

**Virtuelle Plattformen zur multimedialen
Unterrichtsvorbereitung
Evaluation von Konzeption und Durchführung des Pilotprojekts
schulinternet[®].nrw im Fach Mathematik**

Hans Messelken, Matthias Ballod, Silke Dormeier, Frank Esser

Universität zu Köln
Erziehungswissenschaftliche Fakultät
Seminar für Deutsche Sprache und ihre Didaktik
Lehrstuhl für Empirische Sprachdidaktik
Gronewaldstr. 2
50931 Köln
messelken@uni-koeln.de
matthias.ballod@uni-koeln.de
silke.dormeier@uni-koeln.de
frank.esser@uni-koeln.de

1 Konzeption

Die Plattform schulinternet[®].nrw sollte Lehrer mit Hilfe einer einheitlichen Arbeitsumgebung zu Hause und in der Schule unterstützen, den Austausch untereinander fördern und den integrierten Medieneinsatz vorantreiben. Die begleitende Evaluation erwies sich bereits im Projektverlauf bei der Anpassung der Plattform an die Bedarfslage der Teilnehmer als sehr hilfreich.

2 Verlauf und Ergebnisse

Das schulinternet[®].nrw ist eine für die ortsunabhängige Nutzung konzipierte Arbeitsumgebung, die neben Inhaltsmodulen (Content) eines Schulbuchverlages eine Vielfalt an Funktionen zur Unterstützung des Unterrichts bietet. Vorrangig wurde die Plattform von den beteiligten Lehrern zu Hause zur Unterrichtsvorbereitung (Ø 2 h) genutzt.

Organisation und Verlauf des Projekts

Die homogene Teilnehmergruppe schätzte ihre Computerkenntnisse durchschnittlich als gut ein, die medientechnische Grundausstattung der beteiligten Schulen wurde mit gut bzw. sehr gut bewertet. Neben konventionellen Unterrichtsmaterialien wurde der Computer bereits vor Beginn des Pilotprojekts in die Unterrichtsgestaltung und -vorbereitung

integriert – vor allem mit Standard- oder Mathematik-Software. Die meisten befragten Lehrer halten die marktgängigen Materialien im Fach Mathematik für weniger geeignet. Die persönliche Begegnung spielt in Präsenzphasen eine wichtige Rolle. Sie ist eine Grundvoraussetzung für vertrauensvolle Zusammenarbeit, auch in virtuellen Gemeinschaften.

Ergonomie der Plattform

Das schulinternet[®].nrw bot Arbeitsblätter und Werkzeuge zum unmittelbaren Einsatz im Unterricht. Die Lehrkräfte konnten beispielsweise Unterrichtsmaterialien online erstellen und verwalten. Sie konnten diese an ihre Schüler weiterleiten oder schulübergreifend mit anderen Kollegen austauschen. Mittelfristig gelang es auch, Arbeitsblätter (pdf-Format) zu bearbeiten und sogar Simulationen online zu editieren. Darüber hinaus wurde den Nutzern – und speziell auch den Schülern – über das schulinternet[®].nrw die Möglichkeit zur kostenlosen Online-Recherche in naturwissenschaftlichen Fachlexika geboten.

Die Kritik der Teilnehmer betraf vor allem den kommunikativen Austausch, der noch stärker hätte gefördert werden sollen (z.B. moderierte Foren). Weiterhin hätten noch mehr Materialien (Verlags-Content) und mediale Möglichkeiten (multimediale Simulationen) geboten werden sollen. An der Bedienung von schulinternet[®].nrw kritisierten die Lehrer die mit zunehmendem Angebot steigende Unübersichtlichkeit des eigenen Arbeitsbereichs.

3 Fazit und Ausblick

Nach einer Laufzeit von 15 Monaten ergaben sich zahlreiche wichtige Verbesserungsvorschläge, die für Folgeprojekte zu berücksichtigen sind. So waren sich die Projektteilnehmer einig, dass die Anzahl der interaktiven Aufgaben und Selbstlernmaterialien mit interaktivem Anteil deutlich erhöht werden müssten. Weiterhin wurden übersichtliche Aufgabenvorlagen mit flexiblen Aufgabenstellungen gewünscht. Als Stärken einer virtuellen Plattform wurden folgende Features ermittelt: Plattform-Inhalte können und sollten Lehrwerke ergänzen; Schüler können das Angebot zur Ergänzung (Krankheit, Förderung) nutzen; Kommunikation und Materialaustausch erzeugt Synergie- und Effizienzeffekte; orts- und zeitunabhängiger Zugriff auf Materialien und Informationen erleichtert die Unterrichtsvorbereitung und sollte zukünftig auch den Unterricht bereichern.

Die Erstellung individueller Arbeitsmaterialien durch variable Aufgabenselektion und Editierbarkeit, eine Vernetzung mit mathematisch-naturwissenschaftlichen Einrichtungen und kommerziell genutzten Websites sowie die Integration von Storylines sind wünschenswert und ausbaufähig. Die Akzeptanz und der Nutzen virtueller Plattformen zur Unterstützung des Unterrichts konnte in diesem Projekt nachgewiesen werden, sodass die medialen Möglichkeiten zukünftig konsequent zur Entlastung der Lehrerschaft und zur Verbesserung der Schülerleistung eingesetzt werden sollten.