

E-Learning in der Sekundarstufe II – Evaluation eines Modellversuchs an sportbetonten Gymnasien

Thomas Köhler (1), Jens Drummer (2), Claudia Börner (1)

(1) Technische Universität Dresden, Media Design Center
Weberplatz 5, D-01062 Dresden
Thomas.Koehler@tu-dresden.de

(2) Sächsischer Bildungsserver / Sächsisches Bildungsinstitut
drummer@www.sn.schule.de

1 Darstellung des Schulversuches

In Sachsen existieren sechs Spezialschulen für Schüler mit besonderen Fähigkeiten im sportlichen Bereich. Für Schüler, die während der Schulzeit regelmäßig an sportlichen Aktivitäten wie Trainingslehrgängen und Wettkämpfen teilnehmen, musste eine Möglichkeit geschaffen werden, um den versäumten Schulstoff nachzuholen. Im Jahr 2004 wurde daher der Schulversuch „E-Learning an sportbetonten Schulen“ gestartet¹ um mit dem Einsatz von E-Learning die Qualität des Lernens zu verbessern. Im Rahmen des Schulversuches werden zwei Lernplattformen eingesetzt (WebCT und BSCL²) und den Schulen als zentrale Installationen auf dem Sächsischen Bildungsserver zur Nutzung bereitgestellt. Der Schulversuch teilte sich in drei Phasen über je ein Schuljahr (Erstellung von Lehrinhalten, Testlauf an ausgewählten Schulen und Überführung in den Regelbetrieb). Dabei wurden im Zeitraum 2004 - 2006 insgesamt 16 Kurse unterschiedlicher Fächer für die sportbetonten Gymnasien entwickelt, die schrittweise einer Nutzung zugeführt werden.

2 Evaluation des Modellversuchs

Die wissenschaftliche Begleitung des Schulversuches wird im Zeitraum 2005-2007 durch das Media Design Center der Technischen Universität Dresden ausgeführt³. Zweck der wissenschaftlichen Untersuchung war und ist zu prüfen, ob das Hauptziel des Schulversuches - die Verbesserung der unterrichtlichen Unterstützung für sportlich stark belastete Schüler an sportbezogenen Schulen durch den Einsatz von E-Learning - in einem ökonomisch vertretbaren Rahmen erreicht wird. Weiterhin sollte die Untersuchung feststellen, inwieweit die Arbeit mit Onlinelernumgebungen die Selbstlernkompetenz der Schüler verbessert. Die Evaluation ist als Längsschnitt angelegt und in 2 Schritte aufgeteilt. Schritt 1 (2005/06) umfasst die erste Datenerhebung und Vorbereitung der begleitenden Evaluation. Dazu gehört die Datenerhebung zur Analyse der Situa-

¹ http://www.sn.schule.de/index.php?auswahl=elearn&u_auswahl=eleas

² <http://www.webct.com> und <http://bscl.fit.fraunhofer.de/>

³ <http://tu-dresden.de/> unter Forschung und Projekte

tion vor dem Einsatz von E-Learning im Rahmen von ELeaS. Schritt 2 (ab 2006/07) umfasst die sogenannte begleitende Evaluation, d.h. die Datenerhebung und Auswertung, einschließlich notwendiger Tests und Anpassung der Fragebögen, zur Bestimmung der Veränderung in Bezug auf die erzielte unterrichtliche Verbesserung, die erworbene Selbstlernkompetenz, die Mediennutzung und -kompetenz sowie den ökonomischen Aufwand.

Die Bestimmung der unterrichtlichen Verbesserung hat das Ziel, zu ermitteln, ob neben den in der Ausschreibung aufgeführten zwei Problemen (keine unmittelbaren Rückkopplungsmöglichkeiten und zeitliche Entfernung zum eigentlichen Unterrichtsthema) weitere Probleme bestehen, die für die gegenwärtig unbefriedigende Situation verantwortlich sind. Zu fragen war hier insbesondere nach Motivation, Strukturierung des Unterrichtsverlaufs, mangelnder Verfügbarkeit von Hilfsmitteln und nach Mängeln in der Aufarbeitung des Lehrstoffes, die durch das Medium Arbeitsblätter bedingt sind. Auf Basis der bisher vorliegenden Daten des ersten Erhebungszeitpunktes zeigt sich, dass auf keiner der unterschiedlichen Dimensionen des Selbstlernens (Selbststeuerung, Dozentenverhalten, intrinsische Motivation, extrinsische Motivation, Handlungsspielraum, Kognitive Strategie, Regulation) ein signifikanter Unterschied zwischen der Nutzung von Arbeitsblättern versus eLearning im Hinblick nachgewiesen werden konnte. Insofern bedeutet das eLearning auf keinen Fall eine Verschlechterung der Unterrichtsqualität gegenüber dem Lernen mit Arbeitsblättern.

Zudem wird bei der Arbeit mit Arbeitsblättern nur von 35% der Schüler bestätigt, dass im Falle eines Problems der Lehrer schnell zu erreichen ist. Auch betonen 36,3% der befragten Schüler, dass die gegenüber dem Unterricht zeitversetzte Nutzung der Arbeitsblätter mehr oder weniger problematisch sei. Insofern zeigt sich, dass die Unterrichtssituation beim Lernen im Trainingslager besonders anspruchsvoll ist. Auf die Frage „Was sind aus Ihrer Sicht die drei größten Probleme beim Lernen mit Arbeitsblättern?“ antworten alle befragten 256 Schüler!

Allerdings ist relativierend anzuführen, dass bisher nur ein kleiner Teil (12,9%) der befragten Schüler mit ELearning-Modulen überhaupt in Berührung gekommen sind. Typisch sind für die Schüler-Lehrer-Kommunikation zudem eher als klassisch zu bewertende Kommunikationsformen (Fax zum Dokumentenaustausch, Telefon), das Internet spielt dabei (noch) keine wesentliche Rolle, Email für Kommunikation und Dokumentenaustausch wurden weniger als halb so häufig genannt, das Lernmanagementsystem nur ein mal. Ob es tatsächlich zu einer unterrichtlichen Verbesserung durch das eLearning kommt, kann erst durch den längsschnittlichen Vergleich beantwortet werden. Bei einer weiteren Differenzierung der beiden Lernmethoden nach dem Kaderstatus wird deutlich, dass mit höherem Kaderstatus (A) das Lernen mit E-Learning als auch das Lernen mit Arbeitsblättern als weniger anstrengend von den Schülern empfunden wird, als bei Schülern ohne oder mit geringerem Kaderstatus (C & D). Schließlich zeigt die Differenzierung der unterschiedlichen Schulstufen (10-13), dass die Anstrengung beim Lernen mit E-Learning mit zunehmender Schulstufe höher eingeschätzt wird. Bei dem Lernen mit Arbeitsblättern zeigt sich diese Systematik nicht.