

Christof, SCHREIBER, Universität Frankfurt/ Main

## **Phasen übergreifende Veranstaltung in der Lehrerbildung**

Es gibt Bemühungen vieler Institutionen wie Kultusministerien, Bereiche der Organisation der 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. Allerdings bleibt der Bereich Lehrerfortbildung bei solchen 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. Die zweite Phase der Lehrerbildung kommt hier hinzu. 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 der Primarstufe. Dazu haben wir ein Konzept umgesetzt, das alle drei Phasen der Lehrerbildung kombiniert und für alle Beteiligten zu einem vertieften, Theorie und Praxis verbindenden Lernen führt. Das Gesamtkonzept in dessen Rahmen die Veranstaltungen angeboten werden, wurde mit dem eLearning Award 2006<sup>1</sup> der J.W. Goethe Universität Frankfurt ausgezeichnet.

### **Die Zielgruppen**

Die Veranstaltungen werden unter der Leitung von Prof. Götz Krummheuer und mir als Schulpraktische Projekte durchgeführt, die mit 4 SWS ab dem 4. Semester besucht werden können. In der modularisierten Studienordnung ist dieser Veranstaltungstyp Teil eines Moduls zur mathematikdidaktischen Vertiefung. Für die Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst handelt es sich um ein Wahlpflichtmodul mit einem Workload von 30 Stunden. Für Lehrkräfte im hessischen Schuldienst ist die Veranstaltung vom Hessischen Institut für Qualitätsentwicklung mit 40 Punkten akkreditiert.

Es nehmen Studierende mit dem Fach Mathematik für das Lehramt an Grundschulen teil. Durch Kooperationen mit den Studienseminaren Frankfurt, Wiesbaden, Rüsselsheim und Hanau (jeweils GHRF) konnten

---

<sup>1</sup> Für Informationen zum eLearning Award siehe:

[http://www.megadigitale.uni-frankfurt.de/events/20061218\\_netzwerktag/el\\_award.html](http://www.megadigitale.uni-frankfurt.de/events/20061218_netzwerktag/el_award.html)

Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst, deren Ausbilder und Mentoren gewonnen werden, die an der Veranstaltung teilnehmen. Die Studierenden werden in der Veranstaltung einzelnen Lehrkräften fest zugeordnet und bilden in der Veranstaltung dann eine Kleingruppe. Wegen der unterschiedlichen Kenntnisse und Fähigkeiten aber auch wegen der verschiedenen 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 erleben hier einen engen Praxiskontakt und planen mit Hilfe der Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst und Beratung von Ausbildern ein Unterrichtsprojekt für eine spezifische Klasse. Die Motivation wird deutlich erhöht, da von Anfang an feststeht, dass das geplante Unterrichtsszenario zum Einsatz kommt. Die Möglichkeit schon vor dem Referendariat Einblick in die 2. Phase zu erhalten macht die Veranstaltung für Studierende sehr 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 zeitaufwändige Erstellung der WebQuests 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 der für den Unterricht Verantwortlichen weitere Helfer diese Aufnahmen erstellen und Protokolle anfertigen.

### **Inhalte und Verlauf**

Die Kleingruppen sollen PrimarWebQuests<sup>2</sup> 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.

Der Verlauf als Blended Learning Veranstaltung gliedert sich in drei

---

<sup>2</sup> 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/ 2007c vorgestellt.

Präsenz- und zwei online-Phasen. Dazu verweise ich auf die Beschreibung und Übersicht in Schreiber 2007b/ 2008.

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) sowie unterschiedliche Zeitpläne und Beiträge der einzelnen Teilnehmer/innen zur Veranstaltung, erfordern die Konzeption der Veranstaltung als Blended Learning Veranstaltung. Die konstruktive Arbeit in den Kleingruppen und die Betreuung durch den Veranstaltungsleiter ist nur durch den ständigen Austausch über die Plattform WebCt möglich. Vor allem die Möglichkeit einzelne Zwischenergebnisse von Arbeitsgruppen in WebCt auszutauschen und zur Diskussion zu stellen, wird von den Gruppen stark genutzt.

### **Forschungsorientierung**

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.

### **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). Gerade einzelne Veranstaltungen, in denen 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. Der erhebliche Aufwand der Koordination der verschiedenen Phasen wird erleichtert, wenn Lehrende in verschiedenen Phasen der Lehrerbildung eingebunden sind und so Netzwerke geknüpft, statt Vorurteile gepflegt werden. Ein Phasen übergreifendes Portfolio, könnte einen kontinuierlichen Aufbau der Kompetenzen ermöglichen. Ein solches Portfolio kann natürlich auch in der dritten Phase weiter geführt werden und sollte dort Beachtung finden.

## Literatur

- 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
- 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: <http://www.lehrer-online.de/zahlensysteme-hochkulturen.php>
- 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: <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: <http://www.lehrer-online.de/lehrerbildung-primarstufe.php>
- Schreiber, C. (2007c) WebQuests für die Grundschule: Prima(r)WebQuest. Bei "lehrer-online" veröffentlicht: <http://www.lehrer-online.de/primar-webquest.php>
- 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

WWW Adressen (Abruf am 28.03.08):

[http://www.megadigitale.uni-frankfurt.de/events/20061218\\_netzwerktag/el\\_award.html](http://www.megadigitale.uni-frankfurt.de/events/20061218_netzwerktag/el_award.html)

<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>