

KURZBESCHREIBUNG

„Projekt Schul-IT“ Stand: Juli / August 2009

Im Folgenden soll sehr kurz der bisherige Verlauf des Projektes beschrieben werden, um eine Beurteilung des Potenzials zu ermöglichen.

Vor ca. 2-3 Jahren kam verstärkt die Diskussion des Einsatzes von Notebooks und Netbooks im Unterrichts- und Lehrbetrieb auf. Es waren dabei diverse Problemstellungen zu lösen (auf die ich hier im einzelnen NICHT eingehen möchte), um einen produktiven Einsatz zu ermöglichen. Aus den gesamten Erfahrungen im Bereich der Schulungen und von betrieblichen Projekten ergab sich „zwangsläufig“ die Entwicklung eines gesamtheitlichen Ansatzes - zunächst nur für die FHDW Hannover.

Nach dieser ersten Phase (seit Anfang 2008) erfolgte zusätzlich ein intensiver Austausch und eine Zusammenarbeit mit der MMBBS in Hannover, die ähnliche bis gleiche Zielsetzungen hat. Die Arbeiten erfolgten mit dem Kollegium der MMBBS und der FHDW, wobei die einzelnen Lösungsansätze mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen erörtert wurden. Nach dem Einsatz bei diesen beiden „IT-affinen“ Kreisen, kam Ende Dezember 2008 mit einer siebten Klasse der Humboldt-Schule Hannover eine „normales Gymnasium“ hinzu. Dadurch wurde der Lösungsansatz um etliche weitere pragmatische und notwendige Komponenten für den Einsatz in einer Schule erweitert. Der erste Prototyp wurde erfolgreich auf der Cebit 2009 in Kooperation mit dem „JeT - Kompetenznetzwerk“ und der Humboldt-Schule-Hannover gezeigt. Lehrkörper und Schülerinnen und Schüler waren „voll bei der Sache“ und in das Projekt integriert.

Aufgrund der dort gesammelten Erfahrungen und aus vielen weiteren Gesprächen wurde deutlich, dass dieses modulare, integrative IT-Konzept sehr gut ankommt, vielseitig und gut zu verwenden ist. Allerdings wurde häufiger eine noch bessere Bedienbarkeit gefordert (zur Recht, denn sie ist noch nicht implementiert). Für einen Teil der IT-Infrastruktur kann eine solche einfachere Bedienungsoberfläche bereits gezeigt werden, jedoch noch nicht für wesentliche andere Komponenten des Projektes.

Eine solche Benutzungsoberfläche ist das Tüpfelchen auf dem „i“, um die restlichen Befürchtungen und Ängste bei potentiellen Anwendern des Systems zu eliminieren. Eine solche Benutzungsoberfläche ließe sich mit lediglich zwei Studierenden an der FHDW (oder Ähnlichem) in 6 Monaten (also insgesamt 12 Personenmonate) in Form eines ersten lauffähigen Prototypen entwickeln. Damit wäre ein wesentlicher Schritt für ein produktiv zu nutzendes System geschaffen. Das System könnte für viele Schulen und Fachhochschulen nutzbar gemacht werden.

Die wesentlichen, anderen Komponenten sind bereits in einem demonstrationsfähigem Zustand bzw. befinden sich gerade im praktischen Test. Für die Darstellung der Einzelheiten und der zukünftigen Themen stehe ich gerne zur Verfügung.

Über eine Unterstützung des Projektes würden wir uns sehr freuen.

Prof. Dr. G. Hellberg

Welchen Inhalt und welche Bedeutung hat das Projekt „Schul-IT“ „Helpdesk“?

» **Stichpunkte:**

- ◆ Übergreifende Zielsetzung ist es, eine einfache und hocheffektive IT-Infrastruktur zu schaffen, um die Erfordernisse von Schulen und Fachhochschulen bezüglich IT abzudecken.
- ◆ Hierbei soll einerseits mit bewährten, kostengünstigen Ansätzen gearbeitet werden, andererseits soll die Flexibilität gewährleistet werden, um auch individuellere Anforderungen modular erfüllen zu können.
- ◆ Das Konzept und die Strukturen sollen möglichst einfach gehalten werden (insbesondere aus der Sicht der Benutzung)
- ◆ Der Aufbau, die Verwaltung und die Administration müssen sehr kostengünstig und modular realisiert werden können
- ◆ Für den einzelnen Benutzer müssen im Rahmen der Standards Individualisierungen möglich sein (Lauf der Zeit)
- ◆ Sicherheit und Redundanz müssen gegeben sein
- ◆ BEDEUTUNG:
 - ◆ Vereinheitlichung von Lerninstrumentarien
 - ◆ Effektive Nutzung von Steuermitteln
 - ◆ Gleichstellung aller Lernenden
 - ◆ Energieeinsparungen
 - ◆ Kosteneinsparungen
 - ◆ Einfachstes Konzept und Bedienung für Schüler und Lehrer
 - ◆ Beschränkung auf das Wesentliche und Notwendige
 - ◆ Kann technologisch und inhaltlich auf dem aktuellsten Stand gehalten werden
 - ◆ Daher ist die IT-Struktur beliebig multipizierbar.
 - ◆ Offenes, transparentes Konzept, welches durch alle Schüler und Lehrer laufend iterativ verbessert werden kann. Dadurch muss „das Rad nicht immer wieder neu erfunden werden!“
 - ◆ **Im GEGENTEIL, wir haben die einzigartige Chance die Schüler und Lehrer zu integrieren und somit zu einem Teil des Projektes werden zu lassen!!!!**

Welche Vorteile bietet „Schul-IT“ „Helpdesk“ gegenüber bisherigen Systemen, die im schulischen Alltag eingesetzt werden?

» **Vorteile:**

- ◆ Bisherige Systeme wollen immer „Geld verdienen“
- ◆ Dieser Ansatz setzt fast ausschließlich open-source oder lizenzkostenfreie Software und keine spezielle Hardware ein!!!
- ◆ Der Ansatz ist **gesamtheitlich**, das heisst er berücksichtigt von der Backoffice-Struktur bis hin zum Schüler-Netbook alle Ebenen.
- ◆ Der Schwerpunkt liegt auf der zentralen Administration von sehr wenigen Spezialisten. Es ist leicht vorstellbar, dass mit einem Team von 5-10 Spezialisten (IT-Administratoren) ca. 50 bis 75 Schulen verwaltet werden können.

Wie ist die Zusammenarbeit mit dem „JeT - Kompetenznetzwerk“?

» **Das JeT - Kompetenznetzwerk ist stark mit diesem Projekt verbunden.**

Was ist in der Zukunft im Rahmen des Projektes geplant?

» **Das Projekt hatte ich ja bereits in drei Hauptphasen eingeteilt: Prototyp, Phase II und Phase III. Der Prototyp wird wohl in ca. 4-8 Wochen fertiggestellt sein (erste Installation in der Humboldt-Schule). In der Phase II sollen dann die wesentlichen noch nicht auf der CeBIT fertiggestellten Komponenten realisiert und getestet werden (z.B. Image-Verteilung vom Server aus, zentrale Anmeldung etc.). In der Phase III soll dann die Testung mit mehreren angebundenen Schulen im Verbund erfolgen (und natürlich stetige Verbesserung und Optimierung).**

Folgende Punkte werden gerade bearbeitet oder sollen bearbeitet werden:

- Vorbereitung und Aufbau der Server im Piloten „Humboldt-Schule“
- Optimierung des Netbook-Images
- Testen mit den Lehrern und Schülern
- Bearbeitet werden gerade die wesentlichen Themen: Verzeichnisdienst, Replikation, Datensicherung, Sicherheitskonzept... (open....)
- **Ausarbeitung einer Benutzungsoberfläche (einfach, intuitiv, etc.) => Programmierungsaufwand! (zwei Studierende für jeweils 6 Monate)**