

05.11.2008

Dieser Artikel ist ähnlich erschienen als

Christof Schreiber (2008)
Drei Phasen der Lehrerbildung - eine Verbindung.

In: SEMINAR - Lehrerbildung und Schule 1/2008,
Schneider Verlag: Baltmansweiler, 137 - 145

Herausgegeben vom
Bundesarbeitskreis der Seminar- und Fachleiter/innen e. V. (BAK)
www.bak-online.de

Drei Phasen der Lehrerbildung – eine Verbindung

Zusammenfassung

In diesem Beitrag wird das Konzept einer Lehrveranstaltung präsentiert, in der Studierende, Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst und Lehrerinnen¹ aus dem Schuldienst gemeinsam Unterrichtsszenarien entwerfen, durchführen und auswerten. Die hier vorgestellte Veranstaltung ist als Blended Learning Veranstaltung konzipiert, die teilweise in Präsenz und teilweise online betreut durchgeführt wird. Sie findet im Rahmen des Neuen Medien Projektes „Lehr@mt“² statt, das sich auf alle drei Phasen der Lehrerbildung in Hessen bezieht.

1 Ausgangslage

Im SEMINAR Sonderheft 2005/2006 wird sowohl im Editorial (S. 1-4) aber auch besonders in der Stellungnahme des BAK zur damals wie heute „aktuellen Lehrbildungsdiskussion“ (SEMINAR 2005/2006; S. 5ff) auf die zu intensivierende und zu institutionalisierende Zusammenarbeit der ersten beiden Phasen der Lehrerbildung eingegangen. Die Modularisierung der beiden Phasen wird hier in Bezug auf diese Kooperation als besondere Chance gesehen. Leider wird m. E. diese Chance noch nicht oft genug genutzt.

Es gibt Bemühungen vieler Institutionen wie Kultusministerien, Bereiche der Organisation der Lehrerbildung (in Hessen Amt für Lehrerbildung), Zentren für Lehrerbildung an Universitäten und andere, die an Konzepten zur Verzahnung zumindest der ersten beiden Phasen der Lehrerbildung arbeiten. Terhart spricht von einer „Abstimmung der Ausbildungsinhalte zwischen 1. und 2. Phase“ (2000; S. 21) der Lehrerbildung. Einzelne Modelle, wie zum Beispiel die „Einphasige Lehrerausbildung“ (Kaiser, A. & Spindler, D. 2001; S. 29) an der Reformuniversität Oldenburg in den Jahren 1973 bis 1985 haben nach Ansicht der Autoren „mit vielen Problemen, aber insgesamt doch erfolgreich“ (ebd.) die Zusammenlegung der beiden ersten Phasen erprobt. Allerdings bleibt der Bereich Lehrerfortbildung bei diesen Überlegungen oft unberücksichtigt.

In seinem Artikel im Journal für Mathematik-Didaktik hat Uwe Gellert (2007; S. 31ff) die Trennung der Bereiche Lehreraus- und Lehrerfortbildung auch international umfangreich belegt. Er zeigt dort die Trennung von „pre-service“ und „in-service“ deutlich auf. In Deutschland kommt hier die zweite Phase der Lehrerbildung hinzu, die international so nicht existiert. Die Zuordnung zu pre- oder in-service fällt dabei nicht leicht: Tatsächlich sind die Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst noch in Ausbildung. Gleichzeitig haben sie aber auch Verantwortung im Unterricht, die im Verlauf dieser Ausbildungsphase zunimmt.

In der hier vorgestellten Veranstaltung geht es um den projektorientierten Einsatz der Neuen Medien im Mathematikunterricht. Im Bereich der Neuen Medien erreicht die Lehrerbildung eher Studierende. Unsere Herausforderung war, die Ausbildung speziell in diesem Bereich mit der Praxis über die bisher üblichen Durchführungen von in den Veranstaltungen geplanten Unterrichtsstunden oder Einheiten hinaus zu verbinden. Hier bot es sich besonders an, durch Kooperationen mit Studienseminaren und Lehrkräften im Vorbereitungsdienst die Verbindung von Theorie und Praxis zu ermöglichen. Über das Einbeziehen der Mentoren und weiterer interessierter Lehrerinnen, wurde auch die dritte Phase der Lehrerbildung, die Lehrerfortbildung berücksichtigt. In der hier beschriebenen Veranstaltung haben wir so ein Konzept umgesetzt, das alle drei Phasen der Lehrerbildung kombiniert und so für alle Beteiligten zu einem vertieften, Theorie und Praxis verbindenden Lernen führt.

-
- 1 Wegen der überwiegenden Zahl an Lehrerinnen im Grundschullehramt benutze ich die weibliche Form. Männliche Kollegen sind hier ausdrücklich eingeschlossen. „Schüler“ steht durchweg für Schüler und Schülerinnen.
 - 2 Das Projekt wird ausführlicher auch in Schreiber (2006) beschrieben.

2 Das Projekt Lehr@mt

Das vom Kultusministerium Hessen in Kooperation mit der Universität Frankfurt initiierte Projekt „Lehr@mt - Medienkompetenz als Phasen übergreifender Qualitätsstandard in der hessischen Lehrerbildung“³ hat die grundlegende Qualifikation im Bereich der Medienkompetenz für die Beteiligten aller Phasen der Lehrerbildung zum Ziel. Dazu sollen Produkte für Aus- und Fortbildung erstellt und Aus- und Fortbildungsangebote durchgeführt werden. Kooperationsstrukturen aller an der Lehrerbildung Beteiligten sollen ausgebaut, sowie die mediendidaktische Unterrichtsforschung gefördert werden. Unabhängig von der Fächerkombination sollen Lehramtsstudierende, Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst und Lehrerinnen grundlegende Fähigkeiten im Bereich der Medienkompetenz erwerben. Sie sollen befähigt werden, Medien zu nutzen, diese im Unterricht zielgerichtet einzusetzen sowie Unterrichtsszenarien zu entwickeln und zu betreuen. Durch diesen Unterricht sollen vor allem auch die Schülerinnen und Schüler Medienkompetenz erwerben. Es wird dabei beabsichtigt, die mediendidaktische Fachunterrichtsforschung in alle Phasen der Lehreraus- und Lehrerfortbildung zu integrieren. Zur Umsetzung des Gesamtprojektes gibt es eine Kooperation des Kultusministeriums, der Universität Frankfurt, des Amtes für Lehrerbildung, einiger Studienseminare und zahlreicher Schulen. Das Amt für Lehrerbildung verfolgt grundsätzlich das Ziel, die einzelnen Phasen der Lehrerbildung enger zu verzahnen und hat mit dem Projekt Lehr@mt hier ein beispielhaftes Projekt mit Beteiligung von fünf Fachbereichen der J.W. Goethe Universität initiiert. Dabei werden in den Fachbereichen Chemie, Geschichte, kath. Theologie, Mathematik und Romanistik jeweils Teilprojekte durchgeführt und decken so neben den unterschiedlichen Fächern auch die verschiedenen Lehrämter ab.

Das Teilprojekt für die Ausbildung im Bereich Mathematik bezieht sich auf die Ausbildung im modularisierten Studiengang für das 1. - 6. Schuljahr. Besonderer Wert wird auf folgende vier Aspekte gelegt:

- Nutzung neuer Medien für das Lehren und Lernen im Fach
- Erziehungs- und Bildungschancen neuer Medien im Mathematikunterricht der Grundschule
- Forschendes Lernen im Rahmen der Lehrerbildung
- Integrative Lehrveranstaltungsformen der drei Phasen der Lehrerbildung

Im Folgenden soll nun eine praxisorientierte Veranstaltung vorgestellt werden, die sich an diesen vier Zielen orientiert. In erster Linie gehe ich dabei auf die Organisation der Veranstaltung ein. Der Inhalt, die Erstellung und Erprobung von WebQuests für die Primarstufe, wird nur kurz angerissen. Die Form der Veranstaltung lässt sich ganz unterschiedlich füllen.

3 Das Schulpraktische Projekt

Die Veranstaltungen werden unter der Leitung von mir und Prof. Götz Krummheuer als Schulpraktische Projekte durchgeführt, die mit 4 SWS ab dem 4. Semester besucht werden können. In der neuen, modularisierten Studienordnung ist dieser Veranstaltungstyp in einem Modul zur mathematikdidaktischen Vertiefung umgesetzt. Die Veranstaltung ist optionaler Teil für den Erwerb eines Medienkompetenz-Zertifikates für Studierende aller Lehrämter an der Universität Frankfurt.

Für die Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst handelt es sich um ein Wahlpflichtmodul mit einem Workload von 30 Stunden. Für die Lehrkräfte im hessischen Schuldienst ist die Veranstaltung vom Hessischen Institut für Qualitätsentwicklung mit 40 Punkten akkreditiert.

Inhalte der Veranstaltung wurden für mündliche Prüfungen im Rahmen des ersten Staatsexamens verwendet. Produkte aus der Veranstaltung dienen Studierenden als Grundlage für die Examensarbeit. Aus den Veranstaltungen gingen auch Arbeiten für die zweite Staatsprüfung hervor.

3 Informationen zum Projekt und den einzelnen Teilprojekten unter: <http://www.lehramt.bildung.hessen.de/>

Das Gesamtkonzept in dessen Rahmen die Schulpraktischen Projekte angeboten werden, wurde mit dem eLearning Award 2006⁴ der J.W. Goethe Universität Frankfurt ausgezeichnet.

3.1 Die Zielgruppen

Es nehmen Studierende mit dem Fach Mathematik vorwiegend aus dem Lehramt für Grundschulen teil. Durch Kooperationen mit den Studienseminaren (jeweils GHRF) Frankfurt, Wiesbaden, Rüsselsheim und Hanau konnten Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst, deren Ausbilder und Mentoren gewonnen werden, die an der Veranstaltung teilnehmen. Künftig wird auch das Studienseminar in Darmstadt mit uns zusammenarbeiten. Die Studierenden werden dann in der Veranstaltung einzelnen Lehrkräften im Vorbereitungsdienst und Lehrerinnen fest zugeordnet und bilden in der Veranstaltung eine Kleingruppe.

Wegen der unterschiedlichen Kenntnisse und Fähigkeiten aber auch wegen der verschieden hohen Workloads sind auch die Aufgaben der einzelnen Teilnehmer/innen unterschiedlich. Die Vorteile, die sich aus dieser Mischung ergeben, möchte ich hier im Einzelnen darstellen:

Die Studierenden haben hier einen engen Praxiskontakt und planen mit Hilfe der Lehrkräften im Vorbereitungsdienst und Beratung von Ausbildern ein Unterrichtsprojekt für eine spezifische Klasse. Sie kennen die Klasse nicht nur aus einer Hospitation, sondern werden in der Planung von den für die Klassen verantwortlichen Lehrkräften unterstützt. Die Motivation wird deutlich erhöht, da von Anfang an feststeht, dass das geplante Szenario zum Einsatz kommt. Die Möglichkeit schon vor dem Referendariat Einblick in die 2. Phase zu erhalten macht die Veranstaltung für Studierende ebenfalls attraktiv.

Für die Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst und Lehrerinnen ergibt sich der Vorteil aus der Zusammenarbeit mit den Studierenden, die einen sehr hohen Workload in die Erstellung der Unterrichtsszenarien - hier WebQuests - einbringen und bei der Durchführung der WebQuests helfend und dokumentierend mitarbeiten. Die Erstellung der WebQuests ist sehr zeitaufwändig. Dies könnte in den nur 30 Stunden Workload umfassenden Modulen der zweiten Phase nicht geleistet werden. Auch die Durchführung eines ersten WebQuests in einer Klasse kann zu zusätzlichem Bedarf an helfenden Personen führen. Die Dokumentation der Durchführung ist für die Weiterarbeit in der Veranstaltung wichtig. Um Aussagekräftige Protokolle zu erhalten sind Fotos und Videoaufnahmen hilfreich. Das kann nur geleistet werden, wenn neben den für den Unterricht Verantwortlichen weitere Helfer diese Aufnahmen erstellen und Protokolle anfertigen.

Einige Studierende aus den ersten Durchgängen dieser Veranstaltung kommen nun als Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst wieder zurück, um in der neuen Rolle diese Veranstaltung nochmals zu besuchen. Dabei ist auch immer Motivation die Methode nun für die „eigene“ Klasse nochmals zu erproben.

Lehrerinnen, die vorher bereits als LiV teilgenommen haben, kommen in späteren Semestern ebenfalls wieder, um nun in ihrem neuen *Schulalltag* die Methode des WebQuest mit der ihnen bekannten Unterstützung zu erproben. Zum Teil haben diese Lehrkräfte es geschafft, ganze Kollegien zu motivieren, sich dem Einsatz der Neuen Medien im Unterricht der Primarstufe über diese Methode zu nähern.

3.2 Inhalte und Verlauf

Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen sollen in Gruppen PrimarWebQuests erstellen und diese zur Erprobung in den Klassen der teilnehmenden Lehrkräfte durchführen. Die Durchführung soll dokumentiert und in der Veranstaltung vorgestellt werden. Möglichkeiten, Chancen und Grenzen des Einsatzes sollen so erkannt werden. Die Methode des PrimarWebQuest ergab sich aus Veranstaltungen, in denen klassische WebQuests eingesetzt und Modifikationen zur Anpassung an die besonderen Möglichkeiten und Bedürfnisse der Grundschüler ermittelt wurden. Die modifizierte Form, das PrimarWebQuest, wird in Schreiber 2007a/ 2007d vorgestellt. Ein solches für die Primarstufe angepasstes Beispiel wird unter <http://www.math.uni->

4 Für Informationen zum eLearning Award siehe:

http://www.megadigitale.uni-frankfurt.de/events/20061218_netzwerktag/el_award.html

[frankfurt.de/~schreibe/pr_wq_roemer/einleitung.htm](http://www.math.uni-frankfurt.de/~schreibe/pr_wq_roemer/einleitung.htm) (22.03.08) gezeigt. Die Definition des PrimärWebQuest, auch im Vergleich zur klassischen WebQuest Methode, findet sich unter http://www.math.uni-frankfurt.de/~schreibe/def_pr_wq.htm (22.03.08).

Der Verlauf als Blended Learning Veranstaltung gliedert sich in drei Präsenz- und zwei online-Phasen. Diese möchte ich nun darstellen und auch auf die Übersicht in 3.3 verweisen:

In der ersten Präsenzphase erlangen die Teilnehmer Grundwissen über den Bereich der Neuen Medien in Bezug auf die Grundschule. Die Methode WebQuest und die für die Primarstufe adaptierte Version werden gemeinsam erschlossen und kritisch auf Anwendungsmöglichkeiten in der Primarstufe geprüft. Die technischen Kenntnisse für die gemeinsame Erstellung von WebQuests werden hier erworben.

Dann schließt sich die erste online-Phase an. In ihr sollen die Teilnehmer ein an die jeweiligen Bedürfnisse der Klasse angepasstes PrimärWebQuest entwerfen und einen Vorschlag erstellen. Die Studierenden hospitieren in den Klassen der Lehrerinnen, um die Schülergruppe genauer einschätzen zu können. So kann gemeinsam für jede Gruppe ein zur Klasse passendes PrimärWebQuest entworfen werden.

Anschließend findet die zweite Präsenzphase statt. Hier werden die Entwürfe der entstehenden PrimärWebQuests präsentiert, kritisch dazu Stellung genommen. Dies wird durch die direkte Zuordnung von Gruppen umgesetzt, die sich gegenseitig detaillierte Hinweise zu den Entwürfen geben. Dabei leisten teilnehmende Ausbilder und ich Unterstützung. Die Gruppen optimieren anschließend auf Grundlage der Kritik ihre Entwürfe.

Nun können die PrimärWebQuests in den Klassen eingesetzt werden. Auch in dieser Phase werden die Gruppen online betreut und können so jederzeit Hilfe, wie technische Unterstützung oder methodische Hinweise anfordern. Die Durchführung findet gemeinsam mit der Lehrkraft und den Studierenden statt. Der Einsatz wird dabei von den Studierenden protokolliert oder videographiert.

In der dritten Präsenzphase, stellen die Gruppen den Einsatz ihres PrimärWebQuests anhand des Protokolls und einer kurzen Präsentation der Gesamtgruppe vor. Hier sind nun kurze Videoausschnitte, Bildmaterial und aus der Arbeit mit den PrimärWebQuests entstandene Ergebnisse hilfreich. Der Einsatz der Methode wird kritisch reflektiert und im Blick auf Lernchancen ausgewertet.

Als Arbeitsmittel werden in diesen Veranstaltungen Dreamweaver zur Erstellung der PrimärWebQuests, Textverarbeitungsprogramme, verschiedene Programme zur Bildbearbeitung, Power Point zur Präsentation und WebCt zur Kooperation verwendet. Alle technischen Anforderungen können die Teilnehmer in der Veranstaltung erlernen. Dazu stehen zum einen einzelne Veranstaltungstermine zur Verfügung, zum anderen wird gerade auch durch die Gruppenarbeit die Möglichkeit geschaffen, die einzelnen Gruppen individuell zu betreuen. Fragen können dabei auch online im Forum in WebCt an alle gestellt werden, oder in fest geplanten und zusätzlich vereinbarten Terminen bearbeitet werden.

In der Veranstaltung ist der Einsatz einer begleitenden online Plattform aus organisatorischen Gründen unerlässlich. Die Besonderheiten der verschiedenen Arbeits- und Lernorte der Beteiligten (Universität, Studienseminar und Schule), unterschiedliche Zeitpläne und unterschiedliche Beiträge der einzelnen beteiligten Gruppen zur Veranstaltung, erfordern die Konzeption der Veranstaltung als Blended Learning Veranstaltung. Die konstruktive Arbeit in den Gruppen und die Betreuung durch den Veranstaltungsleiter ist nur durch den ständigen Austausch über die Plattform WebCt möglich. Die Möglichkeit einzelne Zwischenergebnisse von Arbeitsgruppen in WebCt auszutauschen und zur Diskussion zu stellen, wird von den Gruppen stark genutzt.

Der hier dargestellte Inhalt ist ein Beispiel. Im Prinzip lassen sich zahlreiche Unterrichtsszenarien in einer ähnlich strukturierten Veranstaltung unter Beteiligung verschiedener Phasen der Lehrerbildung umsetzen. Die Präsenz- und online-Phasen müssen dabei evtl. angepasst werden. Uns dient die Veranstaltung als Vorlage für weitere Kooperationsveranstaltungen. Die Neuen Medien müssen dabei nicht Thema sein, für die Begleitung der Veranstaltung halte ich allerdings die online Plattform für äußerst hilfreich.

3.3 Übersicht

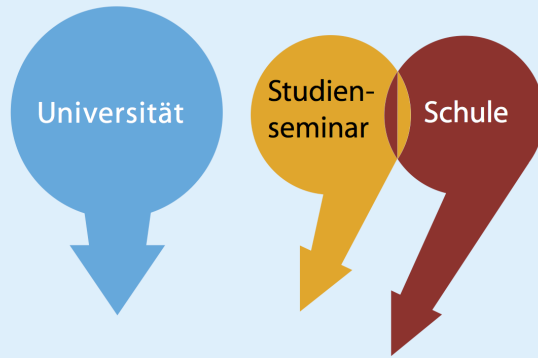
Schulpraktisches Projekt



Hessisches Kultusministerium



JOHANN WOLFGANG GOETHE UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN



Durchführung:
Christof Schreiber
Prof. Dr. G. Krummheuer

I. Präsenzphase

- | | |
|--|---------------------------------------|
| Universität
Kenntnisse über: | Fähigkeiten: |
| - Grundschüler und neue Medien | - Beurteilung von WebQuests |
| - Angebote im www für Schüler | - Erstellung von Webseiten |
| - Lernsoftware | - Umgang mit Bildbearbeitungssoftware |

I. Online- Phase

- Schule**
- Hospitation in den Klassen

- online - betreut
- Erstellung eines WebQuests für die Klasse

WebCt:

- Aufgaben für die einzelnen Termine

- Material von der Seminarleitung

II. Präsenzphase

- Universität**
- Entwurf präsentieren

2. Online- Phase

- online - betreut
- Optimierung des WebQuests

- Schule**
- Einsatz des WebQuests in den Klassen
- Dokumentation des Einsatzes

III. Präsenzphase

- Universität**
- Reflexion des Einsatzes der WebQuests
- Reflexion zur Veranstaltung
- Evaluation der Veranstaltung

- Entwürfe der Teilnehmer werden gepostet und diskutiert

- Austausch

- Organisation

- Information

4 Wochen

2 Wochen

1 Woche

2 Wochen

3 Wochen

2 Wochen

3.4 Die Evaluation

Die hier beschriebene Veranstaltung und Vorformen fanden über etliche Semester hinweg statt.⁵ Von Beginn an wurde in den Veranstaltungen wöchentlich über das Forum in WebCt dem Veranstalter und auch Studierenden, die einzelne Veranstaltungsteile moderieren kritisch-konstruktiv Rückmeldung gegeben. Die verpflichtenden Rückmeldungen sind dabei anonymisiert. Die einzelnen anonymen Rückmeldungen werden von einem Teilnehmer in der letzten Sitzung jeweils in einer Zusammenfassung zur Diskussion gestellt. Zusätzliche qualitative Fragebögen dienten hier ebenfalls als Diskussionsgrundlage zur Veranstaltung im Ganzen. Die in aller Regel konstruktive Kritik der Teilnehmer wird grundsätzlich für die Planung zukünftiger Veranstaltungen berücksichtigt. Die Rückmeldungen von Studierenden eines Semesters wird auch den Studierenden zur Vorbereitung einzelner Veranstaltungssequenzen im folgenden Semester zur Verfügung gestellt, was auch zur Erprobung immer neuer Lösungen zur Gestaltung anregender Einzelsitzungen durch Studierende führte und weiterhin führt.

Auch aus den Erfahrungen dieser Veranstaltungen wurden weitere Phasen übergreifende Veranstaltungen am Institut für Didaktik der Mathematik und Informatik entwickelt, wie zum Beispiel im Bereich der Neuen Medien eine Veranstaltung zum Einsatz von Lernsoftware im Mathematikunterricht der Primarstufe. Aber auch außerhalb des Bereichs der Neuen Medien werden Veranstaltungen zu Rechenschwäche oder zu Gesprächsführung im Mathematikunterricht in Verbindung der ersten und zweiten, oder ersten und dritten Phase angeboten.

4 Forschungsorientierung

In den bisher stattfindenden Veranstaltungen erstellten die Teilnehmer/innen in Gruppen WebQuests und führten diese zur Erprobung in den Klassen der teilnehmenden Lehrkräfte durch. In den Reflexionen zum Einsatz der selbst erstellten WebQuests wurden mögliche Modifikationen der WebQuest-Methode diskutiert. Dies mündete wie beschrieben in eine Anpassung an die besonderen Möglichkeiten und Bedürfnisse der Grundschüler, die modifizierte Form, das PrimarWebQuest (Schreiber 2007a/ d). Weitere Beispiele finden Sie unter http://www.math.uni-frankfurt.de/schreibe/bsp_wq.htm (28.03.08).

In kommenden Veranstaltungen soll der Fokus zunehmend von der Erstellung auf die Durchführung und Reflexion der PrimarWebQuests verlegt werden. Dazu werden ab dem Sommersemester 2008 die Veranstaltungen forschungsorientiert stattfinden. Studierende, Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst und Lehrerinnen sollen WebQuests in der für die Grundschule modifizierten Form für unterschiedliche Themen aus der Primarstufe erstellen oder bestehende verändern. Der Umgang der Schüler und Schülerinnen mit den PrimarWebQuests wird videografiert und kann so genau ausgewertet werden. Mit Methoden der Interpretativen Unterrichtsforschung (Krummheuer/ Naujok 1998) werden dann verschiedene Auswirkungen auf unterrichtliche Situationen mit Einsatz neuer Medien untersucht. Hier sollen die besonderen Lernmöglichkeiten bei der Verwendung dieser Methode für den Mathematikunterricht in der Primarstufe ermittelt werden. Auch auf einzelne Schülergruppen, geschlechts-, alters-, herkunftsspezifisch etc. ist dabei zu achten. Die besondere Eignung einiger Themen und geeignete Voraussetzungen für den Einsatz der Methode können genauer untersucht werden. Möglicherweise ergibt sich hier weiterer Anpassungsbedarf der Methode. Ergebnisse der Veranstaltungen werden zu gegebener Zeit veröffentlicht.

5 Resümee

„Lehrerbildung ist in berufsbiographischer Hinsicht ... als Einheit von Aus- und Weiterbildung zu verstehen“ (Terhart 2001; S. 226). Wie Terhart in seinem Kommissionsbericht (2000; S. 113) gehe auch ich von einem erheblichen Koordinationsaufwand der drei Phasen aus. Eine Zusammenlegung scheint unrealistisch, aber die drei Phasen müssen besser aufeinander abgestimmt und miteinander verknüpft werden (ebd.; S. 59). Jede Phase hat in der Lehrerbildung dabei ihren Platz, jedoch gerade

5 Gellert, U. (2007) beschreibt eine ähnliche Veranstaltung, die unter Beteiligung von Lehrerinnen am Institut für Didaktik der Mathematik in Frankfurt stattfand

durch einzelne Veranstaltungen, in den zwei der Phasen oder wie in meinem Beispiel alle drei Phasen sich in produktiver Weise begegnen und gemeinsam arbeiten, bieten für eine Koordination der Phasen die beste Gelegenheit. Hier dürfen sich nicht „nur“ die Lernenden der beteiligten Phasen treffen, sondern unbedingt auch Lehrende der beteiligten Phasen mit agieren.⁶ Ein erheblicher Aufwand der Koordination der verschiedenen Phasen wegen der sehr unterschiedlichen Modulstruktur und der unterschiedlichen Abläufe der Semester und vorlesungs- bzw. unterrichtsfreien Zeit muss dazu geleistet werden. Das wird allerdings erleichtert, wenn Lehrende in verschiedenen Phasen der Lehrerbildung eingebunden sind und so Netzwerke geknüpft, statt Vorurteile gepflegt werden.

Ein Phasen-übergreifendes Portfolio, wie dies in SEMINAR von Jens Winkel (2006; S. 75) als Beispiel aus Nordrhein Westfalen vorgestellt wird, könnte für einen kontinuierlichen Aufbau der Kompetenzen nicht nur im Bereich Neue Medien ermöglichen. Ein solches Portfolio kann natürlich auch in der dritten Phase weiter geführt werden und sollte dort Beachtung finden.

Literatur

- Bescherer, C. (2005). WebQuests – Mathematik im Internet erforschen. In: mathematik lehren. Heft 132, Friedrich Verlag. 20–23.
- Dodge, B. (2001). FOCUS: Five Rules for Writing a Great WebQuest. <http://babylon.k12.ny.us/usconstitution/focus-5%20rules.pdf> (Stand Dez. 2006).
- Gellert, U. (2007) Gemeinschaftliches Interpretieren mit Studierenden und Lehrern. Ein kombinierter Ansatz für die Lehreraus- und Lehrerweiterbildung. In: Journal für Mathematik-Didaktik Heft 28, 31-48
- Huwendiek; V./ Kretzer, H. (2006) Editorial. In: Bundesarbeitskreis der Seminar und Fachleiter/innen e. V. (Hrsg.) SEMINAR – Lehrerbildung und Schule - Sonderheft 2005/2006. Schneider Verlag: Hohengehren. 1-4
- Kaiser, A./ Spindler, D. (2001) „Mitwirkende Lehrerinnen und Lehrer“ in der universitären Lehrerbildung. In: Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung, Heft 2/2001, S. 28-35
- Krummheuer, G./ Naujok, N (1999) Grundlagen und Beispiele Interpretativer Unterrichtsforschung. Opladen: Leske und Budrich.
- Langenhan, J./ Regner, C./ Schreiber, C. (2007) Zahldarstellung verschiedener Völker mit WebQuests. Bei "lehrer-online" veröffentlicht unter: <http://www.lehrer-online.de/zahlensysteme-hochkulturen.php>
- Meurer, M., Schneider, A. & Schreiber, C. (2006). WebQuests im Mathematikunterricht der Grundschule. In: Sache Wort Zahl, H. 76, Aulis Verlag. 50–57.
- Moser, H. (2000): Abenteuer Internet, Lernen mit WebQuests. Donauwörth: Auer Verlag.
- Schreiber, C. (2008) eLearning in phasenübergreifenden Veranstaltungen in der Lehrerbildung für die Primarstufe. In: L-News. Johann Wolfgang Goethe - Universität: Frankfurt, Nr. 28, 16 – 21
Download unter: <http://www.uni-frankfurt.de/studium/download/l-news28.pdf>
- Schreiber, C. (2007a). Prima(r)-WebQuests. WebQuests – für die Grundschule modifiziert. In: Computer+Unterricht Heft 67, 38-40
- Schreiber, C. (2007b) Blended Learning in der Lehrerbildung für die Primarstufe. Bei "lehrer-online" veröffentlicht unter: <http://www.lehrer-online.de/lehrerbildung-primarstufe.php>
- Schreiber, C. (2007c) WebQuests als Blended Learning Szenario im Mathematikunterricht der Grundschule. In: Möller, K. u. a. (Hrsg.) Qualität von Grundschulunterricht entwickeln, erfassen und bewerten. Verlag für Sozialwissenschaften: Bonn, 139 - 142
- Schreiber, C. (2007d) WebQuests für die Grundschule: Prima(r)WebQuest. Bei "lehrer-online" veröffentlicht unter: <http://www.lehrer-online.de/primar-webquest.php>
- Schreiber, C. & Langenhan, J. (2007). Hausaufgaben mit WebQuests statt „lost in cyberspace“. In: Lernende Schule, Friedrich Verlag. im Druck
- Schreiber, C. (2006). Medienkompetenz in der Lehrerbildung für die Primarstufe – Projekt Lehr@mt. In Hinz, R./ Pütz, T. (Hrsg.). Qualitätssicherung und Schulentwicklung. Schneider Verlag: Hohengehren. 129–134

⁶

s. dazu auch Editorial in SEMINAR Sonderheft 2005/2006

- Terhart, E. (2000, Hrsg.) Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland. Abschlussbericht der von der Kultusministerkonferenz eingesetzten Kommission. Belz: Weinheim, Basel
- Terhart, E. (2001) Lehrerberuf und Lehrerbildung – Forschungsbefund, Problemanalysen und Reformkonzepte. Belz: Weinheim, Basel
- Winkel, J. (2006) Digitale Medien als Thema im Rahmen der universitären Lehrerbildung in Paderborn. In: Bundesarbeitskreis der Seminar und Fachleiter/innen e. V. (Hrsg.) SEMINAR – Lehrerbildung und Schule - Sonderheft 2005/2006. Schneider Verlag: Hohengehren. 71-83

WWW Adressen (Abruf am 28.03.08):

http://www.megadigitale.uni-frankfurt.de/events/20061218_netzwerktag/el_award.html

http://www.math.uni-frankfurt.de/~schreibe/bsp_wq.htm

http://www.math.uni-frankfurt.de/~schreibe/pr_wq_roemer/einleitung.htm

<http://www.lehrer-online.de/primar-webquest.php>

<http://www.lehrer-online.de/lehrerbildung-primarstufe.php>

<http://www.lehrer-online.de/zahlensysteme-hochkulturen.php>

<http://www.uni-frankfurt.de/studium/download/l-news28.pdf>

<http://www.lehramt.bildung.hessen.de/>