

SESAM in der Schule – Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit

Prof. Dr. Günter Dörr, Dipl.-Päd. Thomas Irion, Prof. Dr. Bernd Reinhoffer
Pädagogische Hochschule Weingarten

Besserer Unterricht durch neue Technik UND neue Konzepte

Digitale Medien – das sind insbesondere Computer und Internet – sind heute aus der Schule nicht mehr wegzudenken. Aus verschiedenen Untersuchungen weiß man, dass fast alle Lehrerinnen und Lehrer diese Medien auch zur Vorbereitung auf ihren Unterricht nutzen. Allerdings zeigt PISA 2003, dass in Deutschland der Computer im Unterricht nach wie vor wenig eingesetzt wird. Nur 21% der Schülerinnen und Schüler geben an, dass Computer regelmäßig im Unterricht eingesetzt werden (OECD-Durchschnitt: 39%) (vgl. Petko, 2005).

Die Ausstattung der Schulen in Baden-Württemberg mit Computern hat sich in den letzten Jahren wesentlich verbessert. Eine gute technische Ausstattung ist allerdings allein für die Nutzung nicht entscheidend (vgl. Elsener et al., 2003). Deshalb entwickelt die Medienoffensive Schule II

Angebote, die zur Verbesserung der Verfügbarkeit und der Nutzung multimedialer Inhalte im Unterricht beitragen sollen. Das Projekt SESAM (Server für schulisches Arbeiten mit Medien) stellt ein neuartiges Online-Angebot von Medien im Internet dar. „Basierend auf den neuen Bildungsstandards werden in SESAM Mediensammlungen zu bestimmten Themen (so genannte ‚Themenbanken‘) bereitgestellt, die neben einem Film auch Filmsequenzen, Bilder, Arbeitsblätter und anderes didaktisches Material zu spezifischen Unterrichtsthemen enthalten“ (SESAM, 2005; vgl. auch Jaklin, 2003). Die schulische Arbeit mit Medien soll dadurch wesentlich erleichtert und unterstützt werden.

Vorteile des Online-Abrufs von Medien

Die Verbreitung von Medien via Internet bietet gegenüber traditionellen Unterrichtsvorbereitungsformen eine Reihe spezifischer Vorzüge:



Prof. Dr. Günter Dörr



Dipl.-Päd. Thomas Irion



Prof. Dr. Bernd Reinhoffer



- nahezu unbegrenzte Öffnungszeiten (im Gegensatz zu Bibliotheken)
- sofortige Verfügbarkeit (im Gegensatz zu Buchbestellungen)
- Passgenauigkeit (es werden nur die Medien herunter geladen, die wirklich benötigt werden)
- gute Recherchierbarkeit mit Suchbegriffen
- Verbesserte Rückmeldestruktur (Verbesserungen können unproblematisch via E-Mail vorgeschlagen werden)
- Standortungebundenheit von Unterrichtsmaterialien (vorher fanden sie sich entweder in der Schule oder zu Hause oder in der immer schwerer werdenden Lehrermappe)
- hohe Aktualität (bei sorgfältiger Pflege des Angebots)
- Druckkosten nur für die tatsächlich verwendeten Materialteile
- Umweltfreundlichkeit durch Reduzierung von Fahrtkosten zur Materialbeschaffung
- mehrfache Verfügbarkeit von Unterrichtsmaterialien (Die Parallelnutzung durch mehrere Lehrkräfte ist möglich)
- geringer Raumbedarf für die Lagerung
- kein Lehrmittelschwund (im Gegensatz zu ständig geleerten Lehrerbüchereien)
- komfortable Bearbeitbarkeit der Unterrichtsmaterialien (Änderung von Aufgabentypen, Reihenfolgen, Anpassung an lokale Gegebenheiten)
- Innovation durch die unterrichtliche Nutzung von Medien an Computern

Um diese Vorteile allerdings nutzen zu können, muss der Zugriff auf SESAM für

Lehrerinnen und Lehrer nicht nur möglich, sondern auch handhabbar sein. Dazu müssen zwei Voraussetzungen erfüllt sein: Zum einen brauchen Lehrkräfte eine entsprechende Medienkompetenz, um die gesuchten Materialien finden zu können. Zum anderen muss das Angebot von SESAM so gestaltet sein, dass Lehrerinnen und Lehrer sich dort ohne große Mühe orientieren und die gewünschten Materialien finden können. Im Rahmen einer von uns durchgeführten Usability-Studie (Untersuchung zur Benutzerfreundlichkeit) werden Problemfelder bei der Nutzung von SESAM durch Lehrkräfte herausgearbeitet. Auf dieser Grundlage werden Verbesserungen der Benutzeroberfläche angestrebt, die die Bedienung von SESAM sowohl für Internetlaien als auch für Internetexperten leichter und intuitiver gestalten sollen.

Benutzerfreundlichkeit von SESAM

Die Benutzerfreundlichkeit von Internetangeboten untersucht eine Vielzahl von Forschungsansätzen (Yom, 2003). Unsere Studie konzentriert sich im Wesentlichen auf nutzungsorientierte Verfahren. Mögliche Nutzer von SESAM, insbesondere Lehramtsstudierende und Lehrkräfte, werden sowohl beobachtet als auch befragt. Ob eine Benutzeroberfläche als einfach zu handhaben bewertet wird, ist wesentlich von den bisherigen Computer- bzw. Interneterfahrungen der Nutzer abhängig. Da beim Internetangebot von Unterrichtsmaterialien nicht nur Computerexperten angesprochen werden sollen, ist es erforderlich, die Benutzeroberfläche auch für Computerlaien benutzerfreundlich zu gestalten. Aus diesem Grund werden allgemeine Angaben wie Geschlecht, Computerkompetenz sowie die durchschnittliche Computernutzung erfragt, um eine einseitige Vorauswahl der untersuchten Personen zu vermeiden. Danach arbeiten die Lehrerinnen und Lehrer zehn Minuten mit SESAM. Die Arbeit mit SESAM wird videografiert. Dabei werden die angewählten Seiten und Aktionen registriert, und die Versuchspersonen werden



Versuchssituation



gebeten, alles was sie tun, verbal zu begleiten (lautes Denken).

Nach den zehn Minuten werden die Versuchspersonen interviewt, um ihren allgemeinen Eindruck von SESAM zu erfahren. Anschließend bearbeiten sie einen Test (Zehnminutentest), in dem ihnen verschiedene Aufgaben zu SESAM gestellt werden und sie nach Einschätzungen verschiedener Merkmale der Eingangsseite von SESAM befragt werden.

Im Mittelpunkt des Tests steht die Frage, inwiefern die auf den Seiten von SESAM gegebenen Informationen gelesen und erinnert werden. Abschließend bearbeiten die Versuchspersonen einen Fragebogen, der ihre Einschätzungen zu den verschiedenen Angeboten von SESAM erfasst.

In der Auswertung werden sowohl die Beobachtungsdaten (Video) als auch die Aussagen der Versuchspersonen analysiert. Die Auswertung der verschiedenen Daten soll in einem ersten Schritt dazu beitragen, Schwachstellen der Benutzerführung von SESAM herauszufinden. Nach der Benennung der Problemfelder werden dann in einem weiteren Schritt in enger Kooperation mit der Software-Entwicklungsabteilung von SESAM geeignete Veränderungen eingeleitet werden.

Beispiele für Ergebnisse und daraus entwickelte Konsequenzen:

- Sowohl Computerexperten als auch Computerlaien zeigten sich durch die verschiedenen in SESAM verwendeten Icons für Unterrichtsmaterialien verwirrt. Es wurde empfohlen, die Vereinheitlichung voranzutreiben.

- Sowohl Computerexperten als auch Computerlaien zeigten ein gewisses Misstrauen gegenüber dem für SESAM erforderlichen Login. Laien wussten wenig mit dem Begriff „Login“ anzufangen, Experten misstrauten einer möglichen Sammlung ihrer Daten. Dass als Gast keinerlei Registrierung erforderlich ist, wurde aus der Startseite von SESAM nicht deutlich genug ersichtlich. Zur Behebung dieses Problems haben wir verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen (Ersetzen des Begriffs „Login“ durch Unterrichtsmaterial o. ä., Vereinfachung der Internet-Adresse von SESAM und direkter Login als Gast). (Anmerkung der Redaktion: Mit dem Relaunch des SESAM-Auftritts im September 2005 wurden die vorgeschlagenen Änderungen umgesetzt).

Neben der Überarbeitung der Oberfläche von SESAM ist ein weiteres Ziel unserer Studie, die Möglichkeiten entsprechender Weiterbildungsveranstaltungen zu untersuchen. Aus diesem Grund werden zukünftig auch Erhebungen vor und nach Schulungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Literatur:

- Elsener, E., Luthiger, H. & Roos, M. (2003). „ICT-Nutzung an „High-Tech-Schulen“. Luzern: Pädagogische Hochschule Luzern. → http://www.luzern.phz.ch/seiten/dokumente/phz-phzlu_fe_ict_hts_bericht.pdf. (17.05.2005).
- Jaklin, P. (2003). Unterrichtsmaterialien vom LMZ-Server direkt in die Klassenzimmer im Land: Das Projekt SESAM macht's möglich. analog und digital, Heft 2, 10-12.
- Petko, D. (2005). Computer im Unterricht. Vortrag gehalten auf der DGfE-Frühjahrstagung Medienpädagogik am 22.04.2005 in Bremen.
- SESAM (2005). Server für schulische Arbeit mit Medien (SESAM). → <http://www.medienoffensive.schule-bw.de/sesam.html>. (17.05.2005).
- Yom, M. (2003) Web-Usability von Online-Shops. Göttingen: better solutions.

Benutzerfreundlichkeit ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für den erfolgreichen Gebrauch von Internetangeboten. Um sicherzustellen, dass der „Server für schulische Arbeit mit Medien“ den Anforderungen der Lehrkräfte entspricht, wird SESAM einer kritischen Evaluation durch die PH Weingarten unterzogen. Die Autoren informieren über das Prozedere der Auswertungen und stellen deren Ergebnisse vor.