

Entwicklung eines Modells zur Qualifizierung von Lehrenden
Community of Learning on Demand

Angela Thiele

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Philosophie
am Fachbereich Erziehungswissenschaften und Psychologie
der Freien Universität Berlin

Berlin, im Februar 2001

Gutachter

1. Gutachter: Prof. Dr. L. J. Issing
2. Gutachter: Prof. Dr. G Lischke

Datum der Disputation: 28.07.2001

Inhalt

0. Titel und Inhaltsverzeichnis	1
1. Einführung	11
2. Darstellung der theoretischen Grundlagen	16
2.1 Lehrerbildung	16
2.1.1 Lehrerbildung im föderalen System der BRD	17
2.1.2 Bilanz der Lehrerbildungsforschung	21
2.1.2.1 Entwicklung der Reformen der Lehrerbildung	22
2.1.2.2 Stand der empirischen Lehrerbildungsforschung	23
2.1.2.3 Evaluationsstudien zu Reformen der Lehrerbildung	26
2.1.2.4 Lehrerbildung und neue Informationstechnologien	30
2.1.3 Probleme der Lehrerqualifikation bei der Integration von computerbasierten Medien in den Unterricht	32
2.1.4 Konsequenzen aus den Defiziten der Lehrerbildung bezüglich der Modellentwicklung	36
2.2 Learning Community	37
2.2.1 Begriffsbestimmung	37
2.2.1.1 Community of Practice	38
2.2.1.2 Learning Community	40
2.2.2 Beispiele einer Learning Community	43

2.2.2.1 Fostering a Community of Learning (FCL) (A. L. Brown)	44
2.2.2.1.1 Ziele	44
2.2.2.1.2 Gestaltung und Ablauf	44
2.2.2.1.3 Prinzipien und Merkmale	48
2.2.2.1.4 Ergebnisse und Erfahrungen	49
2.2.2.2 Computer-Supported Intentional Learning Environment (CSILE) (M. Scardamalia & C.Bereiter)	50
2.2.2.2.1 Ziele	50
2.2.2.2.2 Gestaltung und Ablauf	50
2.2.2.2.3 Prinzipien und Merkmale	52
2.2.2.2.4 Ergebnisse und Erfahrungen	54
2.2.2.3 Pilotprojekt zum Wissensmanagement im Unternehmensbereich (G. Reinmann-Rothmeier & H. Mandl)	54
2.2.2.3.1 Ziele	55
2.2.2.3.2 Gestaltung und Ablauf	55
2.2.2.3.3 Prinzipien und Merkmale	56
2.2.2.3.4 Ergebnisse und Erfahrungen	60
3. Didaktische Basis der kollaborativen Arbeit in der CLOD	63
3.1 Theorien des Lernens	64
3.1.1 Behaviorismus	64
3.1.2 Kognitivismus	65
3.1.3 Konstruktivismus	65

3.2 Ansätze und Konzepte zur Gestaltung von Lernumgebungen	67
3.2.1 Situierete Lernumgebungen	67
3.2.1.1 Ziele und Kriterien	67
3.2.1.2 Probleme des Lehrens und Lernens in situiereten Lernumgebungen	68
3.2.2 Problemorientierte Lernumgebungen	69
3.3 Planungsmodell zur Integration von computerbasierten Medien	71
3.3.1 Konzept	71
3.3.1.1 Kernthesen	71
3.3.1.2 Darstellung einer Lehr- Lernprozesses	72
3.3.1.2.1 Auslösung eines Lernprozesses	74
3.3.1.2.2 Zielformulierung u. Bereitstellung von Unterstützungsangeboten	75
3.3.1.2.3 Kurs I	76
3.3.1.2.4 Parken	77
3.3.1.2.5 Kurs II	78
3.3.1.2.6 Lehrerrolle	79
3.3.1.2.7 Einsatz computerbasierter Medien	80
3.3.1.2.7.1 Implementation in den Lernprozess	80
3.3.1.2.7.2 Kriterien zur Qualität von Bildungssoftware	80
3.3.1.2.7.3 Vermittlung von Medienkompetenz	82
3.3.1.2.7.4 Lehrerrolle	83

3.3.2 Darstellung der didaktischen Möglichkeiten anhand von Praxisbeispielen	84
3.3.2.1 Tausendfüßler, Architekten und andere Kuriositäten	84
3.3.2.2 Galaxy of Art	100
3.3.2.3 Europa und der Euro	112
4. Entwicklung eines Modells zur Qualifizierung von Lehrenden	119
4.1 Ziele	119
4.2 Weg der Realisierung	120
4.3 Vorgehensweise bei der Ergebnisermittlung	122
4.4 Community of Learning on Demand	124
4.4.1 Aufbau und Gestaltung	124
4.4.2 Prinzipien und Merkmale	128
4.5 Implementation der CLOD	133
4.5.1 Angebote der CLOD	134
4.5.1.1 Homepage, Konzept, Modell	134
4.5.1.2 Lernumgebung	137
4.5.1.3 Lernen	140
4.5.1.4 Werkstatt	141
4.5.1.5 Treffpunkt	143
4.5.1.6 Kontakt	145
4.5.2 Bereiche der CLOD	146

4.5.2.1	Universität	147
4.5.2.1.1	Seminar „Entwicklung einer virtuellen Schülerwerkstatt“	148
4.5.2.1.1.1	Ziele	148
4.5.2.1.1.2	Aufbau	149
4.5.2.1.1.3	Verlauf	150
4.5.2.2	Lehrerfortbildung	162
4.5.2.2.1	Angebote zum didaktischen Konzept des Planungsmodells	162
4.5.2.2.2	Seminar: Erstellung von Lernumgebungen zur Integration von computerbasierten Medien	168
4.5.2.2.2.1	Ziele	168
4.5.2.2.2.2	Evaluation	170
4.5.2.2.2.2.1	Datenerhebungsmethode	170
4.5.2.2.2.2.1.1	schriftliche Befragung	170
4.5.2.2.2.2.1.2	Beobachtung	172
4.5.2.2.2.2.1.3	Gruppeninterview	173
4.5.2.2.2.2.2	Datenauswertungsmethode	174
4.5.2.2.2.2.3	Planung und Durchführung	174
4.5.2.2.2.2.4	Datenauswertung	180
4.5.2.2.2.2.4.1	schriftliche Befragung	180
4.5.2.2.2.2.4.2	Beobachtung	186
4.5.2.2.2.2.4.3	Gruppeninterview	199
4.5.2.3	Schulpraktisches Seminar	202

5. Ergebnis der Modellentwicklung	205
5.1 Ergebnisse der Qualifizierungsmaßnahmen in den einzelnen Bereichen	205
5.1.1 Universität	205
5.1.2 Lehrerfortbildung	212
5.1.2.1 Ergebnis	214
5.1.2.2 Perspektiven	224
5.1.3 Schulpraktisches Seminar	226
6. Zusammenfassung der Ergebnisse	228
7. Ausblick	231
Literatur	233
Anhang	

Vorwort

In einem jahrelangen Prozess habe ich mit Schülern an der Grundschule Am Vierrutenberg ein Planungsmodell zur Integration von computerbasierten Medien entwickelt. Dabei faszinierte mich die Individualität der Schüler beim Lernen, wenn ihnen Freiräume zur Selbstorganisation ihres Lernprozesses gegeben wurde und es mir gelang, eine Balance zwischen Instruktion und Konstruktion zu finden. Die dabei von den Schülern entwickelte Kreativität präsentiert sich in den gemeinsamen Projekten. Dabei zeigen sie ihre unterschiedlichen Begabungen und Neigungen, Stärken und Schwächen, die jedes Kind als Individuum liebenswert machen.

Am Berliner Institut für Lehrerfort- und -weiterbildung arbeite ich seit 4 Jahren mit Lehrern und seit 1999 an der Franz-Marc-Grundschule mit Schülern nach diesem Planungsmodell. Seit einem Jahre habe ich einen Lehrauftrag an der FU-Berlin und kann so auch Studenten zu diesem Kreis zählen.

Das Planungsmodell bildet die Basis der Community of Learning on Demand (kurz: CLOD). Auslöser zur Entwicklung dieser forschenden Arbeitsumgebung ist der Wunsch nach einer Veränderung von Lehren und Lernen, die sich an den aktuellen Herausforderungen der Gesellschaft in einer globalisierten Welt orientiert.

Ich möchte mich für die große Motivation bezüglich dieser jahrelangen Arbeit in erster Linie bei meinen Schülern bedanken, die mich immer wieder mit ihren Ideen, Entdeckungen und unterschiedlichen Lernwegen faszinieren können.

Bedanken möchte ich mich auch bei meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. Ludwig J. Issing, für die Betreuung und Unterstützung bei der wissenschaftlichen Arbeit. Mein Dank für Anregungen und wertvolle Hinweise gilt Heike Schaumburg (Doktorandin FU-Berlin), Herrn Michael Drabe (Schulen ans Netz), Herrn Prof. Dr. Heinz Mandl (Ludwig Maximilians Universität, München), Prof. Dr. G. Müller und Prof. Dr. Dr. h.c. Ch. Wittmann (Universität Dortmund), Herrn Dr. Thoma (Senatsschulverwaltung, Berlin), Frau Dr. Kabisch (Senatsschulverwaltung, Berlin), Herrn Günther Stenzel (Senatsschulverwaltung, Berlin), Herrn Prof. Dr. D. Lenzen (Vizepräsident der FU-Berlin).

Bei Herrn Eunhong Park bedanke ich mich für die vielen gemeinsamen Diskussionen zum Thema „Lernen“, bei Edith Braun (wissenschaftliche Mitarbeiterin, FU-Berlin) sowie bei Thomas Seidel (Mitarbeiter der FU-Berlin) für Rückmeldungen.

Besonderer Dank gebührt auch der Schulleiterin der Franz-Marc-Grundschule und ihrem Mann, die in einem beträchtlichen Teil ihrer Freizeit die Computer der Schule gewartet haben und diese mir zur Arbeit mit Lehrern und Studenten kostenlos zur Verfügung stellten.

Ein herzlicher Dank gilt besonders meiner Familie, meinen Kindern und meinem Ehemann.

Die Community of Learning on Demand steht im Internet unter www.clod-modell.de und wird mit der Kurzform CLOD bezeichnet. Dieser Arbeit ist sie als CD beigelegt. Auszüge davon sind in dem jeweiligen Kapitel der Arbeit dargestellt.

Die in diesem Text verwandten Formen „Experten“, „Lehrende“, „Lehrer“, „Schüler“, „Studenten“, „Lehramtsanwärter“, „Referendare“ schließen den entsprechenden weiblichen Singular oder Plural ein.

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit entwickelt eine Community of Learning on Demand (kurz: CLOD), ein Modell zur Qualifizierung von Lehrenden zur Gestaltung von multimediale Lernumgebungen, in denen die Schüler selbstorganisiert in einem aktiven, konstruktiven, sozialen und kooperativen Prozess lernen können und computerbasierte Medien als Werkzeuge nutzen. Dabei kooperieren die erste und dritte Phase der Lehrerbildung. Ziel ist der Erwerb von medientechnischen sowie (fach)didaktischen Kompetenzen. Zur Realisierung wird der Learning Community Ansatz gewählt, der den Lehrenden eine Lernumgebung zur Verfügung stellt, in denen sie ihr eigenes „Lehren-Lernen“ möglichst selbstgesteuert, in einem aktiven und sozialen Prozess praktizieren, in dem auch unterschiedliche Aspekte von Expertise verschiedener Teilnehmer sowie das kollektive Wissen in der Community zum Tragen kommen. Gemeinsame Handlungsbasis bildet das Planungsmodell zur Integration computerbasierter Medien, das die Autorin mit Schülern in einem jahrelangen Prozess an einer Grundschule entwickelt hat.

In Ergebnissen eines ersten Schrittes in einer formativen Entwicklungsevaluation in Form von Fallstudien zeigte das CLOD-Modell sinnvolle Ansätze, Lehrern eine Handlungsbasis und Unterstützungsangebote zur Selbststeuerung ihres eigenen Lehren-Lernens zu bieten. Jedoch wurde vor allem auch deutlich, dass Kompetenzprobleme der Lehrer, Computer und Internet in den Unterricht zu integrieren, nicht nur im medientechnischen Bereich liegen. Festzustellen waren Probleme bezüglich der Veränderung ihrer didaktischen Konzeption von Lehren und Lernen, die Loslösung vom rezeptiven Lehren zur Gestaltung von situativen oder problemorientierten Lernumgebungen, in denen Schüler im Mittelpunkt ihres Lernprozesses stehen und computerbasierte Medien als Werkzeuge in einem individualisierten und differenzierten Unterricht nutzen können.

Perspektiven werden aufgezeigt, die in eine Weiterentwicklung des Modells einfließen können.