



Open Access Repository

www.ssoar.info

Virtuelles Lernen lernen: Schlüsse aus der Beobachtung virtueller Seminare

Schorb, Bernhard

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Schorb, B. (2001). Virtuelles Lernen lernen: Schlüsse aus der Beobachtung virtueller Seminare. *Historical Social Research*, 26(1), 147-154. <https://doi.org/10.12759/hsr.26.2001.1.147-154>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>


Leibniz-Institut
für Sozialwissenschaften

Mitglied der

Leibniz-Gemeinschaft

Diese Version ist zitierbar unter / This version is citable under:

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-31511>

Virtuelles Lernen lernen. Schlüsse aus der Beobachtung virtueller Seminare*

*Prof. Dr. Bernd Schorb***

"Statt zur Uni zu fahren, schalten die Studenten einer virtuellen Hochschule den Computer ein. Vorlesungen werden per Videokonferenz übertragen, Fragen an den Professor stellen die Zuhörer per E-Mail. Wer bei Seminaren auf CD-ROM die Lehrinhalte verstanden hat, klickt auf "weiter", wer mehr wissen will spielt einen Lehrfilm ein oder absolviert ein animiertes Übungsprogramm. ... Überall in Deutschland wird derzeit an virtuellen Bildungsangeboten gearbeitet. Dabei versucht jedes Bundesland, sich mit anderen Konzepten an die Spitze der Entwicklung zu stellen". Dieser Auszug aus einem über dpa verbreiteten Artikel erinnert denjenigen, der die Geschichte der Bildungsinstitutionen in den letzten dreißig Jahren miterlebt hat, an inhaltsgleiche Euphemismen, die stets die Entwicklung neuer technischer Medien begleitet haben. Viel ist da in den Jahrzehnten versprochen worden, viele Bundesländer und neuerdings auch kommerzielle Stiftungen haben konkurriert und sich selbst öffentlich applaudiert, aber weder die Schulen noch die Universitäten haben sich in dieser Zeit grundlegend geändert. Die Seminare und Vorlesungen an den letzteren sind überfüllt, die Lernenden schlecht betreut und Dozenten, die die Kunst des Lehrens beherrschen sind weiterhin rar.

Doch zugleich haben an den deutschen Universitäten die Anstrengungen zugenommen, Multimedia in die Ausbildung zu integrieren. Einen wichtigen Anteil an dieser Entwicklung hatten Stiftungen wie beispielsweise Bertelsmann, die gezielt Standorte und Institute auswählten und sie mit hohen Dotationen in die Lage versetzten, sich in den Besitz teurer Gerätschaften zu bringen und multimediale Anwendungen in Forschung und Lehre zu integrieren. Wiewohl die geförderten Maßnahmen in einer flächendeckende Pressearbeit eingebettet wurden, sind von ihr bislang noch keine Anstöße für die Breitenarbeit an den Universitäten ausgegangen, im Gegenteil sie haben eher die Diskrepanz zwischen den mit allem Modernen Ausgerüsteten und den mit keinen oder veralteten Geräten Agierenden vertieft, ohne daß sich etwas an der gleichen Verpflichtung beider geändert hätte, nämlich Studierende zu lehren. Neben diesen Glanzlichtern des Luxus haben den Universitäten eher die staat-

* Original erschienen in: merz (medien + erziehung) 4/1999, 43, S. 216 – 220.

** Address all communications to Bernhard Schorb, Universität Leipzig, <http://www.uni-leipzig.de/~schorb/alles.htm>

lichen und im begrenzten Umfang auch EU-Mittel geholfen, sich mit Multimedia auszustatten und somit den neuesten Medien Einzug in die alle Universitäten zu verschaffen. Diese Mittel allerdings versickern im Moment zu Rinnensalen, denn jetzt steckt jedes Land die entsprechenden Millionensummen in die Entwicklung virtueller Universitäten, die neben die schlecht ausgestatteten und überfüllten alten Universitäten gestellt werden sollen.

Bei all diesen Widersprüchlichkeiten ist dennoch heute jede Universität, auch die nichtgeförderte, darauf aus, multimediale Anwendungen in Lehren und Lernen zu integrieren. Beim Durchblättern der Internetseiten, die inzwischen alle Universitäten haben, fällt auf, daß fast überall Multimediaerprobungen stattfinden und ihr Zweck mit der Verbesserung der Lehre begründet wird. In eben der Absicht aber, die Lehre zu verbessern, liegen die gravierenden Unterschiede zwischen den diversen universitären Aktivitäten. Auf einen knappen Nenner gebracht finden wir heute zwar schon eine Reihe von Modellen des Einsatzes von Multimedia an Universitäten, aber von den elitären bis zu den mit einfachen Mitteln gestalteten fehlt dem Gros der Modelle die Einbettung in eine Theorie und Praxis universitären Lernens. Wie schon früher in der Geschichte der Universität, etwa bei der Einführung audiovisueller Medien, sind die technischen Innovationen von pädagogischen abgekoppelt. Nicht die auf der Grundlage einer hochschuldidaktischen Bedarfsanalyse ermittelten Notwendigkeiten bestimmen Einrichtung und Einsatz von Multimedia, sondern dieser wird zum Selbstzweck und bestenfalls zum Ausweis von Modernität und dem Fortschrittswillen der betroffenen Universitäten. Zwei Beispiele mögen dies verdeutlichen. Da verbinden sich beispielsweise zwei norddeutsche Universitäten mit teuren Datenleitungen, Rechnern, Audio- und Videoanlagen, um dann die herkömmliche Vorlesung des Chemieprofessors der einen Universität an die andere zu übertragen. Die Investitionen für den sog. technischen Support gehen in die Millionenhöhe, an den Vermittlungsformen ändert sich nichts. Eine andere Universität versammelt den geballten Sachverstand der wichtigsten Fakultäten einschließlich des Rektorats in einer Multimediakommission, die nach einjähriger Arbeit eine vierzigseitige Empfehlung zur Ausstattung der Hochschule mit Multimedia erarbeitet, bei der nicht einmal das Wort Hochschuldidaktik erscheint. Zwar hat der Wissenschaftsrat in einer 1998 verabschiedeten Stellungnahme empfohlen, nicht nur Multimedia für die Verbesserung von Lehre und Studium einzusetzen, sondern auch "die lernpsychologischen und didaktischen Anforderungen und Möglichkeiten" zum Gegenstand von Forschung zu machen, betrachtet man jedoch die konkreten Modelle multimedialen Lehrens so ist die Realisierung zumindest was die Didaktik betrifft noch nicht sehr weit gediehen.

Dennoch, multimediales Lernen wird heute an fast allen Universitäten praktiziert. Eine Reihe von Dozenten waren und sind unabhängig von kommerzieller oder staatlicher Förderung bereit, die neuen Medien und speziell die Möglichkeiten des Internet in der Lehre auszuprobieren. Am Beispiel einiger

sogenannter virtueller Seminare, die in den letzten Jahren an einer Reihe deutscher Universitäten angeboten werden, sollen die Möglichkeiten, aber vor allem auch die offenen Fragen an multimediales Lernen erläutert werden.

Was sind virtuelle Seminare. Einfach gesagt, sind sie in der Regel Abbildungen der herkömmlichen Seminare im Internet. Mit anderen Worten, Themen aus dem Lehr- Lernkanon deutscher Universitäten werden im Internet allen Studenten angeboten, die daran Interesse haben, oder die nach einer Vorauswahl - wie im richtigen akademischen Leben - für das Seminar zugelassen werden. Auf speziellen, mehr oder minder gestalteten Seiten, werden Einführungen in das Thema und die Lehr- und Lernregeln veröffentlicht. Im Laufe des Semesters werden im Idealfall fortlaufend Aufgaben ins Netz gestellt, die die Studenten bearbeiten sollen. Die Kommunikation mit den Dozenten und den Mitlernenden geschieht über spezielle Diskussionsräume, in die jeder seine Botschaften schreiben kann, und/oder über E-Mail, die elektronischen Post im Internet. Die Lernenden liefern auf diesem Wege ihre Aufgaben ab und kommen miteinander und auch mit den Betreuern in Kontakt. Eine Hausarbeit, die benotet wird bildet am Ende des Semesters den Abschluß des Seminars.

Der Unterschied zwischen virtuellen und realen Seminaren liegt weniger in den vermittelten Inhalten oder den Lehrformen als in der Lernsituation. In virtuellen Seminaren ist die Bindung an einen festen Lernort aufgehoben. Dozenten und Studenten sitzen sich nicht mehr einmal wöchentlich in einem kahlen Raum gegenüber, sondern lernen verteilt über die ganze Republik oder gar die ganze Welt. Jeder kann von überall her das Seminar 'besuchen', im heimischen Studierzimmer ebenso wie in dem des Freundes oder der Freundin, im universitären Computerpool, im Internetcafee, kurz, wo er sich gerade aufhält, und einen Zugang zum Internet hat. Auch die Bindung an die Zeit ist aufgehoben. Das Abarbeiten der gestellten Aufgaben, die Beantwortung der elektronischen Post oder die Nachfrage an den Dozenten oder Tutor, können dann erledigt werden, wenn der Lernende gerade Zeit hat. Und schließlich verschwindet die Personalität im Virtuellen. Weder Lehrende noch Lernende begegnen sich persönlich im Seminar. Wie der Dozent oder der Student aussehen, welche Eigenheiten sie haben, wie sie aktuell gestimmt sind, alle diese und weitere Informationen, die beim personalen Lernen aus dem Aussehen und der Art, zu sprechen erschlossen werden, fallen hier weg. Im Aufheben der Bindung an Ort, Zeit und Person werden die Vorteile des virtuellen Lernens gesehen. Da es heute keinen Bereich - auch keinen wissenschaftlichen - mehr gibt, der nicht dem Verdikt der Beschleunigung und Rationalisierung unterworfen wird, bietet sich das virtuelle Seminar als Möglichkeit an, Spezialwissen an einer Universität zu entwickeln und an andere zu exportieren, die diesen Wissensbestand nicht lehren wollen oder können. Es braucht also nicht mehr jede Hochschule jeden Spezialisten für jede Disziplin, sondern kann über das Netz auf entsprechende Wissenschaftler zugreifen. Der Vorteil für den Lernenden ist, daß er sich besser spezialisieren kann, weil ihm via Virtualität alle Inhalte seines

Fachgebiets zugänglich sind. Darüber hinaus kann er sich aus der Bindung an die unzulängliche universitäre Lehr- Lernsituation lösen. Er muß nicht in überfüllten Räumen zur immer gleichen Zeit Wissen rezipieren, sondern kann sich den Lehrstoff individuell nach seinem Gusto aus dem Netz holen, aber nicht nur als passiver Lernender, sondern als Diskutant mit dem Dozenten und den Kommilitonen. Außerdem kann er seinen Lernerfolg optimieren indem er die subjektive Lernorganisation seinem individuellen Lernrhythmus anpaßt. So kann er beispielsweise mehrere Seminare parallel besuchen, Lernpausen einlegen oder Rückstände im Block konzentriert aufarbeiten. Weitere Vorteile sind in der Aufbereitung des Lehrstoffes zu sehen. Prinzipiell erlaubt es das Internet Bild, Schrift und Ton zu übertragen. Damit lassen sich nahezu alle Formen der Umsetzung und Veranschaulichung von Lehrstoff in virtuellen Seminaren nutzen. Es können neben Schriften Bilder, Filme oder Töne eingespielt werden. Komplexe Gegenstandsbereiche können in kleine Lernschritte aufgelöst und veranschaulicht werden. Potentiell läßt sich sogar das Verschwinden von Raum, Zeit und Personalität aufheben. Via Videokonferenz können sich die Seminarteilnehmer im virtuellen Raum treffen und ohne den jeweiligen Standort zu verlassen miteinander kommunizieren: sich sehen, hören und miteinander sprechen.

Virtuelle Seminare bieten, so scheint es und wird es auch veröffentlicht, neue Möglichkeiten des Lernens und sie können die Beschränkungen der unterfinanzierten und überfüllten Hochschulen aufheben. Potentiell und in der Zukunft vielleicht, aktuell aber stellen die meisten virtuellen Seminare noch keine Alternative zum herkömmlichen Lernen dar. Zwar ist den Empfehlungen des Wissenschaftsrates inzwischen insoweit entsprochen, daß sich ein lerntheoretischer Standard herausgebildet hat. Nicht mehr das verhaltenspsychologische Modell der programmierten Unterweisung dominiert die Theorie, ein Modell, das sich in erster Linie auf die Entwicklung von Lehrmaterialien konzentrierte, weil der Lernende als bloßer Wissensempfänger und -speicher gesehen wurde. Unter dem Begriff Konstruktivismus, der jedem modernen Sozialwissenschaftler auf der Zunge liegt, wird der Lernende als Subjekt gesehen, das sich selbsttätig Lernstoff aneignet und dem eine entsprechend gestaltete Lernumgebung präsentiert wird. In dieser werden sowohl Methoden und Techniken der Wissensvermittlung als auch Veranschaulichungen und Erklärungen durch Medien und Materialien sowie die Lernsituation und der Lebenskontext der Lernenden bedacht und berücksichtigt (Medien + Erziehung 4/1999). Wo diese lernpsychologische Neuorientierung der medialen Vermittlung aufgenommen und bedacht wird, zeichnen sich die virtuellen Seminare dadurch aus, daß sie sich zumindest darum bemühen, den Studierenden zu ermöglichen eigene Interessen und Fragestellungen in die Auseinandersetzung mit dem Lehrstoff einzubringen. In solchen Seminaren wird die Aktivität der Studenten gefördert. Aber auch unter diesen, keineswegs bereits allgemeinverbindlichen Voraussetzungen stellen sich dem multimedialen Lernen im virtuellen Raum noch eine

Reihe von Problemen, deren Lösung der Beantwortung der Frage, ob virtuelle Seminare reale ablösen können und sollen voraussetzen ist. Da sind zunächst einmal die Probleme, die in der Technik selbst liegen, im Netz und den Geräten, die man benötigt, um sich optimal im Netz zu bewegen. Wo nicht Millionenbeträge in Modellversuche gesteckt worden sind, da ist das Internet noch immer ein langsames Medium. Da die virtuellen Seminare bundes- bzw. weltweit angeboten werden bedeutet dies, daß die meisten der gerühmten Techniken gar nicht angeboten werden können. Ein virtuelles Seminar kann nur die Software für alle Teilnehmer einsetzen, die der Server der heimatlichen Universität und das Endgerät des Studierenden empfangen, speichern und bearbeiten können. Hier mangelt es beim Empfänger noch weitgehend an entsprechender Soft- und Hardware. Die Weitergabe von bewegten Bildern und Tönen ist dadurch so gut wie ausgeschlossen und die Möglichkeit der Veranschaulichung stark eingeschränkt. Auch die Wiedergabe dreidimensionaler Tabellen und farbiger Standbilder dauert auf manchen Rechnern so lange, daß die Vorteile des zeit- und ortsungebundenen Lernens durch das ermüdende Warten auf die medialen Inputs aufgezehrt werden. So wurde in einem virtuellen Seminar, das sich mit Filmen auseinandersetzte an die Teilnehmer per Post ein Videoband verschickt, weil sich die audiovisuellen Materialien nicht übers Netz senden ließen. Die Technik verhindert auch in der Regel die direkte Kontaktaufnahme von Teilnehmern und Dozenten durch Ton- oder Videokonferenzen. Um wenigstens einen optischen Eindruck von den Mitstudierenden zu haben werden in manchen Seminaren Fotografien der Teilnehmer gescannt und ins Netz gestellt. Virtuelle Seminare, die nicht als Demonstration potentieller Möglichkeiten, sondern als echte Möglichkeit für alle Studierenden angeboten werden, müssen sich weitestgehend an die Schriftform halten. Heutige virtuelle Seminare sind Schreibseminare mit all den Schwierigkeiten, die ihre Teilnehmer mit der Rechtschreibung haben.

Beeinträchtigen die technischen Probleme noch aktuell die Attraktivität virtueller Seminare, so ist abzusehen, daß sie in ein paar Jahren, wenn alle Konsumenten 'überzeugt' wurden, sich entsprechende Rechner anzuschaffen und Server ebenso wie Leitungen ausreichend beschleunigt sind, verschwunden sein werden. Die anderen Probleme sind nicht technischer Natur. Sie liegen in der Didaktik und Organisation der Seminare begründet und sind entsprechend schwerer zu beheben.

Da sind die Voraussetzungen virtueller Seminare, die in zweierlei Hinsicht ein Problem darstellen. Der Beleg für einen erfolgreichen Studienfortschritt ist der Seminarschein. Die virtuellen Seminare nun sind in der Regel nicht in die Studienpläne der deutschen Universitäten eingepaßt. Der Seminarschein wird bei Internetseminaren von der Universität ausgestellt, die das Seminar anbietet. An der heimischen Universität aber werden Scheine einer fremden Universität in der Regel nur bei einem Universitätswechsel anerkannt. Der Studierende will und muß aber an seiner Universität bleiben. Er hat sich nun darum zu

bemühen, den 'fremden' Schein anerkannt zu bekommen, oder er kann die Teilnahme am virtuellen Seminar nur als persönliche Lernerfahrung verbuchen. In den unterschiedlichen Studienplänen liegt auch das zweite Problem. Virtuelle Seminare bauen meist auf Vorwissen auf. Dieses ist aber wiederum an den verschiedenen Universitäten sehr unterschiedlich. So kann es dem studentischen Teilnehmer passieren, daß er dem angebotenen Internetseminar nicht folgen kann, weil es auf den Prämissen einer Schulrichtung beruht, die an seiner Universität nicht gelehrt werden.

Neben den technischen Unzulänglichkeiten behindern auch die methodischen und didaktischen Mängel der Seminargestaltung den Erfolg virtueller Seminare. Heutige Lernende sind kommerzielle Lernumgebungen gewöhnt mit Bildern, Tönen, Hyperlinks, also Verknüpfungen jeder Art, verständlichen und gegliederten Texten - Voraussetzungen, die heute die meisten CD-ROM's erfüllen. Die Leseangebote der virtuellen Seminare beschränken sich in der Regel darauf, die gleichen Texte, die sonst kopiert und im Seminar verteilt werden, zu scannen und ins Netz zu stellen. Vielleicht werden die Texte noch mit einem Kommentar versehen, aber schon die einfachsten Gestaltungsmittel des Netzes wie Verweise (Links) und Verknüpfungen (Hyperlinks) fehlen in der Regel. Lehrangebote virtueller Seminar sind meist triste.

Das nächste große Problem liegt in der Betreuung. In der Theorie sind virtuelle Seminare fast Selbstläufer. Die Lehrschritte können geplant, neue Aufgaben ins Netz gesetzt und der Lernfortschritt sogar mit dem Rechner - via Mehrfachwahlaufgaben beispielsweise - gemessen werden. In der Wirklichkeit aber ist ein solches Seminar nur mit einem hohen Betreuungsaufwand zu bestreiten. Folgt man den Prämissen der konstruktivistischen Lerntheorie, so ist Lernen ein subjektiver Aneignungsvorgang, was zur Konsequenz hat, daß es nicht möglich ist, allen Lernenden nur die gleiche standardisierte Software anzubieten, sondern daß es notwendig ist, das Lernen in dialogischer Form zu gestalten, Diskussionen zu ermöglichen, Rückfragen zu gestatten und individuelle Antworten zu geben. Folgt man diesen Prämissen nicht, so verlieren die Lernenden nach kurzer Zeit die Motivation und das Seminar seine Teilnehmer. Die individuelle Betreuung der Lernenden erfordert einen hohen Zeit- und Arbeitsaufwand, der den herkömmlicher Seminare meist noch übersteigt. Werden dort die Fragen der Teilnehmer in anderthalb Stunden einmal wöchentlich vor der gesamten Gruppe beantwortet, so ist es hier möglich, Tag und Nacht Fragen zu stellen und jeder Teilnehmer erwartet seine individuelle Antwort. Diese Möglichkeit hat jeder Seminarteilnehmer, unabhängig von der Menge der Teilnehmer, von Zeit und Ort. Hinzu kommt, zumindest zur Zeit noch, daß sich die Kommunikationsinhalte nicht nur auf den zu vermittelnden Gegenstandsbereich beziehen, sondern auch auf Fragen zur Technik, zur Organisation usw. Die Bedeutung der individuellen Betreuung der Seminarteilnehmer ist auch deshalb so groß, weil den Lernenden in der Regel im Gegensatz zu herkömmlichen Lehrveranstaltungen studentische Partner fehlen, mit denen sie

sprechen und die sie rückfragen können. Die Gruppe der Lernenden bildet sich im virtuellen Raum, im realen sitzt der Teilnehmer allein vor dem Bildschirm. Auf die Notwendigkeit, viel mehr und häufiger Kontakt zu den einzelnen Lernenden aufzunehmen, sind die meisten virtuellen Seminare nicht vorbereitet. Daher wird häufig der Versuch unternommen, die Teilnehmer von Internetseminaren zu festen Zeiten der Anwesenheit im Netz zu verpflichten, was jedoch nicht gelingt und außerdem Ansprüchen und Möglichkeiten dieser Seminarform zuwiderläuft.

Ein letztes Problem liegt in der Virtualität selbst begründet. Beim Lernen suchen die meisten Menschen Vertrautheit, Geborgenheit, Anleitung, Kontakt und auch Wärme, sie benötigen Kommunikation und Interaktion mit anderen anwesenden, spür- und fühlbaren Menschen. Die aber gibt es in der virtuellen Welt nicht, hier existieren alle Teilnehmer nur vermittelt über Schrift - manchmal auch als Abbildung. Um wenigstens so etwas wie räumliche Vertrautheit zu simulieren, werden auf den Computeroberflächen Analogien zu realen Räumen geschaffen. Die bekannteste dieser Analogie ist das Kaffee. So wird meist der Raum benannt in dem die Diskussionsrunden stattfinden. Oder es wird versucht die Anonymität der Lernenden mit Spielen in sogenannten Sozialphasen aufzuheben und das gegenseitige Kennenlernen anzuregen. Aber die Spiele finden nur mit virtuellen Partnern statt und in den Kaffees sind keine realen Menschen. Auch die elektronische Betreuung durch Dozenten und Tutoren kann den Mangel nicht wettmachen. Dem Wunsch der Teilnehmer, die Lehrenden und Mitlernenden persönlich kennenzulernen wird in wenigen Fällen durch sogenannte Präsenzseminare Rechnung getragen. An ein oder zwei Tagen im Semester treffen sich hierbei alle Seminarteilnehmer an einem Ort, lernen sich persönlich kennen und tauschen sich aus. Solche Präsenztreffen könne den Mangel an personalen Kontakten in einem gewissen Umfang kompensieren, sie verlangen aber einen entsprechenden Organisationsaufwand, nehmen viel Zeit in Anspruch und verursachen Kosten und machen damit den angestrebten Rationalisierungseffekt wieder zunichte.

Virtuelle Seminare, so läßt sich resümieren, sind noch weit davon entfernt, eine Alternative zum (unzulänglichen) herkömmlichen Lernen darzustellen. Sie werden dieses, vor allem wegen des hohen Betreuungsaufwandes und der fehlenden personalen und sozialen Kontaktmöglichkeiten wohl auch in naher Zukunft nicht werden. Sieht man sie jedoch nicht als Ersatz, sondern als Ergänzung der konventionellen Ausbildung und legt man vor allem Wert auf eine entsprechende lerntheoretische Fundierung, didaktische Gestaltung und hochschuldidaktische Einbettung solcher Seminare, so könnten sie geeignet sein, spezielle Sachverhalte, die von Experten vermittelt werden, oder solche, die ihrer Komplexität und Kompliziertheit wegen differenziert aufbereitet und veranschaulicht werden müssen, orts- und zeitunabhängig weiterzugeben. Wie auch schon in der Vergangenheit kann das computergestützte Lernen in virtuel-

len Seminaren kein Ersatz, aber eine Ergänzung der gängigen Lernformen werden.