen am E-Learning sowie drei Items zur Einschätzung sozialer Kontakte vorgelegt worden, denen sie zustimmen bzw. die sie ablehnen sollten. Die beiden bereits in den Leitfadeninterviews als relevant ermittelten Dimensionen „Gefallen" und „Sozialer Kontakt" zeigten sich auch faktorenanalytisch.[9] Um zu überprüfen, ob sich mit Hilfe der diesen Faktoren zugrunde liegenden Dimensionen Lerntypen unterscheiden lassen, wurde eine Clusteranalyse durchgeführt, die drei Cluster ergab.[10] Mittels einer – in allen Fällen zu signifikanten Ergebnissen führenden – Varianzanalyse

9 Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation mit Kaiser-Normalisierung, Eigenwertkriterium < 1; die beiden Faktoren erklären 70,8 Prozent der Varianz; Hauptladungen Faktor „Gefallen": Mit CLIC zu lernen... – „...macht mir Spaß." (.80), „... gefällt mir besser als eine Vorlesung." (.91), „... würde ich mir auch für andere Vorlesungen wünschen." (.89); Hauptladungen Faktor „Sozialer Kontakt": Beim E-Learning... – „... sieht man seine Kommilitonen nie." (.74), „... kann man niemanden was fragen." (.82), „... hat man keinen Kontakt zum Dozenten." (.85).

10 Clusteranalyse auf Basis der Items zu „Gefallen" und „sozialem Kontakt"; AverageLinkage-Verfahren mit 3-Clusterlösung nach Ellbow-Kriterium.

mit den sechs in die Clusteranalyse eingegangenen Items wurden die Gruppen inhaltlich näher bestimmt. Mit Hilfe des zusätzlich durchgeführten Scheffé-Tests lassen sich drei Lerntypen folgendermaßen beschreiben:

Der Gruppe der „Traditionellen Lerner" (16 Befragte) machte CLIC eher keinen Spaß, und sie konnte sich auch nicht vorstellen, weitere Veranstaltungen auf Basis eines Selbstlernsystems zu besuchen. Auch ist sie eher der Ansicht, dass man beim E-Learning niemanden zwischendurch etwas fragen kann und dass die Kontakte zu Kommilitonen und Dozierenden eingeschränkt sind. Die zweite Gruppe wurde als die „Aufgeschlossenen" (29 Befragte) bezeichnet. Ihr gefiel E-Learning gut, allerdings war sie ebenfalls der Meinung, dass bei E-Learning soziale Kontakte reduziert werden. Den „E-Learnern" (32 Befragte) machte die Arbeit mit einem Selbstlernsystem wie CLIC Spaß, und sie könnten sich auch noch weitere Veranstaltungen dieser Art vorstellen. Den Kontakt-Items stimmten sie nicht zu, d.h. ihnen macht es entweder nichts aus, überwiegend allein zu lernen, oder sie sind der Ansicht, dass auch bei E-Learning ausreichend soziale Kontakte möglich sind.[11]

Erwartungsgemäß gaben die „Traditionellen Lerner" dem Lernsystem signifikant schlechtere Gesamtnoten als die „E-Learner" sowie die „Aufgeschlossenen". Analysiert man, welche einzelnen Elemente des Lernsystems von den Lerntypen unterschiedlich bewertet wurden, zeigen sich folgende Ergebnisse (vgl. Tabelle 1): „Traditionelle Lerner" finden die Aufbereitung des Stoffes weniger motivierend als die „E-Learner" und die „Aufgeschlossenen", was sich auch daran zeigt, dass sie die Bilder und Grafiken als wenig hilfreich bewerten. Darüber hinaus finden sie auch das Design nicht so gelungen wie die „E-Learner" und fühlen sich erwartungsgemäß auch schlechter betreut. Es gibt jedoch auch einige Aspekte, bei denen Unterschiede erwartet, aber empirisch nicht bestätigt wurden: So lassen sich keine Gruppenunterschiede bezüglich der Nutzungszeiten finden. Das heißt, diejenigen, die CLIC nicht mögen (= „Traditionelle Lerner"), verbringen nicht mehr oder weniger Zeit damit als diejenigen, denen es mehr Spaß macht. Gleiches gilt für die Einschätzung des Arbeitsaufwandes. In der Beurteilung der Wichtigkeit von Kommunikationsangeboten und der Zweckmäßigkeit von Funktionalitäten der Lernplattform gibt es ebenfalls keine Unterschiede.

11 Bei CLIC war dies beispielsweise durch die regelmäßigen Präsenzveranstaltungen der Fall.

*Tabelle 1: Unterschiede zwischen den Lerntypen**

	"Traditionelle Lerner" (n = 16)	"Aufgeschlossene" (n = 29)	"E-Learner" (n = 32)
Gesamtnote CLIC	3,1a	2,	2,1b
"Die Aufbereitung des Stoffes ist motivierend."	4,5a	3,1b	3,2b
"Die Bilder und Grafiken sind hilfreich"	2,4a	1,6b	1,6b
Note für die Betreuung	2,8a	2,3	2,1b
"Es sollte weniger Präsenzveranstaltungen geben."	5,4a	4,3b	5,0
"Das Design von CLIC ist insgesamt gelungen."	2,6a	2,1	1,7b

* *$p < .05$; Mittelwerte, die mit unterschiedlichen Kennbuchstaben versehen sind, unterscheiden sich signifikant.*

Ergebnisse III: Lernerfolg

Die Selbsteinschätzung des Lernerfolges mit CLIC ergab, dass nur 58 Prozent der Befragten der Ansicht sind, eher viel gelernt zu haben. Dieses für CLIC eher schlechte Ergebnis verwunderte angesichts der sonst eher positiven Beurteilungen des Inhalts und seiner Aufbereitung. Die Leitfadeninterviews lieferten hierfür jedoch eine Interpretation. Es zeigte sich bei den dort befragten Teilnehmern, dass nicht in erster Linie das Vorwissen als Vergleichsmaßstab zur Beurteilung des eigenen Lernerfolges herangezogen wurde, sondern die Menge des in CLIC potenziell zu erlernenden Stoffes. Diese Interpretation wird auch dadurch gestützt, dass kein Zusammenhang besteht zwischen der Selbsteinschätzung des Lernerfolges und dem „objektiven" Lernerfolg, also den Noten, die die Studierenden auf die Teilleistungen bekamen. Die Einschätzung des subjektiven Lernerfolges ist offenbar eher ein Indikator für die Akzeptanz als für den tatsächlichen Lernerfolg. Dafür spricht auch der Zusammenhang mit der Gesamtnote für CLIC ($r = .60$; $p < .01$)

und dass die Gruppe der „Traditionellen Lerner" (Mittelwert MW = 2,6) einen signifikant ($p < .01$) geringeren Lernerfolg verspürt als die „E-Learner" (MW = 4,2) und als die „Aufgeschlossenen" (MW = 4,0).

Bei der Analyse konnten nur wenige Faktoren ausfindig gemacht werden, die eine Rolle bei der Einschätzung des subjektiven Lernerfolges spielen. Zum einen ist dies eine positivere Beurteilung des Textes und der Aufbereitung des Stoffes, d.h. wurde der Stoff als verständlich vermittelt ($r = .45$; $p < .01$) und die Aufbereitung als motivierend eingeschätzt ($r = .54$; $p < 0{,}01$), wurde auch der Lernerfolg als höher empfunden. Weitere Zusammenhänge sind bei den Beurteilungen festzustellen, dass zu viele Fakten dargestellt werden ($r = .29$; $p < .01$) und dass zu wenig Überblickswissen vermittelt wird ($r = .33$; $p < .01$). Stimmten die Befragten hier zu, tendierten sie zu einem geringeren subjektiven Lernerfolg. Dies ist auch ein weiteres Indiz dafür, dass der Lernerfolg vermutlich eher in Bezug zum gesamten Stoff in CLIC und weniger zum eigenen Vorwissen gesetzt wurde. Von weiteren möglichen Faktoren hat nur noch die Bewertung des Tutoriums einen Einfluss: Wer das Tutorium als sinnvoll ansah, schätzte seinen persönlichen Lernerfolg als höher ein ($r = .30$; $p < .01$).

Die Analyse, ob es bestimmte Faktoren gibt, die den objektiven Lernerfolg beeinflussen und von den Autoren des Lernsystems kontrollierbar sind, lieferte noch weniger Hinweise. Festzuhalten ist aber Folgendes: Zunächst kann die Einschreibung in Haupt- oder Nebenfach die erhaltenen Noten zumindest teilweise erklären, wobei Hauptfachstudierende tendenziell bessere Noten erhielten (Hauptfach MW = 2,0; Nebenfach MW = 2,5; $p < .01$). Die Vermutung, dass dies möglicherweise auf die höheren Bearbeitungszeiten, die Hauptfachstudierende investierten, zurückgeführt werden kann, hat sich nicht bestätigt: Es ist kein Zusammenhang zwischen der mit CLIC verbrachten Zeit und den Noten zu konstatieren. Weiterhin zeigte sich in geringem Maße, dass diejenigen Studierenden, die die Inhalte als verständlicher bewerten ($r = .25$; $p < .05$) oder den Anspruch eher geringer einschätzen ($r = -.25$; $p < .05$) sowie diejenigen, die nicht der Meinung sind, es werden zu viele Fakten vermittelt ($r = -.22$; $p < .05$) bessere Noten in den Teilleistungen erhielten. Zu vermuten ist jedoch, dass hier ein Merkmal wie „Vorwissen" eine Rolle spielt und dieses sowohl die Einschätzungen als auch die Noten beeinflusst: Ein Studierender, der in der Lage ist, sich komplexe Inhalte schnell und problemlos zu erschließen, wird sie als weniger anspruchsvoll (im Sinne von schwierig) und als verständlicher betrachten als jemand, der nicht über diese Fähigkeiten verfügt.

Signifikante Gruppenunterschiede zwischen den Lerntypen sind beim objektiven Lernerfolg nicht festzustellen, d. h. die „E-Learner" erhalten keine besseren

(oder schlechteren) Noten als die „Traditionellen Lerner" oder die „Aufgeschlossenen".

Vorteile und Nachteile von E-Learning in der universitären Praxis

Im Folgenden sollen nun – gestützt durch weitere Ergebnisse der Evaluation und Erfahrungen im Umgang – konstruktive Hinweise gegeben werden, wie sich die bereits genannten Vorteile von E-Learning nutzen und die Nachteile ausgleichen lassen und worauf bei der Entwicklung von Angeboten besonders zu achten ist.

1) Möglichkeit des selbstregulierten Lernens
Individuelles Lerntempo und flexible Lernzeiten sind zunächst einmal Vorteile asynchroner E-Learning-Angebote. Soll jedoch eine große Menge Stoff vermittelt werden, ist dies in der Regel nur zu bewältigen, wenn kontinuierlich daran gearbeitet wird. Computergestützte Selbstlernsysteme erfordern eine hohe Eigenmotivation der Studierenden und verleiten leicht dazu, die Arbeit vor sich herzuschieben. Dem sollte durch äußere Anreize entgegengewirkt werden, da ansonsten die Akzeptanz der Lernform leidet. Als hilfreich haben sich im Fall von CLIC Tutorien erwiesen, deren Besuch nur sinnvoll war, wenn die Inhalte vorher selbstständig erarbeitet wurden.

Bei internetgestütztem Lernen ist zudem zu beachten, dass die Flexibilität der Lernzeiten durch Öffnungszeiten von Computerpools der Universität eingeschränkt wird. Nicht jeder Studierende verfügt über einen Internetanschluss bzw. will die Kosten, die dabei entstehen, tragen. Die Verfügbarkeit der CLIC-Inhalte auf CD-ROM hat sich hier als sehr sinnvoll erwiesen.

2) Modularisierung und Strukturierung
Die modularisierte Aufbereitung von Inhalten, wobei aber dennoch eine bestimmte Reihenfolge des Durcharbeitens anempfohlen wird, bietet mehrere Vorteile: Zum einen kann sie als Lehrveranstaltung eingesetzt werden, bei der das lineare Durcharbeiten während des Semesters im Vordergrund steht. Zudem können die Studierenden, wenn gewünscht, natürlich vor- und nacharbeiten, da klar definiert ist, welches der Module zu welchem Zeitpunkt erarbeitet sein sollte. Ein lineares Durcharbeiten ermöglicht vor allem aber weniger computeraffinen Studierenden eine problemlose Orientierung und einen Überblick über ihren Lernstand. Die Modularisierung ermöglicht zum anderen ein Abweichen vom vorgegebenen Lernpfad. Die „Alternativen Lernpfade" in CLIC wurden von 71 Prozent der Studie-

renden als sinnvolles Angebot empfunden. Schließlich sind Inhalte durch die modularisierte Form auch einzeln einsetzbar, kombinierbar und erweiterbar.

3) Multimedialität und Interaktivität
Um die Lerner zu stimulieren und ihr Interesse zu wecken, wurden bei CLIC beispielsweise kurze Film- und Tonsequenzen sowie Animationen eingesetzt. Über diese Elemente sollten gleichzeitig aber auch relevante Inhalte vermittelt werden. Sie wurden von Teilnehmern als motivierend bezeichnet, insbesondere interaktive Animationen und Animationen, die durch einen Sprecher aus dem Off kommentiert werden. Als problematisch erwies sich allerdings, dass die audiovisuellen Elemente fast nur mit Auflockerung in Verbindung gebracht wurden, was dazu führte, dass sich die Studierenden wenig Mühe gaben, auftretende technische Schwierigkeiten bei der Wiedergabe zu beseitigen. Begründet wurde das mit der hohen Arbeitsbelastung und mit dem Argument, dass man die wichtigen Informationen durch den Text erhielte.

Als weitere – durch ihre Interaktivität motivierende – Elemente wurden Multiple-Choice- und Lückentext-Aufgaben mit automatischem Feedback eingesetzt. 93 Prozent der Befragten hielten diese generell für eine gute Einrichtung. Entgegen den Planungen wurden die Multiple-Choice-Fragen allerdings in erster Linie dazu genutzt, die wichtigsten Inhalte zu identifizieren. Problematisch daran ist, dass Multiple-Choice-Fragen das von den Autoren angestrebte Zusammenhangswissen kaum abfragen können. Eine Lösung stellen Leitfragen dar, wie sie auch in einigen Lehrbüchern verwendet werden. Sinnvoll ist es, diese Leitfragen in den Tutorien zu diskutieren.

4) Sozialer Kontakt
Damit kommt die personelle Interaktivität, also der persönliche Austausch zwischen Lehrenden und Lernenden sowie die Kommunikation innerhalb der Lerngruppe als eine weitere Form der personellen Interaktivität zur Sprache, die die Motivation steigern und die Dropout-Raten senken soll (siehe Abschnitt *Vorteile*). Realisiert wurde dieser Austausch bei CLIC zum einen über die Kommunikationsplattform, zum anderen über die regelmäßigen Präsenzveranstaltungen und Angebote für den persönlichen Kontakt wie Telefon und Sprechstunde. Tabelle 2 zeigt, wie viele Befragte angaben, das jeweilige Kommunikationsangebot „in einer Online-Veranstaltung prinzipiell für wichtig" zu halten bzw. zu nutzen.

Zunächst bestätigt der vergleichsweise hohe Stellenwert der Präsenzveranstaltung vorliegende Forschungsergebnisse (z. B. Boos & Jonas, 2002; Hesse, 2002; siehe weiter oben Abschnitt *Nachteile*). Auch die einzelnen Kommuni-

*Tabelle 2: Einschätzung der generellen Wichtigkeit von Kommunikationsangeboten und ihre Nutzung**

Einschätzung der prinzipiellen Wichtigkeit	Nutzung
1. File Sharing (94 Prozent)	1. File Sharing (80 Prozent)
2. E-Mail (86 Prozent)	2. E-Mail (44 Prozent)
3. Präsenzveranstaltung (85 Prozent)[12]	3. Diskussionsforum (41 Prozent)
4. Diskussionsforum (73 Prozent)	4. Chat (10 Prozent)
5. Sprechstunde (70 Prozent)	5. Telefon (8 Prozent)
6. Telefon (52 Prozent)	6. Sprechstunde (6 Prozent)
7. Chat (48 Prozent)	

* *Die Prozentzahlen geben jeweils an, wie viele Teilnehmer das Angebot „prinzipiell für wichtig" hielten bzw. „gelegentlich" oder „oft" nutzten.*

kationsangebote werden als relativ wichtig bewertet, ihre Nutzung bleibt jedoch hinter der generellen Wichtigkeitseinschätzung weit zurück. Selbst der sehr wenig genutzte Chat wurde immerhin von der knappen Hälfte als generell wichtig angesehen. Eine Ausnahme macht nur das so genannte „File Sharing", das jedoch überwiegend in einer „passiven" Form genutzt wurde, d.h. die Studierenden luden Dokumente herunter (z. B. den Veranstaltungsplan), die von den Dozentinnen bereitgestellt wurden.

Anzumerken ist, dass die Bearbeitung der Lerninhalte auf CD-ROM für die Studierenden zwar kostengünstiger sein dürfte, weil keine Internetgebühren anfallen, dafür aber weitgehend darauf verzichtet werden muss, die informationsvertiefenden Funktionen des WWW und die personell-interaktiven Funktionen der Kommunikationsplattform zu nutzen.

12 Die Nutzung der Präsenzveranstaltung wurde nicht abgefragt, da Anwesenheitspflicht bestand.

5) Technik
Zwar ist bei den Studierenden die private Ausstattung mit Computern heute in der Regel gegeben, dennoch ist es beim Einsatz von E-Learning im regulären Lehrbetrieb notwendig, die Verfügbarkeit und Funktionstüchtigkeit der notwendigen Technik sicherzustellen. Dies gerade auch vor dem Hintergrund, der zu erbringenden Kosten eines Online-Anschlusses. Als kostengünstige Alternative stehen i. d. R. die Computerpools der Universitäten zur Verfügung. Hier ist jedoch die zeitliche Flexibilität eingeschränkt, und die Lernatmosphäre wird oftmals als unangenehm empfunden. Die Präferenzen spiegeln sich deutlich in den Evaluationsergebnissen wider: In der ersten CLIC-Probephase im Wintersemester 2001/02, in dem das Lernsystem nur online zur Verfügung stand, arbeiteten nur 40 Prozent zu Hause, beim zweiten Testlauf im Wintersemester 2002/03 waren es dagegen 92 Prozent der Befragten. In der zweiten Probephase bestand sowohl die Möglichkeit des Ausdruckens als auch des Arbeitens mit einer CD-ROM. Beide Formen verringern sehr stark die Online-Zeiten. Andererseits schränken sie jedoch die Vorteile ein, die das Internet bietet, da die Studierenden eher selten den Aufwand betreiben werden, sich in das Internet einzuwählen und beispielsweise einen externen Link zu verfolgen.

Über diesen Aspekt des Vorhandenseins der Technik hinaus sollte zudem eingeplant werden, dass es auch in einem Studiengang wie der Kommunikations- und Medienwissenschaft Studierende gibt, die nicht technik- bzw. computeraffin sind. Das Angebot sollte daher möglichst wenig Installationsaufwand erfordern.

6) Arbeitsaufwand
Auf Seiten der Studierenden liegt der Aufwand bei einem E-Learning-Angebot wie CLIC wesentlich höher als dies in einer äquivalenten Vorlesung der Fall gewesen wäre. Zum einen beschäftigen sie sich länger damit, zum anderen müssen sie selbst aktiver werden.

Auch auf Dozentenseite hat sich der höhere Zeitaufwand für 1) die Einarbeitung in die Bedienung des Lernmanagementsystems, 2) die Erstellung eigener Inhalte und 3) die Betreuung der Nutzer bestätigt. Beim E-Learning kann aber der im Vergleich zu „klassischen" Lehrveranstaltungen hohe Aufwand langfristig reduziert werden: Einmal erstellte Inhalte können jederzeit wieder verfügbar gemacht werden; ganze Kurse anderer Autoren können übernommen werden.

V Fazit

Zusammenfassend lässt sich im Hinblick auf die Akzeptanz eines E-Learning-Angebotes wie CLIC Folgendes feststellen: Es sollte Wert auf eine gute Orientierung und ein ansprechendes Design gelegt werden, ebenso wie auf die verständliche Vermittlung des Stoffes. Aber auch wenn dies alles gegeben ist, wird es Studierende geben, die E-Learning eher ablehnend gegenüberstehen. Diesen so genannten „Traditionellen Lernern" fehlt vor allem das Lernen in der Gruppe, was sich vermutlich in erster Linie auf die Motivation auswirkt. Nicht zuletzt aus diesem Grund sollten – wenn möglich – regelmäßige Präsenzveranstaltungen angeboten werden. Diese werden auch von denen, die Gefallen an E-Learning finden, als sinnvoll angesehen. Gegen den Einsatz von E-Learning spricht die ablehnende Haltung einiger Studierender nicht. Hauptargument hierfür ist, dass der Lernerfolg dieser Gruppe nicht geringer ist, d. h. „Traditionelle Lerner" erhalten nicht systematisch schlechtere Noten als „E-Learner". Leider lassen sich aufgrund der Evaluationsergebnisse keine Aussagen darüber machen, wie der Lernerfolg zu steigern ist. Zwar gab es Hinweise darauf, dass weniger komplexe Themen und weniger Fakten bessere Noten nach sich ziehen würden. Da es jedoch nicht das Ziel ist, gute Noten zu erteilen, sondern Fachwissen so zu vermitteln, dass die Studierenden für ihr weiteres Studium und ihre berufliche Laufbahn bestmöglich vorbereitet sind, kommt eine Senkung des fachlichen Anspruchs nicht in Frage.

Die Vorteile des Einsatzes von E-Learning-Angeboten im regulären Lehrbetrieb liegen in erster Linie darin, dass die Studierenden wesentlich aktiver in die Lehrveranstaltung einbezogen werden, als dies in einer Vorlesung oder einem überfüllten Seminar der Fall ist. Erfahrungsgemäß kann dadurch auch ein wesentlich größeres Stoffpensum vermittelt werden – ein Aspekt, der vor allem in den neuen BA-Studiengängen an Bedeutung gewinnen wird. Und nicht zuletzt erwerben die Studierenden im Umgang mit dieser Technik eine Schlüsselqualifikation für ihr Berufsleben. Die potenziellen Nachteile von E-Learning, wie beispielsweise das Fehlen sozialer Kontakte innerhalb der Lerngruppe und zu den Dozenten, müssen dabei allerdings ebenfalls im Auge behalten und, wenn möglich, ausgeglichen werden.

Literatur

Astleitner, H. (2000). Qualität von web-basierter Instruktion: Was wissen wir aus der experimentellen Forschung? In F. Scheuermann (Hrsg.), *Campus 2000. Lernen in neuen Organisationsformen* (S. 15-39). Münster u. a.: Waxmann.

Astleitner, H. & Baumgartner, A. (2000). Dropout bei web-basiertem Fernunterricht. In R. Kammerl & H. Astleitner (Hrsg.), *Computerunterstütztes Lernen* (S. 166-187). München, Wien: Oldenbourg.

Astleitner, H. & Schinagl, W. (2000). *High-level Telelernen und Wissensmanagement.* Frankfurt a. M. u.a.: Lang.

Astleitner, H. & Sindler, A. (1999). *Pädagogische Grundlagen virtueller Ausbildung. Telelernen im Fachhochschulbereich.* Wien: Universitätsverlag.

Boos, M. & Jonas, K. (2002). Virtuelle Seminare: Potenziale und Erfolgsbedingungen. In G. Bente (Hrsg.), *Virtuelle Realitäten* (S. 133-157). Göttingen: Hogrefe.

Gerpott, T. J. & Schlegel, M. (2000). Online-Zeitungen. Charakteristika und Anwendungspotenziale eines neuen Medienangebotes. *Medien & Kommunikationswissenschaft, 48,* 335-353.

Glowalla, U., Glowalla, G. & Kohnert, A. (2002). Qualitätsmanagement interaktiver Studienangebote. In L. Issing & G. Stärk (Hrsg.), *Studieren mit Multimedia und Internet. Ende der traditionellen Hochschule oder Innovationsschub?* (S. 113-128). Münster u.a.: Waxmann.

Hesse, F. W. (2002). Psychologisch-pädagogische Potenziale des Lernens mit Online-Medien. In L. Issing., G. Stärk (Hrsg.), *Studieren mit Multimedia und Internet. Ende der traditionellen Hochschule oder Innovationsschub?* (S. 49-56). Münster u. a.: Waxmann.

Mandl, H. & Winkler, K. (2002). Neue Medien als Chance für problemorientiertes Lernen an der Hochschule. In L. Issing & G. Stärk (Hrsg.), *Studieren mit Multimedia und Internet. Ende der traditionellen Hochschule oder Innovationsschub?* (S. 31-47). Münster u. a.: Waxmann.

Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H.(2001). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 603-648). Weinheim: Beltz.

Weidenmann, B. (2002). Multicodierung und Multimodalität im Lernprozess. In L. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), *Information und Lernen mit Multimedia* (3. Aufl.). (S. 65-84). Weinheim: Beltz.