

CONTENTMANAGEMENT IM SCHULPRAKTISCHEN KONTEXT

Peter Micheuz

Alpen-Adria-Gymnasium Völkermarkt

<http://www.gym1.at>

Völkermarkt, Juli 2004

Inhaltsverzeichnis

ABSTRACT	4
1 PROJEKTVORBEDINGUNGEN	4
1.1 Schulorganisatorische Rahmenbedingungen.....	4
1.2 Warum gerade dieses Projektthema?	5
1.3 Projektziele und Erwartungen	5
1.4 Projektteilnehmer	6
2 PROJEKTDURCHFÜHRUNG	7
2.1 Projektstart.....	7
2.2 Die Webpräsenz der Schule: Die Schulhomepage	8
2.3 Erstens kommt es anders, zweitens als man denkt	10
2.4 Das Interludium "Webterminal for everyone"	11
2.4.1 Die Geschäftsidee – Der Businessplan Phase I	11
2.4.2 Die Umsetzung – Der Businessplan Phase II.....	11
2.4.3 Fazit und Erkenntnisse	13
2.5 Content von hoher Relevanz: eine Online-Umfrage.....	14
2.5.1 Vorbemerkungen	14
2.5.2 Lehrplanbetrachtungen.....	15
2.5.3 Die Fragestellungen	15
2.5.4 (Fach)Didaktische Betrachtungen	16
2.5.5 Die Realisierung	17
2.5.6 Interpretationen und Auswertungen.....	17
3 RESUMEE UND AUSBLICK	20
3.1 Allgemeine Bemerkungen	20
3.2 Abschließende Beurteilung	20
3.3 Ausblick.....	21
Literaturverzeichnis	21
Anhang	22

"Was will ich?" fragt der Verstand.
"Worauf kommt es an?" fragt die Urteilskraft.
"Was kommt heraus?" fragt die Vernunft.
[Immanuel Kant]

ABSTRACT

Es darf als erfreulich bezeichnet werden, in der (bisher) mathematisch-naturwissenschaftlich geprägten Initiative IMST eine informationstechnologische Arbeit vorzustellen. Das vorliegende Projekt soll einen aus der Sicht des Autors notwendigen Impuls geben, dem informationstechnologischen/informatischen Unterricht jenen Stellenwert einzuräumen, der ihm in Zeiten rasch wachsender Digitalisierung und Durchsetzung mit allgegenwärtigen Informatiksystemen zukommt. Der Begriff "Contentmanagement" ist ein Kind der Informationsgesellschaft, die vor der großen Herausforderung steht, Information und Content "managen" zu müssen. Diese Arbeit zeigt exemplarisch mögliche Wege zu dieser Thematik auf, die in den letzten 2 Jahren im Rahmen eines Informatik-Wahlpflichtfaches am Alpen-Adria-Gymnasium Völkermarkt besprochen worden sind.

*Habe deine Zwecke im Ganzen vor Augen und
lasse dich im Einzelnen durch die Umstände bestimmen.
[J.W. Goethe]*

1 PROJEKTVORBEDINGUNGEN

1.1 Schulorganisatorische Rahmenbedingungen

Das BG/BRG Völkermarkt – seit einem Jahr das "Alpen-Adria-Gymnasium" – führt bereits seit einigen Jahren erfolgreich den Schulversuch "Realgymnasium mit besonderer Berücksichtigung der Informatik" durch. Im Rahmen dieses Schulversuchs, in dem das Pflichtfach Informatik von der 5. bis zur 8. Klasse mit 3 Wochenstunden dotiert ist¹ und mit einer verpflichtenden Matura aus Informatik abschließt, kann bereits auf erfolgreich abgeschlossene Projekte und Teilnahmen an diversen Informatik-Wettbewerben zurückgeblickt werden. Die Idee, auch im Schuljahr 2002/2003 an einem informatikbezogenen Projekt teilzunehmen, war daher naheliegend.

Wenn ein Lehrer eine Schülergruppe übernimmt und mit ihr ein Projekt beginnt, ist er daran interessiert, zu wissen, wie es mit den informatischen Vorkenntnissen und Kompetenzen der Schüler aussieht. In der Wahlpflichtgruppe mit 9 Schülern war es relativ leicht, einen repräsentativen Überblick über die Eingangsvoraussetzungen der Schüler zu bekommen. Alle beteiligten Schüler waren informatisch nicht unbeleckt,

¹ Seit der ministeriell verordneten und schulautonom umgesetzten Stundenkürzung sind es seit dem Schuljahr 2003/2004 nur mehr 2 Wochenstunden

manche hatten bereits eine dreijährige Vorerfahrung in unterschiedlichen informatischen Bereichen wie z.B. in der Beherrschung von Standardsoftware, in den Grundlagen des Webdesigns sowie in den Programmierskills auf unterschiedlichen Niveaus.

Diese Ausgangssituation ließ erwarten, dass ein auf dieser Basis weitestgehend projektorientierter und selbstorganisierter Unterricht (einigermaßen) erfolgreich sein könnte. Das zum Pflichtfach zusätzlich gewählte Wahlpflichtfach Informatik im Ausmaß von 2 Stunden war/ist prädestiniert, neue Wege in der Unterrichtserteilung zu beschreiten. Das Arbeiten mit einer relativ kleinen Schülergruppe sowie der a priori großen Spielraum gewährende Informatik-Unterricht mit permanentem Innovationsdruck stützt diese Annahme zusätzlich.

1.2 Warum gerade dieses Projektthema?

In einem zeitgemäßen und attraktiven Informatikunterricht kann die ubiquitäre Internettechnologie als eine treibende Kraft angesehen werden. Die Bandbreite diesbezüglicher Lehrinhalte reicht vom reinen Anwenderwissen über die Grundlagen des Webdesign bis hin zum Entwerfen und Entwickeln von webbasierten Client-Server Systemen.

Im Laufe der letzten Jahre war die Schule gerade in diesem Bereich sehr aktiv, was sich in einigen herzeigbaren² Webprojekten niederschlug. Dazu gehört auch die professionell betriebene Website des Gymnasiums Völkermarkt auf einem schuleigenen Internetserver. Und was anderes ist das, als eine Form eines "Webbasierten Contentmanagementsystems", kurz WCMS. Schulbezogene Inhalte (content) werden im Internet publiziert. Diese Webpräsenz war unter anderem Ausgangspunkt des IMST-Projektes "Contentmanagement im schulpraktischen Kontext".

Der Projekt- bzw. Wettbewerbstradition folgend, wurde der Entschluss gefasst, sich im Schuljahr 2002/2003 mit dem Thema bzw. dem Buzzword "Contentmanagement" sowohl theoretisch als auch praktisch auseinander zu setzen.

1.3 Projektziele und Erwartungen

Mit der Durchführung dieses Projekts sollten die Schüler – neben dem unumgänglichen Erwerb von informatischem Fachwissen – folgende Grob- und Feinziele erreichen:

- Reflexion und Schaffung von Bewusstsein über die bisherige Contententwicklung unserer Schule im Bereiche des Internet, d.h. die Analyse unserer Webpräsenz.

² Das Projekt "Cybervoting" (Schülervertretungswahl übers Internet) landete im Rahmen des Cyberschoolwettbewerbs 2001 österreichweit auf dem 3. Platz und im Rahmen des U19 Wettbewerbs (U19) auf dem 2. Platz.

Weiters wurde die Homepage des Gymnasiums Völkermarkt wurde mehrmals ausgezeichnet.

- Theoretische Durchdringung und Interpretationen eines "jungen" Begriffes, der im Zuge der stark wachsenden Contententwicklung im Internet zwangsläufig immer mehr an Bedeutung gewinnt.
- Anleitung zu Literatur- und Internetrecherchen zu diesem Thema, um die unterschiedlichen Definitionen und Nuancen dieses Begriffes aufzuzeigen und zur eigenen Interpretation zu führen.
- Förderung der Teamarbeit mit einem angemessenen Maß an Selbstkompetenz und eigenverantwortlichem Handeln.
- Förderung von Interdisziplinarität.
- Lernen und Verstehen informatikrelevanter Inhalte durch Dekonstruktion von bestehenden Informatiksystemen.
- Motivation der Schüler durch hohen Anwendungsbezug und Selbstbetroffenheit.
- Festigung des Schüler-Ich durch die Möglichkeit, individuelle Stärken in bestimmten Projektbereichen einzubringen.

Meine Erwartungshaltung war – geprägt von Projekten aus der schulischen Vergangenheit – als durchschnittlich zu bezeichnen.

1.4 Projektteilnehmer

Für dieses Projekt bot sich eine Informatik-Wahlpflichtfachgruppe in der 6. Klasse an, die sich aus 9 Schülern der beiden 6. Klassen 6A und 6B rekrutierte. In dieser Gruppe waren auch 2 Schüler aus der 7. Klasse dabei, weil dieser Kurs jahrgangsübergreifend geführt wurde. Diese Konstellation eröffnete die Möglichkeit, parallel zum verpflichtenden 3-stündigen Fach Informatik im Rahmen des Schulversuchs, das von anderen Kollegen unterrichtet wurde, das Projekt weitestgehend autonom durchzuführen, ohne den durchwegs systematischen Unterricht des Hauptfaches zu stark zu beeinflussen.

Bis auf zwei Schüler (jene aus der 7. Klasse) kannte ich die 7 Schüler der 6. Klassen im Hinblick auf ihr informatisches Engagement und ihre Leistungsbereitschaft nicht. Es sollte sich im Rahmen der Durchführung dieses Projektes herausstellen, dass die Streuung hinsichtlich Vorkenntnisse, Talent und Einsatzbereitschaft – was aber zu erwarten war – sehr hoch waren. Eine auch im Fach Informatik nicht sonderlich überraschende Tatsache. Ebenso wenig überraschend und aus dem Blickwinkel des "gender mainstreaming" nicht wirklich befriedigend ist die Tatsache, dass es in dieser Wahlpflichtfachgruppe keine Mädchen gab. Aber das ist eine andere Geschichte...

2 PROJEKTDURCHFÜHRUNG

2.1 Projektstart

Zu Beginn des Projekts am Anfang des Schuljahres 2002/2003 wurde den Schülern des Wahlpflichtfaches mitgeteilt, dass die Schule im kommenden Jahr an einem IMST-Projekt teilnehmen wird.

Die bereits eingereichte Projektbeschreibung mit den ehrgeizigen Zielen wurde mit allen beteiligten 9 Schülern diskutiert und in Form einer Homepage online gestellt³.

Die Startphase des Projekts kann am besten unter "Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten" beschrieben werden. Die Schüler sollten einen aktuellen "Modebegriff", ein "Buzzword" des Informations- und Internetzeitalters, nämlich "Contentmanagement" erarbeiten.

Die Suche nach entsprechenden Quellen gestaltete sich nicht all zu schwierig, da es im Internet sehr viele Verweise gibt und die Webquests in diesem Zusammenhang eine Fülle von Informationen zu Tage förderten, die sofort eines erkennen ließen: Das Buzzword "Contentmanagement" lässt einen großen Interpretationsspielraum, was bei der Internetrecherche durch die vielen unterschiedlichen Definitionen untermauert wurde.

Schnell tauchte die Frage auf, ob denn die Schulbibliothek in dieser Hinsicht hilfreich sein könnte. Es war nicht verwunderlich, dass keines der vorhandenen Bücher zum Thema CMS⁴ Auskunft geben konnte. Was lag näher, zumal es für das IMST-Projekt ja auch ein kleines Budget für Literatur gab, aktuelle Bücher zu diesem Thema zu besorgen.

Die Schüler wurden beim bekanntesten Internetbuchhändler⁵ schnell fündig. Die Bücher mit den besten Rezensionen wurden bestellt⁶ und standen innerhalb einer Woche zur Verfügung. Interessant in diesem Zusammenhang war die Tatsache, dass in einer Art didaktischer Rückbezüglichkeit mit Hilfe eines ausgewachsenen digitalen "Contentmanagementsystems" in Form der Amazon-Internetpräsenz nach geeigneten Printmedien (sic!) gesucht wurde, um die Klärung dieses Begriffes zu bewerkstelligen.

Nach Einlangen der Bücher wurden diese entlehnt und exzerpiert. In Referaten wurde Auszüge und Zusammenfassungen präsentiert, so dass ein erstes systematisches Bild zum Projekt-Thema entstand.

Durch diese vorwissenschaftlichen Arbeiten wurde den Schülern auch bewusst, wie wichtig es ist, einigermaßen Klarheit in den begrifflichen Grundlagen zu erhalten. Dabei wurde erarbeitet und reflektiert, in welchem Zusammenhang die geläufigen

³ Siehe <http://www.gym1.at/imst>

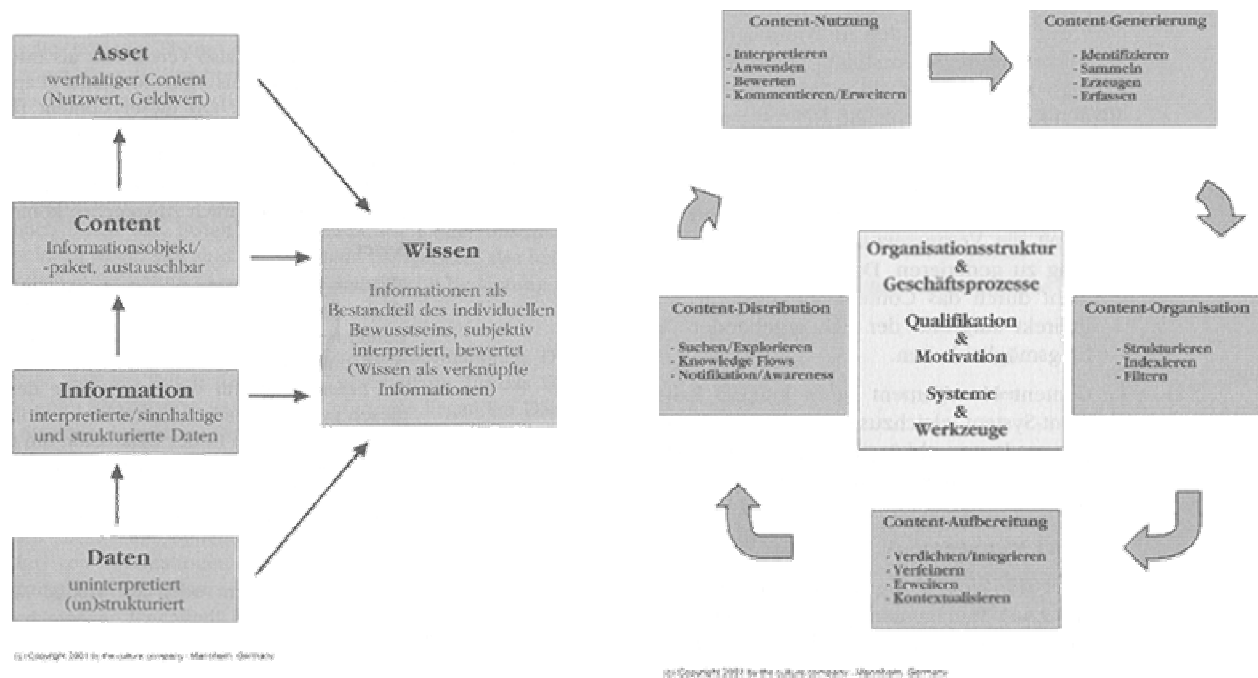
⁴ CMS: Akronym für ein (webbasiertes) Contentmanagementsystem

⁵ Amazon

⁶ Diese Bücher sind im Literaturverzeichnis angeführt

Begriffe Daten, Information, Wissen, Content stehen. Schließlich war allen Beteiligten transparent, unter welchen Gesichtspunkten ein (W)CMS verstanden werden kann.

Folgende Grafiken sind dem Buch "Erfolgsfaktor Contentmanagement" (siehe Literatur) entnommen.



2.2 Die Webpräsenz der Schule: Die Schulhomepage

Sehr schnell wurde den Schülern auch bewusst, dass die theoretische Beschäftigung mit den Begriffen nicht allein selig machend ist, zumal eine metatheoretische Durchdringung und Strukturierung eines Themas in vielen Fällen nur dann wirklich gelingen kann, wenn im Vorfeld ein konkreter Praxis- und Anwendungsbezug bzw. wie bei diesem Projekt eine Betroffenheit der Schüler vorausgesetzt und hergestellt wird.

Dieser Praxisbezug und die (Selbst)Betroffenheit der Schüler mußte nicht lange gesucht werden. Fallen an einer Schule mit fast 800 SchülerInnen und 80 LehrerInnen nicht genügend viele Daten und Informationen an? Folgende Fragen standen ab nun im Mittelpunkt:

- Wie wird diese Information gemanagt?
- Welche Informationen werden an einer Schule produziert?
- Aus welchen Informationen wird schließlich (werthaltiger) Content im Sinne von Assets und wie werden diese zugänglich gemacht?
- Mit welchen Systemen wird an der Schule Content gemanagt?

Es war sehr interessant, diese Fragen mit 16-jährigen Schülern zu diskutieren. Die Sicht einer Schule aus der Perspektive von Schülern ist doch eine andere als z.B. die der Schuladministration. Informationen, die für einen Teil der Schulpartnerschaft interessant sind, z.B. für die Lehrer, haben nicht notwendigerweise auch einen hohen Stellenwert bei Schülern und umgekehrt.

Auf die Frage, wo Informationen über die Schule schnell abgerufen werden können, wurde schnell eine Antwort gefunden. Es gibt "gedruckte" Jahresberichte, vorausgesetzt, man hat sie bei der Hand – und natürlich die Schulhomepage. Beide Systeme sind bei großzügiger Interpretation Contentmanagementsysteme und werden seit Jahren parallel mit unterschiedlichem Anspruch mehr oder weniger intensiv gepflegt.

Da der Fokus des vorliegenden Projekts auf WCMS liegt, wird das zweifellos interessante Thema Jahresbericht an dieser Stelle nicht weiter verfolgt. Es wäre aber aus meiner Sicht ein interessantes Forschungsthema, vor allem im Hinblick auf die zunehmende Webpräsenz von Schulen und wie die einzelnen Schulen mit dieser Doppelgleisigkeit (oder Ergänzung?) von Öffentlichkeitsarbeit umgehen.

Die aktuelle Version der Schulhomepage des Gymnasiums Völkermarkt stand ab nun im Zentrum der Untersuchung, wobei sofort die Frage auftauchte, ob denn diese im Sinne der oben genannten Definitionen ein Webcontentmanagementsystem ist oder nicht. Natürlich wurden auch andere (Kärntner) Schulhomepages aus dem forschend-kritischen Blickwinkel betrachtet und kategorisiert.

Zum damaligen Zeitpunkt, also Oktober-November 2002, konnte keine der Kärntner Schulhomepages als CMS im Sinne einer tragfähigen Definition bezeichnet werden. Nur vereinzelt ließ die Struktur der Webpräsenz auf rudimentäre Ansätze von Trennung von Inhalt und Design schließen. Diese Rundschau war für die Schüler einerseits einigermaßen ernüchternd, andererseits aber auch beruhigend, dass die andere Schulen (auch jene, die sich mit dem Etikett informationstechnologischer Kompetenz versehen haben) "nur mit Wasser kochen".

Nach diesem Streifzug wurde die Website der Schule mit der klingenden URL⁷ <http://www.gym1.at> einer näheren Betrachtung unterzogen. Glückliche Umstände in Form eines Schülers⁸ machten es - zusammen mit dem Autor dieses Beitrages - möglich, bereits im Herbst des Jahres 2000 eine für diese Zeit herausragende Webpräsenz zu entwickeln, die der Definition eines WCMS bereits sehr nahe kommt. Diese Homepage fand auch beim Cyberschool-Wettbewerb kärntenweit eine Würdigung in Form eines (undankbaren) zweiten Platzes.

Folgende weitere nahe liegende Projektschritte wurden geplant und teilweise realisiert:

- Analyse des IST-Zustandes der Schulhomepage (Informationsgehalt)
- Teilweise Dekonstruktion dieses komplexen, weil sehr interaktiven Informatiksystems
- Erweiterungsvorschläge durch die Schüler
- Exemplarische Untersuchung von Open-Source und kommerziellen webbasierten Contentmanagementsystemen

⁷ URL: Unified Resource Locator (eindeutige Internet-Adresse)

⁸ Bernhard Hoisl, auch Webdesigner der IMST-Homepage

2.3 Erstens kommt es anders, zweitens als man denkt ...

Wie das Leben (aber/und auch die Schule) manchmal so spielt, kam just zu dem Zeitpunkt, als diese Schritte bereits in Angriff genommen worden sind, etwas dazwischen. Das auf ein Jahr angelegte IMST-Projekt nahm einen anderen Verlauf als geplant. Das sollte aber, wie sich a posteriori heraus stellte, kein Nachteil sein.

Im Oktober 2002 wurde von der Kärnten Technologie die zweite Auflage des "Bizplan-Wettbewerbes" ausgeschrieben.



Bei diesem Wettbewerb ging in der ersten Phase darum, in einem Businessplan eine (Geschäfts)Idee vorzustellen, die auch eine reelle Chance auf eine wirtschaftliche Verwertung haben sollte. Nach Bewertung dieser Ideen durch eine fachkundige Jury konnte man in die zweite Phase gelangen, die in einem weiteren, umfangreicheren Businessplan sowie der Fertigung von Prototypen münden sollte. Dabei wurden auch Projektförderungen in Aussicht gestellt.

Sollten wir diese, für eine allgemein bildende Schule ganz speziellen Herausforderung annehmen?

Die Ausschreibungsunterlagen wurden den Schülern unterbreitet, und ein demokratischer Entscheidungsprozess führte dazu, dass die Schülergruppe geschlossen an diesem Wettbewerb teilnehmen wollte. Die Anstrengung der Schülergruppe galt nun ganz der Suche nach einer Geschäftsidee. Meine Vorgabe war, dass sich die Teilnahme "kompatibel" zu unserem IMST-Projekt sein sollte. Nach langem Brainstorming wurde die Geschäftsidee geboren. (<http://www.gym1.at/bizplan>)

biz.plan und IMST-Wettbewerbe - Low Cost Webterminal



WT4E
WEBTERMINAL FOR EVERYONE

**schön & funktionell,
einfach unschlagbar!**

Unsere Geschäftsidee ist ein kostengünstiges und hochwertiges Webterminal.

Information "at any time, at any point"!

Die "Verpackung" des Terminals ist originell/individuell

Ältere Computer unter der Haube tun auch!
Wir sind auch der Idee des Recycling verbunden.

Wir wollen damit ein Geschäft machen!

Details unter:

Businessplan Stufe I Businessplan Stufe II

Unsere Modelle:
Modell Orange Modell Green Modell Surprise

Eindrücke von der Präsentation am 4. Juni 2003

2.4 Das Interludium "Webterminal for everyone"

2.4.1 Die Geschäftsidee – Der Businessplan Phase I

Die Idee, an einem von den berufsbildenden höheren Schulen dominiertem Wettbewerb teilzunehmen, machte einen besonderen Reiz aus. In Zeiten ausgeprägten utilitaristischen Denkens und einem (noch immer) einhergehenden Trend zu den berufsbildenden Schulen sollte diese Projektbeteiligung ein Signal dafür sein, dass es auch an einer AHS möglich ist, Theorie mit Praxis zu verbinden. Tatsächlich war die Beteiligung von Gymnasien an diesem Bewerb sehr gering (3 von insgesamt ca. 45 eingereichten Projekten).

In den folgenden 2 Monaten (inkl. Weihnachtsferien) wurde viel (Unterrichts)Zeit aufgewendet, einen attraktiven Businessplan für die Low-Cost-Webterminals zu erstellen. Die Bewertungskriterien waren in der Ausschreibung klar vorgegeben. Damit konnte – unter Einbeziehung von außerschulisch angebotenen Coaching-Halbtagen – eine gezielte Vorbereitung stattfinden.

Es wurden von der gesamten Schülergruppe umfangreiche Internetrecherchen durchgeführt, um die Marktlage und somit die Perspektiven für das Produkt zu erkunden. Auch wurde nach Mustern für erfolgreiche Businesspläne gesucht, um von ihnen lernen zu können.

Das Produkt dieser ersten Wochen waren 7 Seiten im DIN A4-Format, von denen die erste Seite – die "executive summary" – im Anhang zu sehen ist.

2.4.2 Die Umsetzung – Der Businessplan Phase II

Erfreulicher-, aber nicht unerwarteterweise wurde der eingereichte Businessplan von der Jury sehr gut bewertet. Dies hatte zur Folge, dass unser Projekt als förderungswürdig erachtet wurde und wir nun daran gehen konnten, die Prototypen – also der Verwirklichung der Webterminals – zu planen und herzustellen. Begleitend dazu musste der erweiterte Businessplan erstellt werden.

Diese beiden Vorgaben stellten natürlich in mehrerer Hinsicht eine große Herausforderung dar:

- Planung und Realisierung der Webterminals
- Art der Anbindung an das Internet, Kiosk-Software
- Erstellung eines umfangreichen Businessplans
- Vorbereitung der Präsentation vor der Jury

Alle Vorhaben wurden bis zur Deadline im April 2003 gemeistert. Dazu wurde ein in der Schülergruppe ein Team mit klaren Verantwortlichkeiten und Aufgabenbereichen gebildet (siehe Anhang).

Die Planung, der Bau sowie die Instandsetzung der Webterminals ging interdisziplinär vonstatten. Die Bildnerischen Erzieher wurden mit eingebunden, mit dem erfreulichen Ergebnis, dass drei unterschiedliche Prototypen verwirklicht wurden.

Die Realisierung der Prototypen wurde von den Veranstaltern mit einem namhaften Betrag gefördert. Erwähnenswert in diesem Zusammenhang ist, dass aus der Informatik-Wahlpflichtfachgruppe nur ein Schüler einen (brauchbaren) Prototyp vorschlug, der dann auch gebaut wurde. Die restlichen zwei Prototypen wurden von Schülern zusammen mit den Lehrern des Wahlpflichtfaches Bildnerische Erziehung entwickelt.

Alle Schüler des Wahlpflichtfaches Informatik wurden in die Konzeption und das Abfassen der Businesspläne eingebunden. Dies erfolgte webgestützt mit einem Dokumentenmanagementsystem. Auch hier war wieder Interdisziplinarität gefragt, weil das Lektorat über die zuständige Deutsch-Lehrerin erfolgte. Bei diesem Versuch kollaborativen Arbeitens kam es zwischendurch zu Spannungen unter den Schülern, weil manche die Deadlines nicht einhielten.

Auch in der Phase II wurde das Projekt durch außerschulische Workshops bereichert, die die Möglichkeit eröffneten, mit Schülern anderer Schulen Erfahrungen auszutauschen und das Angebot von Coachings in Anspruch zu nehmen.

Die erfolgreiche Präsentation des Projektes vor einer kompetenten Jury im Technologiezentrum in Klagenfurt erfolgte im Juni 2003, die Schlussveranstaltung mit der Preisverleihung 2 Wochen später im Hypo-Alpe-Adria-Center. Für einen der ersten drei Plätze hatte es knapp nicht gereicht. Die Enttäuschung bei den Schülern war doch spürbar, weil ein Platz an der Sonne – nicht zuletzt wegen der gelungenen Präsentation - in greifbare Nähe gerückt war.



Hier das Gruppenfoto von der Abschlussveranstaltung und Preisverleihung. Das Völkermarkter Team ist ganz links zu bewundern. (Quelle: <http://www.bizplan.at>)

2.4.3 Fazit und Erkenntnisse

Ohne Zweifel ist die Durchführung eines Projektes dieser Art⁹ eine Herausforderung der besonderen Art für Schüler aber auch für den letztlich verantwortlichen Lehrer. Projektorientiertes Arbeiten ist nicht neu und in der Schule nicht notwendigerweise als "Innovation" zu bezeichnen, aber speziell dieses Projekt in unserer Schule hatte eine sehr ausgeprägten innovativen Charakter aus folgenden Gründen:

- Das Vorurteil "Business und AHS gehen im Allgemeinen nicht gut zusammen" sollte etwas abgebaut werden.
- Bei diesem Projekt war - über die Informatik hinausgehend - interdisziplinäre Kompetenz notwendig.
- Der Wettbewerb und damit die Vergleichbarkeit mit anderen Schulen und Schultypen war/ist ein positiver, motivierender Begleiteffekt.
- Es konnte die Zusammenarbeit mit einer außerschulischen Institution (Kärnten Technologie) erfahren werden.

War dieses Projekt es wert, offenbar den roten Faden "Contentmanagementsysteme im schulpraktischen Kontext" zu verlieren? Wie konnte der bereits angesprochene synergetische Effekt erzielt werden?

Webbasierte Contentmanagementsysteme machen nur dann einen Sinn, wenn der Zugang zu diesen Systemen leicht möglich ist. Frei verfügbare Webterminals sind eine ideale Möglichkeit, diese WCMS zu nützen. Damit können Webterminals durchaus als Teilaspekt von WCMS (auch in einem schulpraktischen Kontext) gesehen werden. Der erfolgreiche Abschluss dieses Projekts soll aber nicht über gewisse Problemfelder hinweg täuschen. Im Folgenden soll eine – nicht den Anspruch auf Vollständigkeit erhebende - Plus/Minus-Aufstellung die Erfahrungen, die aus diesem Projekt durch Schüleraussagen und Lehrerbeobachtungen resultierten, dokumentieren.

Positiva

- + Erreichung von Lernzielen weit über die Enge des Faches hinausgehend
- + Teils hohe Anforderung an die Leistungsfähigkeit und Motivation Schüler
- + Förderung von kooperativen/kollaborativem Arbeiten
- + Förderung der Stärken der Schüler
- + Interdisziplinäres Arbeiten
- + "Ausbruch" aus dem System Schule
- + Lernen, mit harten "Deadlines" fertig zu werden
- + Erkennen eigener Stärken und Schwächen (Führungsqualität)

Negativa

- Lernziele sind zunächst diffus
- Schwierigeres Assessment, da keine Überprüfung gemeinsam festgelegter Feilernziele
- Einsatz/Arbeitsfreude der Schüler sehr unterschiedlich (Trittbrettfahrer)
- Fixer Stundenplan (2 festgelegte Wochenstunden Wpf-Inf.) ist hinderlich
- Überforderung mancher Schüler
- Manche Schüler können mit eigenverantwortlichem Arbeiten nichts anfangen
- bei machen Schülern war Teamfähigkeit unterentwickelt

⁹ Homepage: <http://www.gym1.at/bizplan>

*Der Langsamste, der sein Ziel nur nicht aus den Augen verliert,
geht noch immer geschwinder, als der ohne Ziel herumirret.
[Ferdinand Lesseps]*

2.5 Content von hoher Relevanz: eine Online-Umfrage

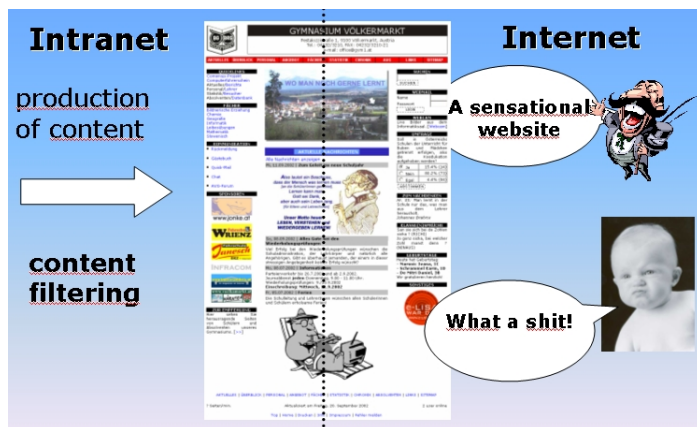
2.5.1 Vorbemerkungen

Das Bizplan-Projekt war so zeitintensiv, dass das ursprüngliche Ziel, Contentmanagement an der Schule nicht nur theoretisch zu beleuchten, sondern auch beispielhaft umzusetzen, zwar nicht aus den Augen verloren wurde, aber im Schuljahr 2002/2003 nicht mehr zum Abschluss gebracht werden konnte.

Daher wurde dieses Projekt im 2. Semester des Schuljahres 2003/2004 wieder aufgenommen, aber in einer anderen Art als ursprünglich geplant.

Das Thema Contentmanagementsystem im Zusammenhang mit der Schulhomepage wurde fallengelassen, weil die Gruppe sichtlich überfordert war, die Komplexität dieses Unterfangens zu bewältigen, zumal für die Konzeption einer "ultimativen" Schüler-Lehrer-Eltern-Administration-Plattform die Akzeptanz und die freien Kapazitäten nicht vorhanden schienen. Die Gruppe ließ es mit der vielleicht treffendsten Definition aus einer amerikanischen Computerzeitschrift bewenden:

A (W)CMS is complex software for producing, publishing und archiving of interactive content for websites.



Die Aspekte effizienten Contentmanagements an Schulen wurden von den Schülern zwar als Herausforderung empfunden, aber sie fühlten sich für die anderen Schulpartner nicht verantwortlich.

Das Angebot, wenigstens eine Plattform für SchülerInnen zu implementieren, wurde ebenfalls fallengelassen.

Die Wahlpflichtfachgruppe Informatik war mittlerweile auf 6 Schüler abgesunken, weil 3 Schüler wegen schulischer Schwierigkeiten in der 6. Klasse ausstiegen.

2.5.2 Lehrplanbetrachtungen

Spätestens an dieser Stelle sollte die Frage geklärt werden, was im Informatik-Lehrplan steht¹⁰ und was dieser verbindlich vorgibt. Die Antwort fällt sehr kurz aus: Für diese Art des zusätzlichen Wahlpflichtfaches gibt es nur schulautonome Lehrpläne, was bedeutet, dass der zuständige Informatik-Lehrer große inhaltliche (aber natürlich auch methodische) Freiheiten vorfindet, den Informatik-Unterricht zu gestalten.

Dieser Gestaltungsspielraum stellt für jede/n Informatiklehrer/in eine große Herausforderung dar. Es sollte für eine engagierte Lehrkraft kein Problem darstellen, diese Anforderung zu meistern und den Versuch wagen, mit den Schülern "etwas auszuprobieren". Der Informatikunterricht auf diesem Niveau kann, muss aber nicht ein Experimentierfeld sein, auf dem auch Schülerinteressen berücksichtigt werden können.

Mit dem Mythos, die meisten Schüler seien ohnedies "besser" als der Informatik-Lehrer, sollte schnell aufgeräumt werden. Einerseits sind die Lehrer, die dieses "innovative" Wahlpflichtfach unterrichten, im Normalfall keine Lückenbüsser und andererseits scheint in den AHS die Zeit der "Freaks" vorbei zu sein, weil der Computer in zunehmenden Maße nicht als Programmier- und Experimentierwerkzeug, sondern größtenteils als Spiel- und Kommunikationsmittel wahrgenommen wird.

2.5.3 Die Fragestellungen

Im ersten Halbjahr des Jahres 2003/2004 war im Wahlpflichtgegenstand solide Aufbauarbeit gefragt. Es wurden die theoretischen und praktischen informatischen Grundlagen – mit einem wesentlichen Anteil an instruktionellen Phasen des Lehrers – vermittelt, um den Schülern eine Basis für Eigenentwicklungen im Bereich der interaktiven Webprogrammierung angedeihen zu lassen.

Für das zweite Semester wurde von mir angeregt, eine vom Qualitätsteam¹¹ der Schule in Auftrag gegebene Umfrage durchzuführen. Die Gruppe sollte sich überlegen, wie eine solche Umfrage webbasiert erfolgen könnte und eine Realisierung ins Auge fassen. Dieses klar definierte und überschaubare Projekt wurde von allen begrüßt. Das Qualitätsteam legte den Fragebogen vor, bei dem der Schwerpunkt auf Fragen zum Lebensraum Schule lag.

Wenn schon über 750 SchülerInnen die Möglichkeit bekommen sollten, den Fragebogen online ausfüllen, dann sollte diese Gelegenheit auch wahrgenommen werden, zusätzlich zu Informationen (Content) über informationstechnologische Voraussetzungen und das Computer-Benutzerverhalten von SchülerInnen einzuholen. Die Projektgruppe formulierte in Abstimmung mit dem Lehrer folgende Fragen zu zwei Bereichen.

¹⁰ Ab dem Schuljahr 2004/2005 gilt der neue AHS-Oberstufenlehrplan

¹¹ Eine Gruppe von 6 LehrerInnen des Gymnasiums Völkermarkt, das zum Ziel hat, die Qualitätsdiskussion an Schulen auf Basis von empirischen Daten zu intensivieren und Qualitätsverbesserungen einzuleiten

Bereich: Computer, Internet und Schule

- Ist die Computerausstattung in der Schule ausreichend?
- Soll in jeder Klasse mindestens ein Computer stehen?
- Wird der Computer in der Klasse sinnvoll verwendet?
- Soll in der Schule eine Notebook-Klasse eingeführt werden?
- Weißt du, was E-Learning ist?
- Soll an der Schule E-Learning verstärkt angeboten werden?
- Zufriedenheit mit der Schulhomepage?
- Ich betreibe auf dem Schulserver eine eigene Homepage
- Ich benutze das E-Mail-Angebot der Schule
- Was soll an der Homepage verbessert werden?

Bereich: Computer und Internet zu Hause

- Wie viele (einsatzbereite) Computer gibt es bei dir zu Hause?
- Arbeitet deine Mutter/dein Vater zu Hause mit dem Computer?
- Darfst du den Computer zu Hause jederzeit verwenden?
- Hast du zu Hause einen Internetzugang?
- Darfst du zu Hause im Internet arbeiten, wann du willst?
- Wieviel Zeit verbringst du zu Hause mit dem Computer wöchentlich?
- Wie lange nutzt du zu Hause wöchentlich den Computer für die Schule?
- Wieviel Zeit verbringst du zu Hause wöchentlich mit Computerspielen?
- Wie viele Stunden verbringst du zu Hause in der Woche im Internet?
- Wie oft nutzt du wöchentlich zu Hause das E-Mailing?

2.5.4 (Fach)Didaktische Betrachtungen

Die Modellierung, Konzeption und Realisierung einer seriösen Online-Umfrage stellte an die 6 Schüler der 7. Klasse eine große Herausforderung dar. Das Leistungspotential, dieses Problem völlig eigenständig zu lösen, war nicht bei allen gegeben. Systemanalytisches und algorithmisches Denken, gepaart mit guten Programmierskills waren in dieser Schülergruppe nur in Einzelfällen gut ausgeprägt. Auf Grund der unterschiedlichen Vorkenntnisse der Schüler war dieses Projekt für die Hälfte eine Aufgabe, die mittels kognitiver Transferleistungen bewältigt werden konnte, für die andere Hälfte jedoch ein schwieriges und kurzfristig unlösbares Problem.

In diesem Zusammenhang stellt sich unweigerlich die Frage nach dem Anforderungsniveau und den Ansprüchen des Informatikunterrichts. Eine Frage, die auch nach mehr als 20 Jahren, in denen der Informatikunterricht einige Paradigmenwechsel "überstanden" hat, aktueller ist denn je. Es stellt eine didaktische Gratwanderung dar, die Leistungsanforderungen in einem Fach, das von den Schülern frei gewählt werden kann und nicht verpflichtend ist, so zu positionieren, dass es auch akzeptiert und angenommen wird, ohne einen Gefälligkeitsunterricht anzubieten, in dem wenig "verlangt" wird.

In den Empfehlungen für ein Gesamtkonzept zur informatischen Gesamtbildung der Gesellschaft für Informatik sind die Beschaffung von Information, ihre Darstellung in maschinell verarbeitbaren Zeichen (Daten), ihre Verteilung der Daten sowie die Gewinnung neuer Information durch Interpretation der gewonnenen Daten, die zusammen mit dem Vorwissen zu neuem Wissen führt, ein wesentlicher Bestandteil.

"Niemand würde erwarten, dass die Beherrschung der traditionellen Kulturtechniken Lesen, Schreiben und Rechnen „von selbst“ nebenbei in anderen Fächern erlernt

wird. [...] Die hier charakterisierte informatische Bildung orientiert sich an den nachstehenden Leitlinien: Interaktion mit Informatiksystemen, Wirkprinzipien von Informatiksystemen, Informatische Modellierung, Wechselwirkungen zwischen Informatiksystemen, Individuum und Gesellschaft."

Das vorliegende Projekt einer Online-Umfrage stellt aus meiner Sicht eine hervorragende Möglichkeit dar, diese Ansprüche zu erfüllen.

2.5.5 Die Realisierung

So einfach die Aufgabe in einem Satz: "Realisiere ein Online-Fragebogen-System und werte diesen aus." formuliert werden kann, so anspruchsvoll gestaltet sich eine gangbare Form der Umsetzung für einen durchschnittlichen Informatikschüler.

Was nun folgte, war eine sorgfältige Systemanalyse und eine Spezifikation, bei der die Fragen nach dem Ablaufschema, der Sicherheit der Daten und schließlich der Werkzeugwahl (Programmiersprache und zugrunde liegende Datenbank) beantwortet werden mußten. Letzteres war durch die unterrichtlichen Vorbereitungen im Bereich der Webentwicklung – wir entschieden uns für das System LAMP (Linux-Apache-Mysql-PHP) – quasi vorgegeben.

Das Ergebnis war ein umfangreicher Fragebogen, der unter der Internetadresse: <http://www.gym1.at/umfragen/april/fragebogen.php> angesehen werden kann.

2.5.6 Interpretationen und Auswertungen

Ein nach wie vor unumstößliches Prinzip in der Informatik ist das sogenannte EVA-Prinzip. EVA ist ein Akronym für Eingabe – Verarbeitung – Ausgabe. An dieser konkreten Problemstellung einer Online-Umfrage zeigt sich die Langlebigkeit dieses fundamentalen Prinzips in einer sonst dem ständigen Wandel ausgesetzten Disziplin/Wissenschaft Informatik eindrucksvoll.

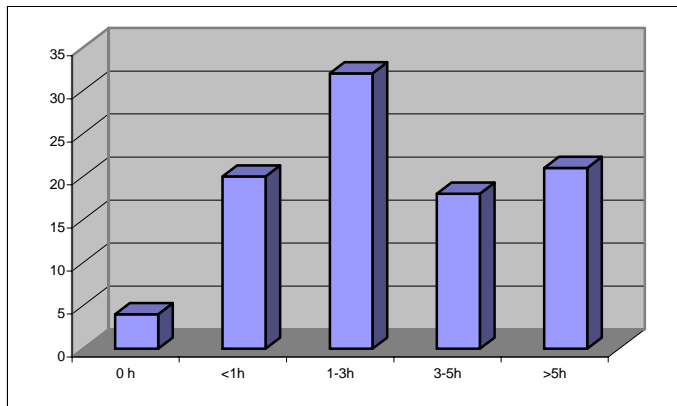
Die Online-Eingabe samt dazugehöriger Speicherung der Daten (Verarbeitung) erfolgte im April des Jahres 2004. Dabei war es interessant zu beobachten, wie und ob dieses Informatik-System von der breiten Mehrheit der Schüler (ohne Verpflichtung) auch akzeptiert würde.

Diese Umfrage wurde über die Klassenvorstände, Schülervertreter und über die Schulhomepage, auf der der Fragebogen über einen Zeitraum von ca. 2 Wochen publik gemacht wurde, "beworben". Obwohl wir annehmen durften, dass mit wenigen Ausnahmen fast alle Schüler teilnehmen würden, war dem nicht so. Der Rücklauf betrug (nur) 405 Fragebögen von 760 potenziellen. Es wurde (noch) keine Ursachenforschung betrieben, warum vor allem in der Oberstufe die Bereitschaft der SchülerInnen, Feedback zu geben, nicht besonders groß war (Rücklauf nur ca. 30%!).

Ende April/Anfang Mai lag nun ein Datenbestand von 405 gespeicherten Fragebögen vor. Dieser mußte nun, um nicht in einem Datenfriedhof zu enden, entsprechend ausgewertet werden. Und dabei war vor allem informatisches Knowhow gefragt. Ein repräsentativer, Schuler und SchülerInnen betreffender großer anonymisierter Datenbestand stellt eine Fundgrube für unterrichtliche Aktivitäten im Informatikunterricht dar. Es wurde auch eine Informatikgruppe der 6. Klasse damit betraut, die Daten mit

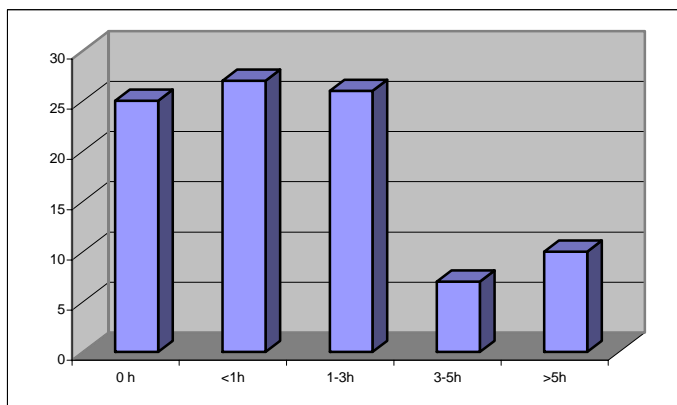
Hilfe von Standardsoftware auszuwerten, weil es sehr gut in den Lehrplan dieses Jahrganges passte.

Im Folgenden sollen exemplarisch 3 Auswertungen in Diagrammform Aspekte der Computernutzung zu Hause beleuchten.



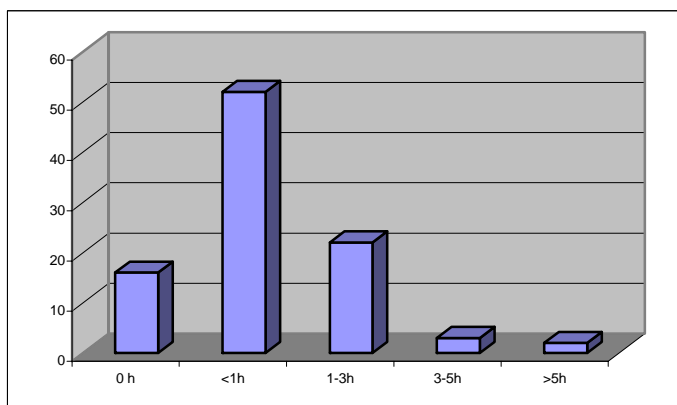
Nutzung des Computers zu Hause (in Stunden pro Woche)

Ca. 1/3 der SchülerInnen geben an, 1-3h pro Woche am Computer zu verbringen. Ca. 20% verbringen mehr als 5h pro Woche vor dem Computer.



Zeit für Computerspielen zu Hause (in Stunden pro Woche)

Die Angst, dass sehr viele Schüler süchtig nach Computerspielen sind, scheint zumindest am Gymnasium Völkermarkt unbegründet... 10 % geben an, mehr als 5h mit Computerspielen zu verbringen.



Nutzung des Computers zu Hause für schulische Belange (in Stunden pro Woche)

Die Tatsache, dass mehr als 2/3 der SchülerInnen weniger als eine Stunde den Computer zu Hause für unterrichtliche Belange nützt, offenbart doch noch einigen Spielraum nach oben.

Diese 3 Auswertungen lassen nur ansatzweise erahnen, welche weiteren Möglichkeiten und (Präsentations)Formen, den sehr umfangreichen Datenbestand auszuwerten, wahrgenommen worden sind. Interessant in diesem Zusammenhang waren auch die alters- und geschlechtsspezifischen Differenzierungen.

Für Interessierte, die an Ihrer Schule ähnliche Untersuchungen durchführen und Vergleiche anstellen wollen, sind im Folgenden die computerbezogenen Auswertungen in Tabellenform dargestellt.

	ja	nein			
Zufriedenheit mit Computerausstattung	61%	34%			
	ja	nein			
Computer in den Klassen	79%	17%			
	ja	nein	Notebook?		
Einführung einer Notebookklasse?	48%	27%	20%		
	ja	eher ja	eher nein	nein	
E-Learning, ein Begriff?	40%	18%	14%	23%	
	ja	eher ja	eher nein	nein	
E-Learning Einführung?	27%	25%	18%	18%	
	ja	eher ja	eher nein	nein	
Mit Homepage zufrieden?	49%	32%	7%	5%	
	ja	nein			
Eigene Homepage?	17%	62%			
	nie	manchmal	oft		
E-Mail-Angebot der Schule nutzen?	53%	21%	8%		
	0	1	2	>3	
Computer zu Hause?	2%	52%	28%	15%	
	ja	nein			
Eltern benutzen Computer?	71%	25%			
	nein	ja			
Internetzugang zu Hause?	24%	76%			
	0 h	<1h	1-3h	3-5h	>5h
Zeit am Computer?	4%	20%	32%	18%	21%
	0 h	<1h	1-3h	3-5h	>5h
Computernutzung zu Hause für Schule?	16%	52%	22%	3%	2%
	0 h	<1h	1-3h	3-5h	>5h
Computerspielen?	25%	27%	26%	7%	10%
	0 h	<1h	1-3h	3-5h	>5h
Internetnutzung?	22%	28%	26%	10%	9%
	nie	manchmal	regelmäßig		
E-Mailing zu Hause?	44%	33%	17%		
	Schule	zu Hause	woanders		
Wo wurde der Fragebogen ausgefüllt?	51%	42%	3%		

Es würde den Rahmen dieses Berichts sprengen, an dieser Stelle alle Detailanalysen und Auswertungen zu veröffentlichen. Weitere Informationen können der URL: <http://www.gym1.at/umfragen/april/auswertungneu.php> entnommen werden.

Zum ersten Mal wurden an unserer Schule informatische Methoden für eine Schülerbefragung in großen Stil eingesetzt.

In vielen Teilbereichen konnten auf diese Weise sehr effizient Rückmeldungen über die IST-Situation erhalten werden. Der Weg zu einer besseren und notwendigen Feedback-Kultur sollte geebnet sein.

3 RESUMEE UND AUSBLICK

3.1 Allgemeine Bemerkungen

In der Informatik spielen Binärentscheidungen im Sinne von 0 oder 1 eine fundamentale Rolle. Letztlich ist dieses digitale Prinzip Grundlage der Abläufe im Computer und jeder digitalisierten Informationsdarstellung. Auf einer von der Mikrowelt der Nullen und Einsen abgehobenen abstrakteren Ebene sind aber in wundersamerweise jenseits der „binary digits“ beliebig viele Zwischentöne bzw. Graustufen zwischen Schwarz und Weiß möglich. Im Lichte dieser informatischen Metapher lässt sich die vorliegende Arbeit bzw. das dahinter stehende über 2 Jahre laufende IMST-Projekt am Alpen-Adria-Gymnasium Völkermarkt über die Zugänge zum Thema „Contentmanagement im schulpraktischen Kontext“ folgendermaßen resumieren. Das Gesamtprojekt ist weder gut noch schlecht gelungen, die einzelnen Bits der Detailbereiche ergeben ein durchwachsenes Bitmuster, das aber aus der Sicht der Beteiligten schließlich mehr Einsen als Nullen aufweist.

3.2 Abschließende Beurteilung

Das vorliegende Thema CMS weist nach wie vor einen hohen Aktualitätsbezug aus und ist vom Umfang her sehr schwer abzugrenzen.

Die drei beschriebenen didaktischen Zugänge zu diesem Thema – Begriffsabgrenzung, die Geschäftsidee in Form von Webterminals als User-Interfaces für abrufbaren Content und das interaktive Webprojekt in Form einer Online-Umfrage – erheben daher notwendigerweise keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Die Form des Unterrichts war für die eher an systematischen und darbietenden Frontalunterricht gewohnten Schüler sehr fordernd, reich an positiven, aber auch negativen Erfahrungen. Neben den notwendigen fachlichen Komponenten und Methodenkompetenzen stand auch das soziale Lernen in der Gruppe im Vordergrund.

Die drei Teilprojekte waren in hohem Maße ergebnisorientiert bzw. outputgesteuert.

Guter Unterricht erschöpft sich nicht ausschließlich in themenzentrierter Didaktik. Genauso wichtig ist ein systematischer, aufbauender Unterricht, in dem oft gegen den Willen der Schüler durch Üben und Trainieren solide fachliche Grundlagen geschaffen und gefestigt werden müssen. Diese sind auch in der Informatik unabdingbar, um ein gewisses Urteilsvermögen zu erlangen, Software zu verstehen und (einfache) Anwendungen entwickeln zu können. Bei manchen Schülern in dieser kleinen, inhomogenen Gruppe waren diese Grundlagen nicht soweit fundiert, dass sie konstruktive Beiträge ablieferten. Diese Schüler haben auch geäußert, dass sie eher eine "konventionelle" Unterrichtsmethode präferieren würden.

Es hat sich wieder bestätigt, dass ein wöchentliches 2-stündiges Wahlpflichtfach in manchen Phasen eines projektorientierten Unterrichts nicht unbedingt geeignet ist,

den in der Intensität wechselnden Anforderungen während der Projektarbeit gerecht zu werden. Weiters ist (erwarteterweise) sehr klar zu Tage getreten, dass die 16/17-jährigen Schüler nur in Ausnahmefällen Eigeninitiative ergriffen.

Meine vorsorglich niedrige Erwartungshaltung in Bezug auf den Geschäftssinn der Schüler, die Idee der Webterminals in weiterer Folge auch reell zu vermarkten, hat sich bestätigt. Es ist bei den Prototypen geblieben, von denen zwei in der Schule noch immer im Einsatz sind. Der Wunsch, im Rahmen dieses Projekts eine über die Schulhomepage hinausgehende, umfassende Internet-Plattform zu schaffen, konnte aus Gründen der Komplexität und der damit verbundenen Überforderung der Schüler, aber auch der mangelnden Unterstützung durch die Schulpartner nicht realisiert werden. Sehr positiv zu beurteilen ist die Tatsache, dass in diesem Projekt der Grundstein für zwei erfreuliche Fachbereichsarbeiten bei der heurigen Matura gelegt wurde.

Grosso modo und abschließend kann dieses erste IMST-Projekt am Gymnasium Völkermarkt in wesentlichen Bereichen als gelungen bezeichnet werden.

*Dem Vergangenen Dank, dem Kommenden: JA!
[Dag Hammarskjöld,
ehemaliger UNO-General-Sekretär
und Friedensnobelpreisträger]*

3.3 Ausblick

Der Informatik-Unterricht ist (noch immer) ein ebenso weites wie extrem dynamisches Feld. Da er noch lange nicht kanonisiert ist, gilt es, sowohl inhaltlich als auch methodisch ständig Anpassungen vorzunehmen. Das ist der Nährboden für Innovationen, die diesem Fach per se innewohnen.

Das Thema Contentmanagement hat in den letzten zwei Jahren wesentlich an Bedeutung gewonnen, neue webbasierte Contentmanagementsysteme wurden entwickelt und überschwemmen den Internet/Intranet-Markt. Begriffe wie z.B. Weblogs, Wiki-Systeme und Webservices dominieren erst seit kurzem die Internet-Szene. Ist das der Stoff für die nächsten informatischen IMST-Projekte?

Literatur

- BOIKO B., Content Management Bible, Hungry Minds, Inc., New York 2002*
KRÜGER J., Web Content managen, Mart&Technik, 2002
HOPFGARTNER Gerhard. NESSMANN Karl, Public Relations für Schulen, ÖBV, Wien, 2000
Empfehlungen für ein Gesamtkonzept zur informatischen Bildung an allgemein bildenden Schulen (erarbeitet vom Fachausschuss 7.3 "Informatische Bildung in Schulen" der Gesellschaft für Informatik e.V.)
ASTLEITNER Hermann, Prinzipien guten Unterrichts, <http://www.gis.at>, 2003

ANHANG: EXECUTIVE SUMMARY



← ← Schön, funktionell, aber (fast) unerschwinglich!

Daher unser Plan:

ALT → IDEE → NEU **LOW COST WEBTERMINAL**

In vielen Schulen und anderen Institutionen werden Computer ausgemustert, weil sie für ressourcenfressende Betriebssysteme und Anwendungsprogramme nicht mehr geeignet sind. Als Herzstücke unserer geplanten Webterminals können sie aber noch allemal Verwendung finden und ihre Dienste als POIs (Points of Information) tun. Gut "verpackt", mit einem schlanken, robusten Betriebssystem (Linux) betrieben und Wireless Lan-tauglich, sollen sie permanente Anlaufstationen für den schnellen, offenen Zugang zu den Informationen im Internet/Intranet sein.

Warum die Computer dann nicht irgendwo einfach aufstellen?

Das Problem dabei ist: Die alten Computer sind wahrlich keine Schmuckstücke und alles andere als anziehend. Störungsanfällig und oft durch unsachgemäße Behandlung außer Betrieb dazu! Daher unsere Idee: Die "alten" Computer müssen in gediegene Vorrichtungen mit einem attraktiven Design – einfachen Möbelstücken ähnlich – kreativ "verpackt" werden. Nur mehr Tastatur, Maus und Bildschirmoberfläche sollen sichtbar sein. Die Konfiguration des Open Source Betriebssystems Linux soll so erfolgen, dass keine andere Anwendung als der Webbrowser gestartet werden und auch nichts gespeichert bzw. verstellt werden kann. Mit dieser Idee soll auch die Philosophie des Web transportiert werden, jederzeit an möglichst vielen Stellen zu (fast) jeder Information zu kommen.

Zunächst ist daran gedacht, diese Terminals für alle Schultypen anzubieten.

Ein weiterer Aspekt sollte ebenfalls Beachtung finden: Es könnten auch Dienstleistungen und weitere Produkte mit diesem Produkt mitverkauft werden, wie z.B. sogenannte (einfache) webbasierte Contentmanagementsysteme, um diese Terminals auch für den Informationsfluss innerhalb der Schule zu nützen. In weiterer Folge sollen diese kostengünstigen, kreativ verkleideten, anpassbaren Webterminals z.B. auch für andere öffentliche und halböffentliche Institutionen wie z.B. Behörden oder Altersheime angeboten werden. Auch der Einsatz in Wartesälen von Ärzten und Rechtsanwälten oder in Beherbergungsbetrieben ist durchaus überlegenswert.

Aufgabe des Teams wird zunächst sein, für das nötige technische Know-how zu sorgen, das je nach Stand der Technik, in Kürze erworben bzw. auch zugekauft werden kann. Ebenso hohe Priorität haben designtechnische Fragestellungen. Bekanntlich "isst das Auge mit". "Diese Dinge müssen etwas gleichschauen und attraktiv sein..." Das bedeutet: Die Webterminals sollen nicht nur verlässlich funktionieren, sondern sich in ihrem Design den Räumen, in denen sie aufgestellt werden, anpassen.

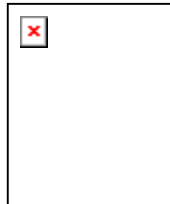
Die vorläufige Zusammensetzung des Teams gewährleistet, dass die Bereiche Technik, Design, Produktion und Vertrieb bzw. Dienstleistung bestmöglich abgedeckt sind.

Der Investitionsbedarf für die erste Zeit ist kalkulierbar und nicht sehr hoch anzusetzen, zumal der Recycling-Gedanke – auch bei der "Verpackung" – eine große Rolle spielen soll.

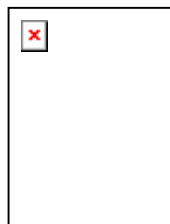
ANHANG: GESICHTER HINTER DEM PROJEKT



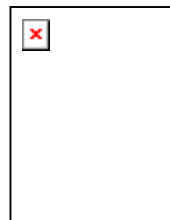
Das Projektteam



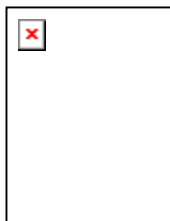
Stefan Svetina
Projektleiter
Klasse 6A (16 Jahre)
E-Mail: stefansvetina@hotmail.com



Christian Wutte
Programmierer
Klasse 7A (17 Jahre)
E-Mail: cwutte2@gym1.at



Stefan Kulmesch
Programmierer
Klasse 7A (17 Jahre)
E-Mail: skulme24@gym1.at



Igor Pajed
Designer
Klasse 6B (16 Jahre)
E-Mail: ipajed20@gym1.at



Markus Stadtmann
Designer / Hardware
Klasse 6A (16 Jahre)
E-Mail: mstadt25@gym1.at