

## Die Schulbibliothek 2.0

Dipl.Ing. Stefan Hutter  
Schulzentrum Ungargasse  
Ungargasse 69  
1030 Wien



### ForschungsScheck

Schulstufe: BHS 9,10,11

Webseite, auf der Bericht zusätzlich veröffentlicht wurde: [www.szu.at](http://www.szu.at)

Kontakt: [stefan.hutter@htl.szu.at](mailto:stefan.hutter@htl.szu.at)

Datum der Berichtslegung: 25.05.2010

# 1 Kurzbeschreibung des Projektes

Die Informationstechnologie ist in einem stetigen Wandel begriffen. Die Speicherung und Verbreitung von Wissen als Teilgebiet der Informatik dringt immer mehr in die Domäne der Bibliotheken und Büchereien vor. Es ist nicht mehr selbstverständlich, dass Bücher auf Papier gedruckt werden, es stehen alternative, elektronische Wege für die Verbreitung und Speicherung von Wissen zur Verfügung. Dabei verlieren auch die Verlage die Schlüsselposition in der sie entscheiden können, welche Inhalte publiziert werden. Die Schule hat eine zentrale Position in der Verbreitung von Wissen und der Heranführung von Kindern und Jugendlichen an die Quellen von Wissen und Wissenschaft. Deswegen verfügen die meisten Schulen über eigene Bibliotheken. Durch die Evolution des Buches wird sich auch die moderne Schulbücherei den neuen Mitteln der Informatik bedienen müssen, um ihr Zielpublikum zufrieden zu stellen. Welche Änderungen im Betrieb einer Schulbibliothek und im Schulbetrieb im Allgemeinen notwendig werden, wenn die elektronische Version des Buches großflächig eingeführt wird, soll dieses Projekt untersuchen. Dabei nimmt dieses Projekt insbesondere Rücksicht auf die Bedürfnisse von Sehbehinderten Schülern und Schülerinnen, weil diese aufgrund Ihrer Schwäche besonders aufgeschlossen gegenüber Neuerungen sind, wenn sich diese Neuerungen als hilfreich erweisen.

## 2 Inhaltliche Beschreibung des Projektes(3-5)

Nachdem wir den Zuschlag für das Projekt bekommen haben, wurden 5 elektronische Bücher bestellt. Dabei war es bemerkenswert, dass wir in Österreich keine Firma gefunden haben, die uns die Bücher ins Haus hätte liefern können. Die Bücher wurden im Oktober aus Frankreich geliefert. Nachdem die Lehrer zuerst die Bücher begutachtet hatten, wurden die Bücher an die Schüler verteilt, sie sollten die Bücher testen und einen Testbericht erstellen.



**Abbildung 1 Elektronische Bücher**

Die Testberichte trafen nach wenigen Wochen von den Schülern ein. Dabei war das Echo auf die Bücher durchaus positiv, wenn auch Kritikpunkte gefunden wurden. So wurde bemängelt, dass das Display keine Farben anzeigen konnte und dass es zu klein ist. Die Laufzeit des Geräts wurde sehr positiv bewertet, auch das geringe Gewicht und die passende, mitgelieferte Lederhülle kamen bei den Schülern gut an. Ein sehbehinderter Schüler bemängelte, dass das Gerät nicht in der Lage war, den Text weiß auf schwarz anzuzeigen, wie es für seine Art der Sehbehinderung erforderlich gewesen wäre.

Als nächstes vereinbarten wir einen Termin in der Bibliothek der Technischen Universität Wien. Die TU Wien besitzt eine sehr moderne Bibliothek mit einem großen Freihandbereich und öffentlich aufgestellten Buchscannern. Hofrat Dr. Hans HRUSA hielt einen zweistündigen Vortrag über die Datenbanken der TU Wien und die Verwaltung von elektronischen Publikationen. Insbesondere erklärte er den Schülern die Problematik des Copyrights und der Buch – Lizenzen die für elektronische Bücher notwendig sind. Die Schüler konnten Fragen stellen und hatten nach dem Vortrag Zeit, sich im öffentlichen Teil der Bibliothek umzusehen und die Datenbanken zu benutzen. Auch war es möglich, ein Papierbuch mit Hilfe des Buchscanners einzuscannen. Ein solches Gerät steht der Schule zurzeit nicht zur Verfügung, sodass wir nicht in der Lage wären, unseren Bestand an Büchern zu digitalisieren. Die Exkursion zur Bibliothek der TU Wien kam bei den Schülern gut an und wir können davon ausgehen, dass der eine oder andere von den Schülern noch sehr viele Stunden in dieser Bibliothek verbringen wird, wenn nach der HTL Ausbildung ein Studium an der TU angestrebt wird.



**Abbildung 2 Die Schüler der 1BHIT mit Prof. Christian Achammer vor der Technischen Universität**



**Abbildung 3 Vortrag in der TU Bibliothek von Hofrat Dr. Hans HRUSA**

Nach der Exkursion an die TU erhielten die Schüler unterschiedliche Themen aus dem Informatik Bereich, die sie ausarbeiten mussten. Eines dieser Themen war ein Konzept für eine Schulbücherei 2.0. In dieser Bücherei existieren neben den Papierbüchern auch elektronische Bücher und Lesegeräte, Buchscanner und eine Upload – Möglichkeit für selbsterstellte Inhalte.

## Das Konzept der Schüler für die Schulbibliothek umfasst folgende Eckpunkte:

In der Bibliothek sollen folgende Medien gespeichert werden:

1. Bücher
2. Zeitschriften
3. Musik/MP3
4. Videodateien
5. Von den Schülern erstellte Inhalte (Portfolio)
6. Webseiten der Schüler und Lehrer(Archivfunktion)
7. Projekte und Diplomarbeiten der Schüler
8. Bereits gestellte Tests und Aufgabenstellungen
9. Fotos und Videos von Schulveranstaltungen
10. Zeitungsartikel über die Schule

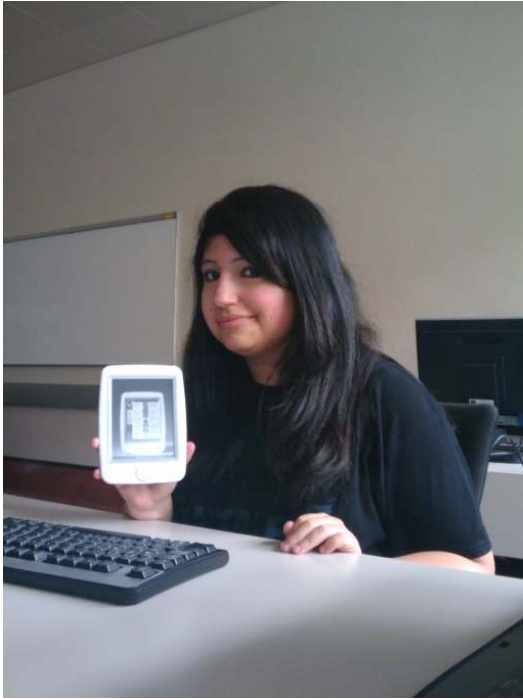
Die Inhalte werden in einer Datenbank gespeichert. Um auf die Inhalte zuzugreifen müssen sich die Schüler mittels Passwort oder Smartcard authentifizieren können. Die eigentlichen Bibliotheksfunktionen werden über eine Client Server Lösung umgesetzt. Dabei kann ein Server mit Windows 2008 und SharePoint zum Einsatz kommen, aber auch Open Source Software ist eine Möglichkeit.

Um diese Funktionen umzusetzen sollen die Schüler im folgenden Jahr ein detailliertes Konzept erstellen und im Informatikunterricht implementieren.

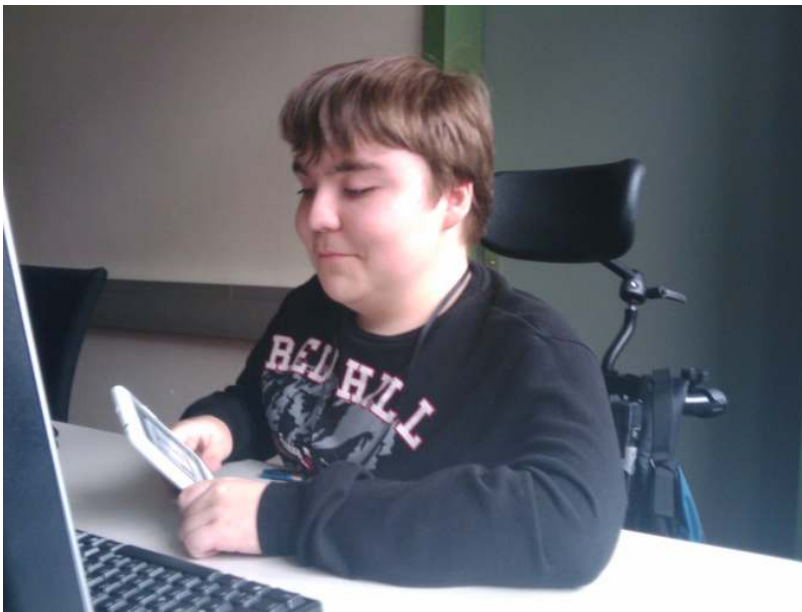
Die Erstellung des Grobkonzepts war für die Schüler im Allgemeinen kein Problem, auch wenn die Techniken, mit denen man eine solche Bibliothek umsetzen kann, den Schülern zurzeit noch nicht vertraut sind.



Abbildung 4 Die Schulbibliothek 2.0: Ein Server



**Abbildung 5 Eine Schülerin beim Testen der e-books**



**Abbildung 6 Ein SZU Schüler mit e-book Reader**

### 3 Was nehmen wir für zukünftige Projekte mit

Wir haben mit dem Projekt in der Schule erreicht, dass die Schüler mit Informatik nicht nur die Erstellung von Programmen und die Konfiguration von Servern und Netzwerken verbinden, sondern sie wissen jetzt auch dass die Archivierung und Speicherung von Wissen eine der wichtigsten Aufgaben der Informatik ist. Mit den neuen e-books können wir an einer Entwicklung teilhaben, die die Schule und die Universität verändern wird. Geänderte Lesegewohnheiten führen auch zu geänderten Lebensgewohnheiten und zu einer geänderten Arbeitswelt. Wir nehmen aus dem Projekt mit, dass es Sinn macht, Schüler möglichst früh mit neuen Technologien zu konfrontieren, damit sie bei der Einführung von Innovationen und neuen Technologien in die Firmen und die Gesellschaft als Ganzes eine tragende Rollen spielen können.

## 4 Thematische Positionierung des Projektes

Schultyp:	Thematische Positionierung:	
<input type="checkbox"/> Kindergarten <input type="checkbox"/> Volksschule <input type="checkbox"/> Hauptschule/NMS/KMS <input type="checkbox"/> AHS Unterstufe <input type="checkbox"/> Polytechnische Schule <input type="checkbox"/> AHS Oberstufe <input checked="" type="checkbox"/> BHS (HTL, HAK,..) <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input type="checkbox"/> Forschen im Kindergarten <input type="checkbox"/> Sachunterricht Lernbereich Natur <input type="checkbox"/> Sachunterricht Lernbereich Technik <input type="checkbox"/> Physik <input type="checkbox"/> Chemie <input type="checkbox"/> Biologie <input type="checkbox"/> Robotik	<input type="checkbox"/> Mathematik <input checked="" type="checkbox"/> Informationstechnologie <input type="checkbox"/> Elektrotechnik <input type="checkbox"/> Architektur <input type="checkbox"/> Astronomie <input type="checkbox"/> Lebensmitteltechnologie <input type="checkbox"/> Gesundheit/Medizin <input type="checkbox"/> Mechatronik <input type="checkbox"/> Geologie/Mineralogie <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige: Deutsch
<b>Methodische-didaktische Zuordnung:</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Fächerübergreifender Unterricht <input checked="" type="checkbox"/> Schulstufenübergreifender Unterricht <input type="checkbox"/> Schulübergreifender Unterricht <input checked="" type="checkbox"/> Einbeziehen außerschulischer Lernorte (z.B. Museen) in den Unterricht <input checked="" type="checkbox"/> aktive Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtung (Fachhochschulen, Universitäten,...) <input type="checkbox"/> aktive Zusammenarbeit mit Unternehmen <input type="checkbox"/> Anwendungsorientiertes Thema <input checked="" type="checkbox"/> Konkrete Maßnahmen zur Mädchenförderung im naturwissenschaftlich-technischen Bereich: Wenn ja, welche (bitte kurz beschreiben):  Insbesondere Mädchen durften die ebooks ausleihen, testen und einen Testbericht abgeben.		