

Studienseminar für das Lehramt der Sekundarstufe II in Neuss

Schriftliche Hausarbeit im Rahmen der Zweiten Staatsprüfung

Thema:

Präsentation der Schule im Internet. –
Möglichkeiten und Probleme bei der Erstellung von Schulhomepages mit
Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I am Beispiel der Homepage des
Alexander-von-Humboldt-Gymnasiums in Neuss.

Abgabedatum:

21.08.2001

Wie gefällt Ihnen diese Staatsexamensarbeit? Vermissen Sie etwas? Haben Sie Verbesserungsvorschläge? Ihre Ideen würde ich gerne in meinen „Leitfaden zur Erstellung einer Schulhomepage“ (www.schulhomepage.de) einarbeiten. Geben Sie Anregungen und Kritik bitte hier an:

www.schulhomepage.de/service/kontakt.php.

ACHTUNG!

Gerne können Sie dieser Arbeit unter Angabe des Titels und meines Namens als Quelle für Ihre Arbeit verwenden. Gegen jeden Versuch meine Arbeit einfach zu kopieren werde ich rechtliche Schritte einleiten!

Markus Dange

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
1. Aktueller Stand bei der Erstellung von Schulhomepages	4
2. Medienkompetenz	7
3. Erstellung der Schulhomepage des Alexander-von-Humboldt-Gymnasiums in Neuss...10	
3.1 Etablierung der Internet AG	10
3.2 Einarbeitung in die Computertechnik	12
3.3 Auseinandersetzung mit dem Internet.....	14
3.4 Auseinandersetzung mit Schulhomepages	16
3.5 Planung der Inhalte der Schulhomepage	17
3.6 Produktion der Webseiten	19
3.7 Motivation aller Beteiligten	21
3.8 Gruppendynamik	22
Fazit.....	25
Ausblick	27
Literaturverzeichnis.....	28
Anhang	31

Einleitung

In den letzten Jahren sind immer mehr Schulen in Deutschland mit Computern und Internetanschluss ausgestattet worden. „Schulen ans Netz“ heißt die Devise. Da eine Schulhomepage heute neben den traditionellen Präsentationsformen wie z.B. „Tag der offenen Tür“ oder einer gedruckten Schülerzeitung eine gute Möglichkeit bietet, eine Schule in der Öffentlichkeit darzustellen, haben inzwischen viele Schulen nicht nur einen Internetzugang, sondern auch eine Schulhomepage.

Bei der genaueren Betrachtung dieser Tatsache stellt sich die Frage, ob die gute Präsentationsmöglichkeit der einzige „Nutzen“ ist, den eine Schulhomepage für Schulen bietet. Zur Klärung dieser Frage ist ein vergleichender Blick auf die Wirtschaft hilfreich: Bei einer Firmenhomepage steht die Vermarktung eines Produktes im Vordergrund. Wie die dafür notwendige Homepage erstellt wird, ist völlig zweitrangig, solange die Vermarktung über das Internet erfolgreich ist.

Angesichts des in den letzten Jahren zunehmenden Konkurrenzkampfes der Schulen untereinander geht es zwar auch um die „Vermarktung“ der Schule. Allerdings steht bei einer Schule ein anderes „Produkt“ im Vordergrund: die Schüler.¹ Diese sollen jedoch nicht vermarktet werden, sondern v.a. möglichst gut auf die Lebenswirklichkeit vorbereitet werden, und ihre Persönlichkeit soll sich entfalten.² Daher stellt sich die Frage, wie die Erstellung einer Schulhomepage gestaltet werden muss, so dass diese Ziele erreicht werden können.

Diese Examensarbeit widmet sich aus diesem Grunde sowohl den Möglichkeiten als auch den Problemen, die die Erstellung einer Schulhomepage mit Schülern beinhaltet. Dies soll beispielhaft anhand der Schulhomepage des Alexander-von-Humboldt-Gymnasiums in Neuss (www.avhgneuss.de,³ siehe Startseite der Schulhomepage im Anhang 3) geschehen. Der Schwerpunkt dieser Arbeit wird hier auf die Erstellung einer Schulhomepage mit Schülern der Sekundarstufe I gelegt, denn nur Schüler der Sekundarstufe I beteiligten sich an dem Schulhomepageprojekt. Gründe für die Beteiligung nur dieser Schüler werden im dritten Kapitel dieser Arbeit genannt.

Da diese Arbeit didaktische Überlegungen in den Vordergrund stellt, kann und soll die technische Umsetzung der Erstellung einer Schulhomepage in nur sehr geringem Umfang behandelt werden.

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Arbeit die inklusive Sprache verwendet.

² Vgl. Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen, Richtlinien. In: Richtlinien und Lehrpläne für das Gymnasium – Sekundarstufe I – in Nordrhein Westfalen. Englisch, 14.

³ Alternativ kann die Homepage (Stand 20.08.2001) von der beiliegenden CD-ROM gestartet werden. Dazu muss die Datei index.html mit der Maus doppelt angeklickt werden.

1. Aktueller Stand bei der Erstellung von Schulhomepages

Der Staat hat sich in den letzten Jahren zusammen mit Sponsoren aus der Wirtschaft sehr großzügig gezeigt: Viele Millionen DM wurden und werden immer noch für die Ausstattung der Schulen mit Computern ausgegeben. Während an den meisten Schulen zu wenig Geld für grundlegende Ausstattungsmaterialien wie Bücher, Mobiliar oder einfach nur Kopien vorhanden ist, scheint es immer wieder neue Quellen für die Anschaffung von Computerhardware zu geben: Die Liste der Vereine und Aktionen wie Kl@sse, Schulen ans Netz, D-21 oder N-21, die zu der Ausstattung der Schulen mit Computern beitragen, ist lang.

Bei Lehrern der älteren Generation erweckt diese Entwicklung häufig Unbehagen, da sie sich stark an die Entwicklung in den siebziger Jahren erinnert fühlen, als sehr große Beträge für die Ausstattung der Schulen mit Sprachlabors ausgegeben wurden. Diese Labors hatten jedoch aufgrund schlechter technischer Schulung der Lehrer und mangelnder didaktischer Konzepte nur sehr geringen Nutzen für die Schüler. Doch die Schulung der Lehrer scheint dieses Mal besser zu funktionieren: Das Projekt „Intel – Lehren für die Zukunft“ ist die größte Lehrerfortbildung, die es bisher gegeben hat. Bis zum Jahre 2003 sollen mindestens 120 000 Lehrkräfte diese Computerschulung durchlaufen. Hier geht es vor allem um grundlegende technische Fertigkeiten wie Text-, Tabellen- und Bildbearbeitung, die Präsentation multimedialer Unterrichtsinhalte und das Erstellen eigener Unterrichtsmaterialien. Das Konzept scheint aufzugehen: Bereits jetzt, im ersten der drei Schulungsjahre, befinden sich 60 000 Lehrer in der Schulung.⁴ Dennoch bleibt abzuwarten, wieviel aus den Fortbildungen auch tatsächlich später im Unterricht eingesetzt wird und welchen didaktischen Nutzen die Anstrengungen bringen werden.

Die technischen Grundfertigkeiten beim Umgang mit dem Computer in der Lehrerschaft ist nur eine von mehreren wesentlichen Voraussetzungen für den Erfolg des Computers in der Schule. Ebenso wichtig ist die Frage, ob es überhaupt sinnvoll ist, den Computer in der Schule einzusetzen, und wenn ja, wie ein sinnvoller Einsatz aussehen könnte.

Für den Einsatz des Computers lassen sich viele Argumente finden: Erwerb von Kompetenzen im Umgang mit Medien, Binnendifferenzierung, Öffnung der Schulen zur Außenwelt via Internet, bilingualer und fächerübergreifender Unterricht mit authentischen Materialien aus dem Internet, generell höhere Lernmotivation bei den Schülern im Umgang mit dem Computer sowie Förderung von Kommunikation bei gemeinsamer Arbeit am Computer sind nur einige mögliche Argumente.⁵

Begibt man sich auf die Suche nach Konzepten für den didaktisch sinnvollen Einsatz des Computers wird sehr schnell deutlich, dass hier noch sehr großer Bedarf besteht: Die Aufmerksamkeit ist zu sehr auf die Ausstattung mit Geräten anstatt auf notwendige pädagogische Qualifizierungen gelenkt.⁶ Die Intel-Fortbildung beispielsweise vermittelt zwar grundlegendes technisches Wissen, bleibt aber Konzepte zur didaktischen Umsetzung schuldig. Letztlich sind deshalb die Lehrer in Eigeninitiative gefordert, sich die notwendigen Konzepte selbst zu erarbeiten.

Dies gilt insbesondere für die erst seit wenigen Jahren in den Schulen mögliche Nutzung des Internets: Den Lehrern stehen zwar inzwischen Bücher über Einsatzmöglichkeiten des Internets im Unterricht zur Verfügung, diese Literatur beschränkt sich jedoch fast ausschließlich auf die Vermittlung technischer Fertigkeiten sowie auf die Konsumierung und eventuell anschließende Weiterverarbeitung von Internetinhalten für den Unterricht.

⁴ Vgl. Sven Hansen, Die Hardwarefalle. Schule 2001: Technik: *gut* – Konzepte: *mangelhaft*. In: C't. Magazin für Computertechnik 14 (2001), 169.

⁵ Vgl. ebd., 169.

⁶ Vgl. Günther A. Thiele, Produktive Medienarbeit in der Schule – heute. In: Dieter Baacke u.a. (Hrsg.), Handbuch Medien: Medienkompetenz, Modelle und Projekte, Bonn 1999, 65.

Der Informatikunterricht an den Schulen vermittelt tiefergehendes technisches und pädagogisches Wissen im Umgang mit dem Internet, geht aber in den meisten Fällen über den Fachbereich nicht hinaus: Ein fachübergreifendes Projekt wie die Erstellung einer Schulhomepage ist nicht im Lehrplan des Informatikunterrichts vorgesehen.⁷ Deshalb kann zur Erstellung einer Schulhomepage auch nur in sehr eingeschränktem Maße auf didaktische Erfahrungswerte des Informatikunterrichts zurückgegriffen werden. Auch die Fachliteratur bietet keine übergreifenden Konzepte zur Gestaltung von Schulhomepages mit Schülern. An einigen wenigen Stellen finden sich kürzere Passagen zu einer möglichen Umsetzung in Schulhomepages.⁸ Fachübergreifende Abhandlungen zu diesem Thema werden hingegen nicht geboten.

Bei dem Versuch, sich bei Diskussionsforen und Newsgroups im Internet pädagogische Hilfestellung bei der Erstellung einer Schulhomepage zu holen, trifft man immer wieder entweder auf leere Seiten oder aber auf ratlose Antwortgeber. Eine Anfrage beim Landesinstitut für Schule und Weiterbildung in Soest erbrachte lediglich einige wenige allgemeine Literaturhinweise, ohne dass ein didaktisches Konzept vorgelegt werden konnte. Der jüngste Runderlass „Unterstützung für das Lernen mit Medien“ des Ministeriums für Schule, Weiterbildung und Forschung des Landes NRW vom 08.03.2001 fordert zwar die Erstellung eines „Medienkonzeptes“, lässt aber Beispiele für konkrete Umsetzungsmöglichkeiten außen vor. Hier heißt es:

„Die einzelne Schule soll entsprechend den pädagogischen Bedürfnissen und ausgehend von der bereits vorhandenen Ausstattung ein Medienkonzept aufstellen, das sich – soweit möglich – am Schulprogramm orientiert und auch ein schulspezifisches Qualifizierungskonzept enthält. [...] Medienberatung und Lehrerfortbildung arbeiten zusammen, um ein effizientes, dezentral organisiertes Beratungs- und Bildungsangebot zu schaffen.“⁹

Auch die großen Schulbuchverlage scheinen die Problematik noch nicht erkannt zu haben. Der Klett-Verlag beispielsweise hat zwar im letzten Schulhalbjahr mehrfach eine ganztägige Fortbildung über die „Präsentation der Schule im Internet“ durchgeführt, behandelte dabei jedoch ausschließlich die Programmierung einer Schulhomepage, während über eine mögliche didaktische Anwendung nichts zu erfahren war. Auch eine Anfrage bezüglich einer eventuell zukünftigen didaktischen Veranstaltung brachte lediglich den Hinweis, dass hieran bei den Kunden kein Interesse bestehe.

Wird im Internet die Adresse www.schulhomepage.de aufgerufen, erscheint nicht – wie vermutet werden könnte – eine Seite über die Erstellung von Schulhomepages oder eine ähnliche didaktische Einrichtung, sondern die Internetseite einer Firma, die sich auf die Erstellung von kleinen Homepages für beispielsweise Vereine oder Schulen spezialisiert hat und unter dieser Adresse einen Wettbewerb um die beste Schulhomepage veranstaltet.

Der Mangel an übergreifenden didaktischen Abhandlungen über die Erstellung von Schulhomepages ist vermutlich nur eine Folge davon, dass erst seit einem Jahr die technische Schulung der Lehrkräfte – die Voraussetzung für die didaktische Anwendung ist – in großem Stil läuft. Bedenklich erscheint jedoch die Tatsache, dass die Problematik, wie mit den Schülern didaktisch an der Erstellung einer Homepage gearbeitet werden kann, bei aller Euphorie der Initiativen „Schulen ans Netz“ noch gar nicht bewusst geworden zu sein scheint.¹⁰

Dies gilt umso mehr als inzwischen bereits die Mehrheit der Schulen eine Schulhomepage hat und daher solche Überlegungen fast schon zu spät kommen.

⁷ Vgl. Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen, Lehrplan. In: Richtlinien und Lehrpläne für das Gymnasium – Sekundarstufe I – in Nordrhein Westfalen. Informatik, 33-102.

⁸ Vgl. hierzu die in dieser Arbeit verwendete Literatur.

⁹ Ministerium für Schule, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen, Unterstützung für das Lernen mit Medien. Runderlass des Ministeriums für Schule, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen vom 08.03.2001, 2.

¹⁰ Vgl. Sven Hansen, Die Hardwarefalle, 169.

Demzufolge ist zwar die überwiegende Mehrzahl der Schulen inzwischen mit einer Schulhomepage vertreten, jedoch konnten diese Homepages nicht auf der Basis schulübergreifender didaktischer Konzepte entstehen, sondern mussten sich überwiegend auf schulinterne Überlegungen beschränken.

Anhand des oben Beschriebenen wird die Gefahr deutlich, dass – ähnlich wie in den siebziger Jahren – viel Geld in die Hardwareausstattung der Schulen investiert wird, jedoch aus Mangel an Konzepten nur eine stark eingeschränkte Förderung der Schüler geleistet werden kann.

Fazit: Dieser Mangel an didaktischen Konzepten kann nicht im Sinne einer Schule sein, die auf eine von Medien stark geprägte Lebenswirklichkeit vorbereiten soll und will:¹¹ Kompetenz im Umgang mit Medien – im Folgenden „Medienkompetenz“ genannt – ist in unserem Informationszeitalter zur „Schlüsselqualifikation“ geworden,¹² da sich der Kommunikations- und Informationsbereich der westlichen Welt immer schneller verändert.¹³ Die deshalb von der Schule – als dem Ort, an dem die Schüler auf die Lebenswirklichkeit vorbereitet werden¹⁴ – immer wieder geforderte Vermittlung von Medienkompetenz kann nicht allein durch die Konsumierung von Medien erreicht werden. Sie muss immer auch die Mediengestaltung einbeziehen, da die Schüler erst durch die eigene Gestaltung von Medien in die Lage versetzt werden, die tieferliegenden Zusammenhänge von Medien zu erkennen und somit kompetent mit den Medien in ihrer Lebenswirklichkeit umzugehen. Dies gilt insbesondere für den Umgang mit dem Internet, da sich dieses zu einem riesigen und daher sowohl inhaltlich als auch technisch nur sehr schwer durchschaubaren Netzwerk entwickelt hat. Um die geforderte Medienkompetenz zu fördern, bietet sich daher besonders die Erstellung einer Schulhomepage an, weil hierbei das Medium Internet nicht nur konsumiert, sondern auch produktiv mitgestaltet wird.¹⁵

Als Ergebnis der obigen Erörterungen sind die folgenden Fragen zu stellen:

1. Was ist genau unter dem Begriff „Medienkompetenz“ zu verstehen?
2. Wie kann – ganz konkret – die Erstellung einer Schulhomepage mit Schülern durchgeführt werden, so dass dabei v.a. ihre Medienkompetenz gefördert wird und die Schüler somit auf eine von Medien geprägte Lebenswirklichkeit vorbereitet werden?

Im folgenden zweiten Teil soll zunächst eine Definition von „Medienkompetenz“ erfolgen, bevor im dritten Teil die praktische Erstellung einer Schulhomepage besprochen wird.

¹¹ Vgl. Ralf Vollbrecht, Einführung in die Medienpädagogik, Weinheim 2001, 82.

¹² Vgl. Wilfried Hendricks, Einleitung. In: Wilfried Hendricks (Hrsg.), Neue Medien in der Sekundarstufe I und II. Didaktik, Unterrichtspraxis, Berlin 2000, 13. Vgl. auch Wolfgang Zacharias, Neue Medien und kulturelle Bildung. Eine kultur- und medienpädagogische Herausforderung. In: Dieter Baacke u.a. (Hrsg.), Handbuch Medien: Medienkompetenz, Modelle und Projekte, Bonn 1999, 50.

¹³ Vgl. Antje von Rein, Medienkompetenz – Schlüsselbegriff für die Informationsgesellschaft. In: Antje von Rein (Hrsg.) Medienkompetenz als Schlüsselbegriff, Regensburg 1996, 13.

¹⁴ Vgl. Hartmut Warkus, Schule und viele Medienformate: Medienkompetenz als Schlüsselqualifikation. In: Wilfried Hendricks (Hrsg.), Neue Medien in der Sekundarstufe I und II. Didaktik, Unterrichtspraxis, Berlin 2000, 124.

¹⁵ Vgl. Dieter Baacke, Medienkompetenz – Begrifflichkeit und sozialer Wandel. In: Antje von Rein (Hrsg.) Medienkompetenz als Schlüsselbegriff, Regensburg 1996, 120-121.

2. Medienkompetenz

Die Welt, in der wir heute leben, ist von Medien geprägt. Kommunikation findet mit Hilfe unterschiedlichster Medien statt, und die Medienvielfalt und -differenziertheit nimmt beständig zu. Angesichts dieser Entwicklung ist es notwendig, Kindern und Jugendlichen Fähigkeiten zu vermitteln, die es ihnen ermöglichen, sich in der heutigen Medienwelt zurechtzufinden. Diese Fähigkeiten werden häufig mit dem Begriff „Medienkompetenz“ umschrieben. Um den Begriff „Medienkompetenz“ inhaltlich einordnen zu können, bedarf es einer Erörterung:

Allgemein anerkannt ist Dieter Baackes Erläuterung,¹⁶ die vier Bereiche beinhaltet:

1. Medienkompetenz umfasst die Fähigkeit zur *Medienkritik*. Baacke stellt diese deshalb voran, weil die edukative Dimension der pädagogischen Verantwortung als reflexive Rückbesinnung auf das, was über sozialen Wandel lebensweltlich und medienweltlich geschieht, Grundlage für alle weiteren Operationen ist. Baacke unterteilt die Medienkritik in drei Unterpunkte:¹⁷

„a) *Analytisch* sollten problematische gesellschaftliche Prozesse (z.B.

Konzentrationsbewegungen) angemessen erfaßt werden können;

b) *reflexiv* sollte jeder Mensch in der Lage sein, das analytische Wissen auf sich selbst und sein

Handeln anwenden zu können;

c) *ethisch* ist die Dimension, die analytisches Denken und reflexiven Rückbezug als sozialverantwortet abstimmt und definiert.“¹⁸

2. Neben die Medienkritik stellt Baacke die *Medienkunde*, die das Wissen über heutige Medien und Mediensysteme umfasst. Er unterscheidet zwei Gesichtspunkte:¹⁹

„a) Die *informative* Dimension umfaßt klassische Wissensbestände (wie: Was ist ein ‚duales Rundfunksystem‘? Wie arbeiten Journalisten? Welche Programm-Genres gibt es? Wie kann ich auswählen? Wie kann ich einen Computer für meine Zwecke effektiv nutzen?)

b) die *instrumentell-qualifikatorische* Dimension meint die Fähigkeit, die neuen Geräte auch bedienen zu können, also das Sich-Einarbeiten in die Handhabung einer Computer-Software, das Sich-Einloggen-Können in ein Netz, usf.“²⁰

Mit der Medienkritik und Medienkunde wird die Dimension der *Vermittlung* umfasst. Die Dimension der *Zielorientierung* liegt im Handeln der Menschen. Auch diese kann doppelt entfaltet werden:²¹

„3. Medienhandeln ist *Mediennutzung*, die in doppelter Weise gelernt werden muß:

a) *rezeptiv*, anwendend (Programm-Nutzungskompetenz)

b) *interaktiv*, anbietend (antworten können kommt vom Tele-Banking bis zum Tele-Shopping oder Tele-Diskurs).

4. Der letzte Bereich ist der der *Mediengestaltung*, ebenfalls doppelt ausfaltbar:

a) Mediengestaltung ist zum einen zu verstehen als *innovativ* (Veränderungen, Weiterentwicklungen des Mediensystems innerhalb der angelegten Logik) und

b) als *kreativ* (Betonung ästhetischer Varianten, das Über-die-Grenzen-der-Kommunikationsroutine-Gehen).“²²

¹⁶ Vgl. hierzu die Meinung von Lothar Mikos, Medienkompetenz als präventiver Jugendschutz. In: Dieter Baacke u.a. (Hrsg.), Handbuch Medien: Medienkompetenz, Modelle und Projekte, Bonn 1999, 57; sowie die Ansicht von Ralf Vollbrecht, Medienkompetenz als kommunikative Kompetenz. Rückbesinnung und Neufassung des Konzepts. In: Medien und Erziehung 43 (1999), 13.

¹⁷ Vgl. Dieter Baacke, Medienpädagogik. Grundlagen der Medienkommunikation. Band 1, Erich Straßner (Hrsg.), Tübingen 1997, 98.

¹⁸ Ebd., 98.

¹⁹ Vgl. ebd.

²⁰ Ebd., 99.

²¹ Vgl. ebd.

²² Ebd.

Dieter Baacke geht es somit im Wesentlichen um die Fähigkeiten, die medialen gesellschaftlichen Prozesse analytisch durchdringen und reflexiv auf das eigene Handeln anwenden zu können. Dies soll unter ethischen und sozialverantwortlichen Gesichtspunkten geschehen, um den Erwerb sowohl von Wissen über die Zusammenhänge des Mediensystems als auch von Fähigkeiten zur technischen Handhabung von Mediengeräten zu fördern. Außerdem soll der Erwerb von Fähigkeiten sowohl zur rezeptiven als auch innovativen und kreativen Mediengestaltung unterstützt werden.²³ Die von Baacke geforderten vier Fähigkeiten erscheinen durchaus sinnvoll, da mit ihnen nicht nur die praktische Handhabung von Medien, sondern auch der kritische Umgang und die kreative Entfaltung mit Hilfe der Medien gefördert werden.

Letztlich wird Medienkompetenz nur benötigt, um Bedürfnisse des Menschen, wie z.B. Kommunikation, zu befriedigen. Zur Kontaktaufnahme mit einem Menschen, der 100 km entfernt wohnt, ist die Fähigkeit zur Benutzung eines Telefons, oder aber die Fähigkeit einen Brief oder eine E-Mail schreiben zu können, notwendig.

Alle Bereiche der Wirklichkeit werden symbolisch, d.h. mit Hilfe von Medien vermittelt, so dass alle von Baacke genannten Fähigkeiten letztendlich *kommunikative oder soziale Kompetenzen* sind.²⁴ Diese realisieren sich in der Alltagswelt: „Menschen lernen Kommunizieren, weil sie miteinander handeln müssen, und insofern sind ‚Kommunikation‘ und ‚Handeln‘ nur unterschiedliche Modalitäten eines Grundzustandes des In-der-Welt-Seins.“²⁵ Mit Hilfe der sozialen Kompetenzen regeln die einzelnen Subjekte nicht nur ihre Beziehungen untereinander, sondern auch ihr Verhältnis zu Kultur und Gesellschaft.²⁶ Dies gilt deshalb, weil sich kein Mensch der zunehmenden Globalisierung und der daraus resultierenden Medienwelt entziehen kann.

Jede Aktion des Menschen ist zugleich auch Interaktion mit anderen Menschen oder ihrer Umwelt. Deshalb werden die Menschen entsprechend ihrer alltäglichen Handlungssituationen Medienkompetenz zeigen. Medienkompetenz ist demzufolge allen Menschen zu Eigen, jedoch werden unterschiedliche Menschen je nach der Bedeutung der Medien in ihrem Alltag unterschiedliche Medienkompetenzen entwickeln müssen.²⁷ Diese müssen jedoch erst erlernt werden, um sich in einer Welt der zunehmenden „Vernetzung“ durch Medien zurechtzufinden.

Die Medien spielen heute bei der Identitätsfindung des Menschen eine wichtige Rolle: Neben den für die Identitätsfindung wichtigen traditionellen Instanzen wie Familie, Freunde, Nachbarschaft, Verein, Schule und Betrieb treten heute auch die vielfältigen Texte der Populärkultur und der durch sie initiierten Gemeinschaften wie „Fangruppen“,²⁸ denn „Medien bestärken die Menschen in der Art und Weise wie sie sich zu sich und zur sozialen Wirklichkeit einstellen.“²⁹ Kinder und Jugendliche gewinnen ihre Normen, Werte und Rollenbilder nicht mehr nur anhand von Vorbildern aus der direkten sozialen Umgebung, sondern immer mehr aus den Medien wie Rundfunk, Fernsehen und Internet. Insbesondere an Medienhelden orientieren sie sich. Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass der Erwerb von Medienkompetenz nicht nur die Befähigung zum Umgang mit Medien bedeutet, sondern dass Medienkompetenz in einem weiteren Sinn als soziale Handlungskompetenz angesehen werden muss:³⁰ „Medienkompetenz, keineswegs eingeschränkt auf Fernsehen, wird die Schlüsselkompetenz bei der Bewältigung kleinster wie größter Lebensfragen, individueller

²³ Vgl. Lothar Mikos, Medienkompetenz, 57.

²⁴ Vgl. ebd., 57-58.

²⁵ Dieter Baacke, Medienkompetenz als Netzwerk. Reichweite und Fokussierung des Begriffes, der Konjunktur hat. In: Medien praktisch 20 (1996), 8.

²⁶ Vgl. Bernd Schorb, Medienkompetenz durch Medienpädagogik. In: H. Weßler u.a. (Hrsg.) Perspektiven der Medienkritik, Opladen 1997, 46.

²⁷ Vgl. Lothar Mikos, Medienkompetenz, 58.

²⁸ Vgl. Lothar Mikos, Ein kompetenter Umgang mit Medien erfordert mehr als Medienkompetenz. In: Medien und Erziehung 43 (1999), 21.

²⁹ Ben Bachmair, Fernsehkultur. Subjektivität in einer Zeit bewegter Bilder, Opladen 1996, 299.

³⁰ Vgl. Lothar Mikos, Medienkompetenz, 58.

wie sozialer Prozesse. Die Art und die Qualität des Medienumgangs entscheiden über die gesellschaftliche Stellung des Einzelnen ebenso wie über seine Einstellung gegenüber der Gesellschaft.³¹ Dies bedeutet für die praktische Arbeit, dass Kinder und Jugendliche bei der Entwicklung von Medienkompetenz so gut wie möglich unterstützt werden müssen.³² Die Schule ist der Ort, an dem die Förderung und Entfaltung von Medienkompetenz im Sinne eines konstruktiven und zugleich kritischen Umgangs mit Medien im Mittelpunkt stehen muss.³³ Dies auch deshalb, weil es ihre Aufgaben ist, die Schüler auf eine Lebenswirklichkeit vorzubereiten, in der heute eine selbstverständliche und kompetente Nutzung von Multimedia eine grundlegende Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilhabe am Arbeitsmarkt ist.³⁴

Insbesondere ist es die Aufgabe der Schule, grundlegende Zusammenhänge zu vermitteln, die es dann ermöglichen, sich in Spezialwissen einzuarbeiten.³⁵ Vermittlung von Medienkompetenz bedeutet in der Schule also nicht, dass beispielsweise die Schüler möglichst viele spezielle Computerprogramme erlernen, sondern dass sie befähigt werden, beliebige Computerprogramme nach sachlichen Kriterien auszuwählen und sich selbst anzueignen. Es gilt, Zusammenhänge zu verstehen und kritisch beurteilen zu können, also möglichst umfassende Fähigkeiten zu entwickeln.³⁶

Dies kann z.B. durch die Erstellung von Homepages erreicht werden, da dies – wie noch zu zeigen ist – auf den Computer bezogene Fähigkeiten wie die in den von Dieter Baacke benannten Bereichen Medienkritik, Medienkunde, Mediennutzung und Mediengestaltung voraussetzt. Da die Erstellung einer Homepage außerdem in den Grundzügen einfach zu erlernen ist, können die Schüler so vielfältige Fähigkeiten und Einsichten in Zusammenhänge erwerben. Ganz konkret müssen bei dem speziellen Fall der Erstellung einer Homepage die folgenden Qualifikationen gefördert werden, die sich aus den Grobzielen der Medienkompetenz ableiten lassen: Ziel ist die Vermittlung der Fähigkeit ...

- a) ... Informationsangebote aus unterschiedlichen Quellen auszuwählen und nach ihrer Qualität einzuschätzen und in Bezug auf ihre Relevanz zu bewerten.
- b) ... das Internet als Medium kritisch zu hinterfragen
- c) ... Informationen zu erstellen oder sie zu bearbeiten und sie ebenso wie eigene Überlegungen für bestimmte Adressatengruppen aufzubereiten.
- d) ... eigene Produkte in Datennetzen verfügbar zu machen und gegen Manipulation schützen zu können.
- e) ... Digitale Netze und Arbeitsmittel produktorientiert nutzen zu können.
- f) ... Standard- und Spezialsoftware für die oben genannten Zwecke sicher benutzen zu können.³⁷

Erwerb von Medienkompetenz wurde aufgrund der oben genannten Argumente als zentrales Lernziel für die Schüler angesehen, die die Homepage des Alexander-von-Humboldt-Gymnasiums in Neuss erstellt haben. Dieser Gedanke soll im Folgenden als Leitziel für die kritische Reflexion der Erstellung der Schulhomepage genutzt werden.

³¹ Norbert Schneider, Der Erwerb von Medienkompetenz – eine Aufgabe der Kulturpolitik. In: Antje von Rein (Hrsg.) Medienkompetenz als Schlüsselbegriff, Regensburg 1996, 43-44.

³² Vgl. Lothar Mikos, Medienkompetenz, 58-59.

³³ Vgl. Bildungskommission NRW, Zukunft der Bildung – Schule der Zukunft. Denkschrift der Kommission „Zukunft der Bildung – Schule der Zukunft“ beim Ministerpräsidenten des Landes Nordrhein-Westfalen, Neuwied 1995, 137.

³⁴ Vgl. Rudolf Peschke und Wolf-Rüdiger Wagner, Konzept Medienkompetenz – welchen Weg sollen die Schulen gehen? In: Computer und Unterricht 37 (2000), 8.

³⁵ Vgl. Wolf-Rüdiger Wagner, TextRaum Internet – Exkursion in eine sich verändernde Medienlandschaft. In: Computer und Unterricht 40 (2000), 7.

Vgl. hierzu auch: Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen, Richtlinien, 15.

³⁶ Vgl. Ralf Vollbrecht und Jutta Mägdefrau, Medienkompetenz als Ziel schulischer Medienpädagogik. In: Medien praktisch 1 (1999), 54-56.

³⁷ Vgl. Günther A. Thiele, Medienarbeit, 63.

3. Erstellung der Schulhomepage des Alexander-von-Humboldt-Gymnasiums in Neuss

3.1 Etablierung der Internet AG

Zu Beginn des Schuljahres 2000/2001 wurden in der Schule Plakate ausgehängt, die darüber informierten, dass im Rahmen einer Internet AG die Schulhomepage des Alexander-von-Humboldt-Gymnasiums in Neuss gestaltet werden sollte. Um möglichst Mädchen und Jungen aller Jahrgangsstufen für die Schulhomepage zu gewinnen, wurde ausdrücklich darauf hingewiesen, dass alle Mädchen und Jungen der Schule zu der Internet AG eingeladen sind. Beim ersten Treffen waren 28 Schüler anwesend. Die Schüler kamen aus den Jahrgangsstufen 5 bis 9, unter ihnen befanden sich zwei Mädchen und 26 Jungen. Vermutlich waren deshalb keine Oberstufenschüler an der Internet AG interessiert, da es an der Schule bereits das Projekt „E-Business“ gab. Da es in diesem Projekt v.a. darum ging, eine eigene kleine Firma aufzubauen, die Dienstleistungen rund um das Thema Computer anbietet, war dieses Projekt wahrscheinlich für die Schüler der Sekundarstufe II interessanter.

Da bei der ersten Besprechung der Internet AG nur zwei Mädchen anwesend waren – es jedoch eines der Ziele dieses Projektes war, auch möglichst viele Mädchen zu beteiligen –, wurden die Klassenlehrer gebeten, gezielt in ihren Klassen zu fragen, ob sich auch andere Mädchen beteiligen wollten. Dies stieß nicht auf Interesse. Dadurch wurde deutlich, dass die Erstellung einer Homepage immer noch ein typisches „Jungenthema“ ist.

Bei dem Schulhomepageprojekt wurde versucht, den Schülern viel Verantwortung für die einzelnen Aufgabenbereiche zu geben, um so die Schüler möglichst stark in die Gestaltung der Homepage einzubeziehen. Auf diese Weise konnten die Schüler lernen, eigenverantwortlich größere Projekte zu planen und durchzuführen. Ein wichtiger Bereich der Mediengestaltung war nicht nur die technische Umsetzung, sondern auch die vorherige Planung des Medienproduktes. Dies setzte einen Überblick über das gesamte Projekt voraus. Hierbei traten jedoch Schwierigkeiten auf, da die Schüler der Jahrgangsstufen 5-9 mit der Aufgabe der Gesamtprojektleitung überfordert waren und auch keiner der Schüler trotz vielfältiger Ermutigungs- und Unterstützungsversuche Interesse daran zeigte, die Gesamtplanung zu übernehmen.

Die Gesamtkonzeption ist deshalb so schwierig, weil die Erstellung einer Schulhomepage schnell weit über einige hundert Dateien umfassen kann. Diese müssen jedoch unbedingt entsprechend den vorher in den Dateien angegebenen Verlinkungen gespeichert werden. Da sich eine Homepage jedoch ständig verändert und immer wieder umstrukturiert und überarbeitet wird, ist es äußerst schwierig und bedarf größter Übersicht, um jede Datei in dem für sie vorgesehenen Verzeichnis zu speichern. Ferner laufen alle Fäden letztlich bei demjenigen zusammen, der die Gesamtkonzeption inne hat, so dass für diese Person sehr viel Arbeit entsteht. Dieser Aufgabe sind Schüler der Sekundarstufe I jedoch in der Regel noch nicht gewachsen: Die Schüler der Unterstufe hatten genug damit zu tun, ihre private Webseite bzw. ihre Klassenseite zu erstellen. Den älteren Schülern gelang es zwar, die Organisation einzelner Teilbereiche zu übernehmen, jedoch waren die Schüler auch damit an den Grenzen ihrer Möglichkeiten angekommen. Dies bedeutete, dass der Lehrer letztendlich die Gesamtorganisation inne behielt. In Zukunft könnten dafür jedoch Oberstufenschüler eingesetzt werden, für die die Gesamtorganisation einer ganzen Schulhomepage eine Herausforderung und damit eine Motivation ist.

Auch wenn in unserem Falle noch keine Oberstufenschüler beteiligt waren, sollte das Projekt Schulhomepage die Schüler in den Vordergrund stellen und diese von Anfang an möglichst eigenverantwortlich arbeiten lassen. Daher wurden den Schülern nicht die einzelnen Schritte der Erstellung der Schulhomepage vorgegeben, sondern die Schüler schrieben während des ersten Treffens zunächst in Stillarbeit auf, wie sie sich die Erstellung einer Schulhomepage vorstellten. Anschließend wurden ihre Ideen an der Tafel gesammelt. Dabei stellte sich heraus, dass die Schüler nicht nur die notwendigen einzelnen „technischen“ Phasen der Erstellung

einer Schulhomepage, wie Einarbeitung in die Computerhardware und -software sowie den Umgang mit dem Internet, Informationssammlung und anschließende Umsetzung der Informationen, erkannten. Ihnen war auch von selbst bewusst, dass sie sich zuerst mit dem Internet als Medium und mit verschiedenen Schulhomepages kritisch auseinander setzen mussten, bevor sie eine eigene Homepage erstellten. Der Einbezug des kritischen Aspektes war aufgrund des geringen Alters der Schüler nicht unbedingt zu erwarten. Umso besser war es, dass die Schüler selbst darauf kamen. Für den Fall, dass die Schüler diese Notwendigkeit nicht von selbst erkennen, könnte ihnen folgender Auftrag gegeben werden: Die Schüler sollen im Internet surfen – ohne dabei pornographische, rechtsradikale oder gewaltverherrlichende Seiten aufzurufen – und anschließend verschiedene Seiten vorstellen, um an ihnen zu zeigen was ihnen gefällt und was nicht. Dann würden die Schüler höchstwahrscheinlich schnell erkennen, dass nicht alle Seiten „gut“ sind und deshalb eine kritische Betrachtung notwendig ist.

In unserem Falle konnten die Schüler bereits direkt nach der Ergebnissammlung an der Tafel diskutieren, in welcher Reihenfolge die einzelnen Phasen durchlaufen werden sollen. Als Ergebnis der Diskussion einigten sich die Schüler auf den folgenden Ablauf:

Tabelle 1: Phasen der Erstellung einer Schulhomepage

Projektschritt	Ablauf in Stichworten
Technische Voraussetzungen:	
a) Hardware und Software	• Installation und Optimierung der Computerhardware und -software, eventuell Erwerb von benötigter Software oder Hardware
b) Homepage-Grundlagen	• Einarbeitung in HTML ³⁸ und Programme zur Erstellung von Homepages, Einigung auf ein einheitliches Design
Internetkritik:	• kritische Auseinandersetzung mit dem Internet und den darin vorhandenen (Schul-)Homepages
Planung:	• Entwurf einer Wandzeitung, Absprache mit dem Lehrerkollegium, Gruppenbildung und Aufgabenverteilung
Produktion der Webseiten:	
a) Erstellen der Webseiten in der Erstfassung	• Recherche in den Gruppen, Erstellung der Webseiten, Verlinkung der Seiten
b) Überprüfung/Optimierung	• Vorstellung, Korrektur und Überarbeitung der Ergebnisse im Plenum, kritische Reflexion der bisherigen Arbeit
c) Präsentation und Pflege	• Veröffentlichung und Pflege der Schulhomepage

Schließlich beschlossen alle Teilnehmer, die Internet AG jeweils mittwochs von 14.15 bis 15.45 Uhr stattfinden zu lassen, da dies der Termin war, an dem die meisten Schüler Zeit hatten. Dieser Termin bedeutete jedoch, dass zwei der 28 Schüler nicht an dem Projekt teilnehmen konnten, da sie zu dem obigen Termin eine andere Verpflichtung hatten. Diese Problematik lässt sich jedoch nie ganz vermeiden, da es immer Schüler geben wird, die an einem bestimmten Termin nicht können.

In den folgenden Unterkapiteln sollen diese Schritte – sowie Überlegungen zu Motivation und Gruppendynamik – ausführlich dargestellt werden.

³⁸ Ein Beispiel für die Hypertext Markup Language (HTML) findet sich im Anhang 5.

3.2 Einarbeitung in die Computertechnik

Da die Schüler unterschiedliche Kenntnisse mit in die Arbeitsgemeinschaft einbrachten, musste darauf geachtet werden, dass die „Experten“³⁹ nicht den anderen Schülern die Möglichkeit nahmen, ebenfalls Wissen einzubringen. Daher wurde versucht, möglichst zuerst die Schüler etwas vorstellen zu lassen, die weniger Kenntnisse hatten. Dies war anfangs nicht leicht, da erst herausgefunden werden musste, wer welche Kenntnisse hatte. Nach und nach wurden die einzelnen Fähigkeiten transparent. Dies hatte zur Folge, dass die „schwächeren“ Schüler immer besser gefördert werden konnten.

In diesem Sinne fand als Erstes eine Auseinandersetzung mit der Computerhardware statt. Hierzu wurde einer der Computer geöffnet und die Schüler konnten die einzelnen Komponenten benennen und ihre Funktion erläutern. Gerade dieser „reale“ Einblick in die Computerhardware half, wie v.a. die Unterstufenschüler berichteten, die Funktionsweise eines Computers zu verstehen. Anschließend stellten einige Schüler die Ergebnisse an der Tafel dar:

Tabelle 2: Tafelbild über den Aufbau eines Computers

Hardwarekomponente	Funktion
Motherboard	• hier werden alle Hardwarekomponenten angeschlossen und ihre Zusammenarbeit koordiniert
Festplatte	• Langzeitspeicherung der Daten auch wenn die Stromversorgung unterbrochen ist
Arbeitsspeicher	• Kurzzeitspeicherung von Daten; arbeitet etwa 10 Mal schneller als die Festplatte
CD-ROM-Laufwerk	• wechselbares Speichermedium für Daten
Grafikkarte	• sendet die Daten an den Monitor
Monitor	• zeigt die von der Grafikkarte empfangenen Daten an
Modem	• sendet und empfängt Daten in das oder aus dem Internet

Bei der Auseinandersetzung mit der Computerhardware zeigte sich, dass insbesondere die älteren Schüler sehr viel über deren Funktionsweise wussten. Um auch die jüngeren Schüler zu integrieren, wurde ihnen in dieser, wie auch in den nachfolgenden Phasen, zuerst die Möglichkeit gegeben, ihr Wissen einzubringen. Dieses konnten die anderen Schüler anschließend ergänzen.

Darauf aufbauend ging es um die Auseinandersetzung mit der Funktionsweise des Internets: Um auch diese Phase möglichst praktisch zu gestalten, starteten die Schüler zum ersten Mal die Computer. Anschließend zeigte eine Schülerin der Jahrgangsstufe 7 die Grundfunktionen eines Browsers. Bewusst wurde diese Schülerin gebeten, ihr Wissen zu zeigen, um sie auf diese Weise in die Gruppe zu integrieren und nicht immer den Jungen den Vortritt zu lassen. Es zeigte sich, dass sie die Bedienung des Browsers bereits sehr gut beherrschte. Andere Schüler ergänzten im Anschluss ihre Präsentation um theoretisches Wissen über das Internet. Da den Schülern bewusst war, dass die angezeigten Webseiten nicht von dem vor ihnen stehenden Computer abgerufen wurden, sammelten sie sehr schnell Fakten über die Funktionsweise des Internets an der Tafel:

1. Auf einem Server ist eine Homepage oder Website (ein Netzwerk von untereinander verlinkten einzelnen Webseiten) mit der Startseite `index.html` gespeichert. Eine Adresse wie `www.beispieladresse.de` verweist auf die Datei `index.html` der Website. Von der Datei `index.html` führen Links (Verknüpfungen) auf die weiteren Webseiten der Homepage.

³⁹ Detaillierte Informationen zur Entwicklung von Experten gibt es im Kapitel Gruppendynamik.

2. Der Browser auf einer Workstation lädt die Datei index.html herunter, indem er die Adresse www.beispieladresse.de aufruft.
3. Der Anwender kann nun die Seite index.html auf seiner Workstation betrachten und weitere verlinkte Seiten durch einen Mausklick auf einen Link (Verknüpfung zu einer anderen Seite) aufrufen.
4. Das Internet besteht aus Millionen von Websites, die – häufig untereinander verlinkt – von verschiedenen Servern abgerufen werden können.

Bei der Erläuterung der Funktionsweise des Internets fielen immer wieder Fachbegriffe, die einigen Schüler nicht klar waren. Daher beschlossen die Schüler, diese Begriffe an der Tafel zu sammeln und anschließend zu erläutern. Folgende Begriffe wurden gesammelt: Online/Offline, Online-Dienst, Provider, WWW, Browser, Hypertext, HTML, E-Mail, Newsgroups, Chat. Dies half den Schülern die Zusammenhänge besser zu verstehen und erwies sich besonders für die „Nicht-Experten“ notwendig und hilfreich.

Nachdem sich die Schüler in die Computerhardware und die Benutzung des Internets eingearbeitet hatten, musste überprüft werden, ob die vorhandene Hardware und Software für die Erstellung einer Homepage geeignet war. Es standen ein Computerraum mit einem Server und elf Workstations ausgestattet mit AMD K6-2 350Mhz, 64 MB Arbeitsspeicher und einer 10 GB Festplatte zur Verfügung. Jeder der Computer verfügte über einen Internetzugang. Außerdem war ein Scanner zum einscannen von Fotos und Texten vorhanden. Hier waren v.a. die „Experten“ gefragt, da sie sich bereits gut mit einigen Programmen und deren Anforderungen an die Computerhardware auskannten. Hierbei war es schwierig, alle Schüler einzubeziehen, da Software zur Erstellung von Webseiten benötigt wurde und deshalb Programme ausgewählt werden mussten. Demzufolge waren an diesem Prozess besonders die „Experten“ beteiligt. Eine Möglichkeit zur Integration aller Schüler bestand darin, Testversionen verschiedener Programme zu installieren und diese von allen Schülern ausprobieren zu lassen. Auf diese Weise wurden das für Anfänger sehr einfach zu bedienende Programm Webartist, sowie zwei professionelle Programme ausgesucht. Da etwa 600 DM für Software vorhanden waren, konnten Lizenzen für diese Software auch erworben werden, so dass für alle Fähigkeiten der Schüler Software einsetzbar war. Diese Software musste dann installiert sowie optimal konfiguriert werden.

Bevor im Anschluss die ersten Webseiten erstellt werden konnten, mussten die Schüler lernen, wie überhaupt eine Internetseite erstellt wird. Da das Erlernen der für Webseiten benutzten Hypertext Markup Language (HTML) besonders für die Unterstufenschüler zu schwierig ist und auch für die Mittelstufenschüler sehr trocken gewesen wäre, wurde das Drag-and-Drop Programm Webartist von Sierra als Einstieg verwendet. Mit Hilfe dieses Programms können die Schüler sehr einfach Internetseiten „zusammenbauen“, indem sie Elemente der Seite (z.B. ein Bild) aus einem Katalog auswählen und dann an einer bestimmten Stelle in die Seite einfügen (Anhang 4 zeigt die Arbeitsfläche des HTML-Programms Webartist). Den dazu benötigten HTML-Code (siehe Beispiel eines HTML-Codes im Anhang 5) schreibt das Programm dann selbst. Auf diese Weise konnten die Schüler spielerisch erste Seiten gestalten und Erfahrungen bei der Zusammenstellung von Farben, Bildern, Texten und Verlinkung der einzelnen Seiten sammeln. Das Programm ist daher ideal für den Einstieg aller Alterstufen ohne Vorwissen in die Erstellung von Webseiten geeignet. Alternativ können auch die kostenlosen in den Webbrowsern integrierten Programme Microsoft Frontpage Express oder Netscape Composer verwendet werden. Jedoch bieten diese Programme bei weitem nicht so viele Gestaltungsmöglichkeiten wie der Webartist.

Den von dem Programm erzeugten HTML-Code konnten sich die Schüler später ansehen und anhand dessen erste Kenntnisse über die Funktionsweise von HTML sammeln. Damit war ein idealer Übergang zu weiteren technischen Möglichkeiten gegeben. Schüler, die an die Grenzen des Programms gestoßen waren (es können beispielsweise nicht alle gewünschten Formatierungen mit dem Programm gemacht werden, ferner eignet es sich nicht, um eine gesamte Homepage zu verwalten), konnten immer mehr die „Rolle“ des Programms

übernehmen und selbst HTML-Code schreiben. Dieser Weg wurde bewusst gewählt, weil damit eine gute Möglichkeit zur Binnendifferenzierung in der Lerngruppe gegeben war. HTML-Experten konnten ihre Fähigkeiten entfalten und Webseiten „per Hand“ im Quellcode verändern oder erstellen. Andere Schüler arbeiteten sich in professionelle Programme wie Microsoft Frontpage 2000 oder Macromedia Dreamweaver 4 ein. Insbesondere das letztgenannte Programm ist hervorragend geeignet, um anspruchsvolle HTML-Seiten zu erstellen. Die Einarbeitung in beide Programme bedarf jedoch einiger Zeit und auch eines Grundwissens über die Erstellung von Homepages, so dass die Benutzung eines solchen Programms vorwiegend für erfahreneren Anwender sinnvoll ist. Deshalb nutzten auch nur einige der Schüler der Jahrgangsstufen 8 und 9 die Gelegenheit, eines der beiden Programme zur Erstellung von Webseiten hinzuzuziehen, wenn auch nur sehr kleine Teile des sehr umfangreichen Programms Verwendung fanden.

Bei den obigen Überlegungen müssen auch die Kosten berücksichtigt werden, denn die beiden zuletzt genannten Programme sind nicht billig: Kostet der Webartist nur etwa 30 DM, muss für die beiden anderen Programme fast das zehnfache bezahlt werden. Die finanzielle Frage darf bei den Überlegungen nicht ausgeschlossen werden, wenn es darum geht, ob solche Programme eingesetzt werden können. Unbedingt notwendig zu Erstellung einer Schulhomepage sind sie nicht, bieten aber den interessierten Schülern viel tiefer gehende Einblicke in die Erstellung einer kompletten Homepage als das Programm Webartist. Durch die Benutzungsmöglichkeit dieser Programme ist deshalb eine deutlich bessere Binnendifferenzierung gegeben als bei anderen Programmen.

An die ersten praktischen Erfahrungen mit der beliebigen Erstellung von Webseiten mit dem Programm Webartist lassen sich sehr gut theoretische Grundlagen über die Erstellung von HTML-Seiten anknüpfen. Da große Probleme beim Erstellen von Webseiten am besten direkt im HTML-Code gelöst werden können, ist es sinnvoll, zumindest die Grundlagen von HTML zu beherrschen. Zwar ist solche Theorie für einige Schüler sehr langweilig, für einige aber auch höchst spannend, da die Theorie tiefere Einblicke in die Erstellung von Seiten bietet und die Schüler mit Spezialwissen viel anspruchsvollere Webseiten erstellen können. Daher ist es sinnvoll, solches Spezialwissen nur für Interessierte anzubieten, während die anderen Schüler bei ihrer „normalen“ Arbeit weitermachen. Die Vermittlung des Spezialwissens kann sehr gut mit Hilfe eines Einführungskurses aus einem Buch oder aus dem Internet durchgeführt werden.

3.3 Auseinandersetzung mit dem Internet

Nach einer Einführung in die Computerhardware und -software ist es sinnvoll, dass die Schüler sich zuerst kritisch mit dem Medium Internet auseinandersetzen, bevor sie eine eigene Homepage produzieren. Das Erwecken eines Bewusstseins für potentielle Gefahren des Internets ist deshalb so wichtig, weil die Schüler sich zur Erstellung einer Homepage sehr viel im Internet bewegen müssen und dies nicht ohne eine kritische Auseinandersetzung mit dem Internet – und damit einer Eingrenzung der Gefahren des Internets – geschehen sollte.

Hierzu wurde zuerst eine kurze Einführung in die Internetrecherche gegeben, indem die schwächeren Schüler zuerst ihre Wissen über verschiedene Suchmaschinen vorstellten und erläuterten, wie mit ihnen im Internet Inhalte auffindig gemacht werden können. Anschließend konnten die anderen Schüler wiederum ihr Wissen ergänzend hinzufügen und praktisch Anwendungsmöglichkeiten zeigen. Bewusst wurde hierbei wiederum schülerzentriert gearbeitet, weil die Lernenden die Aufgabe selbsttätig erfüllen und ihre Ergebnisse anderen Schülern vortragen konnten.

Die hierbei erworbenen Fähigkeiten helfen den Schülern auch bei der Arbeit für die „normalen“ Unterrichtsfächer, da die Informationsbeschaffung aus dem Internet für den Unterricht inzwischen Standard ist.

Nach dieser Einführung in die Internetrecherche, hatten die Schüler die Gelegenheit, eine Stunde lang im Internet zu surfen. Dabei war es ihnen lediglich nicht gestattet, bewusst gewaltverherrlichende, rechtsradikale oder pornographische Seiten aufzurufen. Während des Surfens sollten sie möglichst kritisch unter Einbezug der oben genannten Aspekte die von ihnen besuchten Homepages begutachten und später den anderen Schülern eine aus ihrer Sicht „gute“ und eine „schlechte“ Webseite vorstellen, um so am Beispiel erläutern zu können, was ihnen an einer Homepage gefällt und was nicht. In der anschließenden Vorstellungsrunde stellte sich schnell heraus, dass es im Internet neben vielen optisch und inhaltlich guten Seiten auch sehr viele unübersichtliche und sachlich falsch oder schlecht dargestellte Seiten gibt. Demzufolge waren einige Seiten zur Informationssuche sehr gut geeignet, andere wiederum waren nicht hilfreich. Um die vielfältigen Erfahrungen zu ordnen, sammelten die Schüler ihre Ergebnisse in Gruppenarbeit. Um hierbei auch die jüngeren Schüler zu integrieren, wurde bei der Zusammenstellung der Gruppen darauf geachtet, dass jeder Gruppe sowohl jüngere als auch ältere Schüler vertreten waren. In der Gruppe erarbeiteten die Schüler ein Konzept zur Bewertung und Auswertung von Internetseiten sowie eine Tabelle über mögliche Gefahren des Internets. Danach schrieb eine Gruppe ihre Ergebnisse an die Tafel, woraufhin diese im Plenum diskutiert und schließlich folgende Ergebnisse festgehalten wurden:⁴⁰

Tabelle 3: Bewertung und Auswertung von Webseiten

Inhalte	Aspekte
Verständnis	<ul style="list-style-type: none"> • Erkennen von Zusammenhängen, Transfer, Problemlösen
Webseiten/Informationen festhalten	<ul style="list-style-type: none"> • Ausdrucken • Speichern • Offline browsen • Dateien herunterladen
Web-Adressen sammeln	<ul style="list-style-type: none"> • Lesezeichen/Favoriten setzen und verwalten
Auswertung	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung und Selektion von Quellen • Zu eigener Zusammenstellung gelangen
Inhaltliche Bewertung	<ul style="list-style-type: none"> • Menge, Art und Qualität der angebotenen Informationen
Formale Bewertung	<ul style="list-style-type: none"> • Sprachliche Qualität • Funktionstüchtigkeit • Layout • Ladegeschwindigkeit
Aktualität prüfen	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitpunkt der Erstellung • Letzte Aktualisierung
Quelle identifizieren	<ul style="list-style-type: none"> • Anbieter bzw. Autor • Gibt es eine E-Mail-Adresse? • Gibt es Angaben zur Person? • Ist die Webseite Teil einer größeren Homepage?

⁴⁰ Vgl. hierzu auch Jens Hildebrand, Internet: Ratgeber für Lehrer, Köln 5. neubearbeitete Auflage 1999, 188, der eine ähnliche Übersicht für Schüler beim Umgang mit dem Internet fordert.

Tabelle 4: Mögliche Gefahren des Internets

Inhalte	Aspekte
Online-Information	<ul style="list-style-type: none"> • unkritische Rezeption ohne Selektion und Bewertung der Quellen • Informationsflut • Konsum von gewaltverherrlichenden, rechtsradikalen oder pornographischen Inhalten • Verstoß gegen Datenschutz oder Urheberrecht bei der Publikation eigener Inhalte
Online-Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> • Verstöße gegen Höflichkeitsformen • Mangelnde Rücksicht durch Anonymität
Auswirkungen auf Geist und Körper	<ul style="list-style-type: none"> • Verstärkung einer sozialen Isolation • Körperliche Schäden durch schlechte Sitzhaltung oder einen schlechten Monitor
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> • Kosten-Nutzen-Verhältnis • Entstehende Online-Kosten

Gerade bei der Vermittlung eines Problembewusstseins für mögliche Gefahren ist es schwierig, dieses Ziel auch wirklich zu erreichen. Schüler widersetzen sich meistens solchen Informationen, da sie sie eher einengend als hilfreich empfinden. Denn gerade das Verbotene und die Anonymität üben einen großen Reiz auf viele Schüler aus. Daher sollte hier darauf geachtet werden, bei den Schülern Einsicht zu erzeugen und nicht belehrend zu wirken, um so eher Erfolg zu haben. Dies kann einerseits durch gemeinsame Überlegungen der Schüler, muss aber andererseits aber auch ergänzend durch Aufklärung durch den Lehrer geschehen, wenn die Schüler nicht von selbst alle Gefahren erkennen. Gerade den jüngeren Schülern fehlt oft noch die Kenntnis möglicher Gefahren. Allein aus diesem Grunde besteht die Notwendigkeit, möglichst viele Informationen über Gefahren zu vermitteln und damit zumindest die Voraussetzung für ein Problembewusstsein zu schaffen.⁴¹

Den Schülern wurde außerdem bewusst, dass es oft schwierig ist, eine einheitliche Meinung über eine Homepage zu finden, da gerade das Design auf unterschiedliche Geschmäcker stößt und auch Inhalte für den einen sehr nützlich sind, während sie für den anderen keine Hilfe darstellen. Es existieren außerdem keine allgemein gültigen Bewertungsmaßstäbe, da jeder Webmaster andere Maßstäbe anlegt. Lediglich die sachliche Richtigkeit der Informationen sowie eine möglichst große Benutzerfreundlichkeit scheinen deshalb ein relativ sicheres Kriterium zur Bewertung von Homepages zu sein.⁴²

3.4 Auseinandersetzung mit Schulhomepages

Nachdem die Schüler Überlegungen zu Homepages im Allgemeinen angestellt hatten, sollten sie sich nun überlegen, welche Erwartungen sie an eine Schulhomepage stellen und diese an der Tafel sammeln. Folgendes war für die Schüler wichtig: Aktualität, Design, Unterhaltung, schneller Seitenaufbau, Kompatibilität zu verschiedenen Browsern, einfache Navigation, Kontaktmöglichkeiten, Startseite, Sachinformationen über die Schule wie thematischer Schwerpunkt der Schule oder Informationen zu den einzelnen Fächern und eventuellen Projekten oder AGs, Schülerorientierung bei der Gesamtkonzeption der Schulhomepage und v.a. Schülerseiten, in denen die Schüler ganz persönlich sich selbst, ihre Klasse oder aber ein Thema vorstellen können. Daraus entwickelten die Schüler dann einen Kriterienkatalog (siehe Anhang 1), mit dem sie jeweils zu zweit drei beliebige Schulhomepages nach Schulnoten beurteilten (Links zu Schulhomepages finden sich beispielsweise unter www.san-ev.de,

⁴¹ Vgl. hierzu auch Christiane Debray, Bewertungskriterien für Homepages. In: Praxis Deutsch 158 (1999), 55.

⁴² Vgl. Christiane Debray, Bewertungskriterien, 55.

www.schulweb.de oder www.learn-line.de). Die Begutachtung verschiedener Schulhomepages ist sinnvoll, da sich von ihnen Qualitätskriterien für die eigenen Webseiten ableiten lassen.⁴³

Den Schülern fiel auf, dass die meisten Schulhomepages optisch nicht sehr ansprechend gestaltet waren. Ebenso fanden sich fast ausschließlich Sachtex te über die Schulen, die nur selten von Bildern aufgelockert wurden.⁴⁴ Besonders fiel den Schülern auf, dass die meisten Schulhomepages vermutlich von Lehrern und nicht von Schülern gemacht wurden, da es keinen Schülerbereich gab. Deshalb war die Gesamtkonzeption kaum auf die Schüler, sondern fast ausschließlich auf die Eltern und Lehrer selbst ausgerichtet. Demzufolge gab es nur sehr wenige Inhalte, die die Schüler ansprachen. Häufig war auch die Benutzerführung schlecht, d.h. die Seiten waren zu unübersichtlich oder schlecht verlinkt.⁴⁵

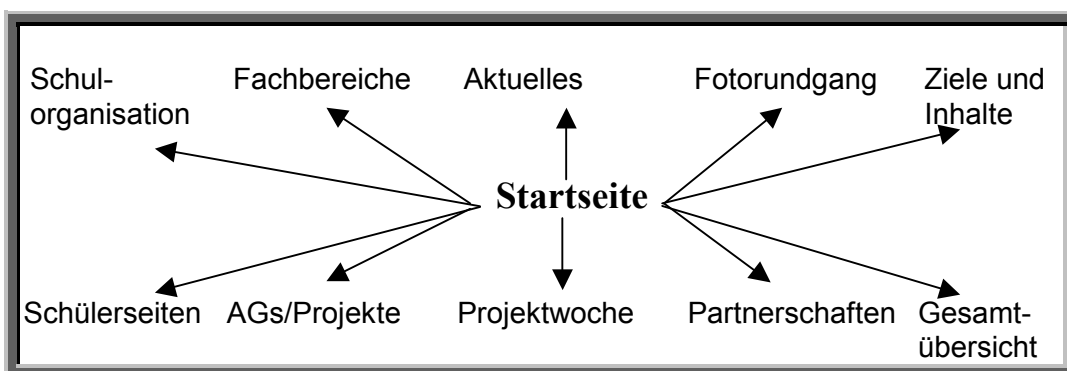
Anhand dieser Ergebnisse wurde besonders deutlich, dass Schüler meistens andere Ansprüche als Eltern und Lehrer an Schulhomepages stellen. Dies veranlasste die Schüler, bei der Planung ihrer Schulhomepage zu beachten, dass sowohl die Erwachsenen als auch die Schüler angesprochen werden.

3.5 Planung der Inhalte der Schulhomepage

Zuerst mussten mit allen Schülern gemeinsam die inhaltlichen Bereiche der Schulhomepage festgelegt werden. Um dabei eine möglichst gute Übersicht zu behalten, eignet sich anfangs besonders eine Tafel oder aber eine Wandzeitung, die dauerhaft in einem Klassenraum aufgehängt und immer wieder zur Orientierung und Reflexion herangezogen werden kann.⁴⁶ In unserem Falle entschieden wir uns dafür, die Tafel zu verwenden, da an einem Tafelbild die anfangs sehr häufigen Änderungen leichter vorgenommen werden können. Nachdem ein Grundkonzept entwickelt worden war, wurden die Ergebnisse auf eine Wandzeitung übertragen.

Ein Nachteil der Tafel ist, dass sie von anderen Lerngruppen wieder ausgewischt wird und deshalb eine Wandzeitung auf lange Sicht besser geeignet ist. So bietet sich die Wandzeitung dann an, wenn die grundlegenden Planungen abgeschlossen sind. Hiefür könnten ebenso große Karteikarten hilfreich sein, die an die Wand gehängt werden, da diese bei späteren Ergänzungen und Umstrukturierungen schnell verändert werden können.⁴⁷

Abbildung 1: Tafelbild zu den Inhaltsbereichen der Schulhomepage



⁴³ Vgl. Andreas Borrmann und Rainer Gerdzen, Vernetztes Lernen – Hypertexte, Homepages & ... was man im Sprachunterricht damit anfangen kann, Reinhard Donath (Hrsg.), Stuttgart 1999, 33.

⁴⁴ Vgl. Fritz Hoche, Schulhomepages: Wir sind drin – und dann? In: Computer und Unterricht 40 (2000), 61.

⁴⁵ Vgl. hierzu auch die Ergebnisse in: Christiane Debray, Bewertungskriterien, 57.

⁴⁶ Vgl. Andreas Borrmann und Rainer Gerdzen, Lernen, 34.

⁴⁷ Vgl. Jens Meyer, Präsentation der Schule im Internet, Praxis Deutsch 149 (1998), 54.

Bei der Entscheidung über die Inhaltsbereiche der Schulhomepage waren die Schüler sich schnell über die Einrichtung eines Bereiches „Schülerseiten“ einig (Anhang 5 zeigt einige Schülerseiten). Hier sollten alle Schüler der Schule die Möglichkeit haben, ein bestimmtes Thema, sich selbst oder aber ihre Klasse vorzustellen. Weiterhin sollte über die anstehende Projektwoche (siehe Anhang 6) berichtet werden: Zu jedem einzelnen Projekt sollte eine einzelne Seite mit Projektbeschreibungen und Fotos erstellt werden. Ein virtueller Fotorundgang (siehe Anhang 7) durch die Schule sollte für Besucher einen ersten Eindruck schaffen. Außerdem sollten die einzelnen Fachbereiche (siehe Anhang 8) sowie Projekte und AGs (siehe Anhang 9) vorgestellt werden. Ferner sollten die Partnerschaften, Schulgeschichte, das neu erarbeitete Schulprogramm und die Schulleitung (siehe Anhang 10) präsentiert werden. Insbesondere die letzten beiden Punkte waren für die Schulleitung sehr wichtig, denn die Präsentation einer Schule im Internet ist nicht zuletzt immer auch Sache der Schulleitung.⁴⁸

Neben der Absprache unter den Schülern ist auch die Einbeziehung der Lehrerkonferenz in die Gestaltung der Schulhomepage wichtig, weil offizielle Texte wie Schulprogramm und Schwerpunkte der einzelnen Fachbereiche am besten von den verantwortlichen Personen selbst geschrieben werden können. Aufgabe der Schüler kann hierbei lediglich sein, die Texte in HTML-Dokumente umzusetzen und in die Homepage zu integrieren. Dazu wurden die an der Tafel geplanten Bereiche dem Lehrerkollegium vorgestellt.

Das anschließende Gespräch mit der Lehrerkonferenz erbrachte allerdings nicht nur positive Resonanz, sondern auch Rückschläge: Eine anfangs geplante Vorstellung aller Lehrer im Internet mit kurzen Informationen zur Person mit Foto scheiterte am mangelnden Interesse und Engagement des Lehrerkollegiums. Außerdem musste die Zustimmung zu dem Bereich Schülerseiten bei einem Teil der Schulleitung erst errungen werden, da dieser Bereich zuerst als für die Schulhomepage nicht relevant angesehen wurde. Schließlich wurde zugunsten der Schüler mit dem Argument entschieden, dass es in einer Schule hauptsächlich um Schüler gehe und aus diesem Grund für potentielle Besucher transparent wird, dass sich die Schule auch für die Schüler einsetzt, wenn es auf der Schulhomepage einen Schülerbereich gibt.

Die Absage der Lehrer an den Bereich Lehrervorstellung konnte den Schülern nur mitgeteilt werden. Hier galt es für die Schüler zu lernen mit Enttäuschungen umzugehen, die unvermeidbar sind.

Die obigen Probleme verdeutlichen, dass es oft schwierig ist, zwischen den Interessen der Schüler und dem Lehrerkollegium zu vermitteln und eine Lösung mit gegenseitiger Zustimmung zu erreichen. Diese Einigung sollte möglichst frühzeitig, d.h. spätestens nach der Erstellung der Grobplanung mit den Schülern angestrebt werden, um dann zu wissen, in welchen Rahmenbedingungen die Erstellung der Schulhomepage fortgeführt werden kann.

Als Nächstes mussten die einzelnen Bereiche in die Verantwortung verschiedener Schüler übertragen werden. Dabei gelang es jedoch nicht gleich von Beginn an, Interessenten für alle Bereiche zu finden. Dies war auch nicht sofort notwendig, da die Projektwoche erst in zwei Monaten stattfinden sollte und die offiziellen Texte erst nach und nach erstellt oder gesammelt werden konnten. Deshalb begannen viele Schüler mit der Erstellung einer Seite für den Bereich Schülerseiten, was ohnehin die Präferenz der Meisten gewesen war. Ferner beschäftigten sich einige Schüler mit den Partnerschaften, AGs und Projekten. Hier galt es zunächst, Informationen über die Angebote zu sammeln, die dann zu einer Webseite gestaltet werden mussten.

Als Veröffentlichungszeitpunkt der Schulhomepage wurde das Schulhalbjahresende angestrebt. Einen genauen Veröffentlichungstermin festzulegen, war insofern schwierig, als keiner der Beteiligten schon einmal ein ähnliches Projekt gemacht hatte und es deshalb keine Erfahrungswerte zum Einschätzen der benötigten Zeit gab. Der angestrebte Termin wurde eingehalten. Zwar waren noch nicht alle Bereiche „vollendet“, aber es gab genügend

⁴⁸ Vgl. Andreas Borrmann und Rainer Gerdzen, Lernen, 128.

Ergebnisse, um die Homepage als für die Besucher nützlich anzusehen. Außerdem ist eine Homepage nie fertig, da immer Aktualisierungen vorzunehmen sind, so dass auch ohne „Vollendung“ der Schritt der Veröffentlichung der Seiten getan werden muss.

3.6 Produktion der Webseiten

Bevor die ersten Seiten der Schulhomepage erstellt werden konnten, musste ein einheitliches Gesamtdesign gefunden werden, an dem sich die Gestaltung der Einzelseiten orientierte.⁴⁹ Hierzu gehörten z.B. Entscheidungen über Farbwahl oder Anordnung der Navigationselemente. Zu diesem Thema kann ein Kunstlehrer eingeladen werden, der am besten Grundlagen über Farben und Design vermitteln kann. Leider gelang es uns nicht, einen Kunstlehrer für das Projekt zu gewinnen. Da aber den Schülern nicht einfach ein Design vorgeschrieben werden sollte, wurde ein Wettbewerb veranstaltet: Jeder Schüler erhielt den Auftrag, eine Seite zu produzieren, die seiner Meinung nach als Vorlage für alle Seiten der Homepage verwendet werden kann. Dieser Wettbewerb motivierte die Schüler, sehr konzentriert und mit sehr viel Mühe zu arbeiten. Zur Durchführung bot sich das Programm Webartist an, da sich die Schüler mit diesem sehr einfach zu bedienenden Programm ganz auf das Design der Seite konzentrieren konnten, ohne sich mit der Programmierung auseinander setzen zu müssen. Anschließend stellten sich die Schüler ihre Seiten gegenseitig vor und entschieden sich gemeinsam für eine Vorlage. Im Ergebnis⁵⁰ wollten die Schüler auf der linken Seite einen dunkelblauen Navigationsbereich haben, während sich rechts neben der Navigationsleiste ein heller Bereich zur inhaltlichen Gestaltung befinden sollte (siehe Anhänge 4-10). Die Startseite sollte ebenso in Blautönen gehalten werden und neben Dunkelblau auch helleres Blau beinhalten (siehe Anhang 1). Anhand der vorgestellten Webseiten konnten die Schüler erkennen, welche Farben zueinander passen und welches Design sie ansprach.

Nach der Einigung auf das Gesamtdesign mussten nun die einzelnen Bereiche der Homepage mit Inhalten gefüllt werden. Hierbei waren vor allem gute Kontakte innerhalb der Schule gefragt: Die Beschaffung von Informationen über Projekte und AGs sowie das Sammeln der Texte für die Fachbereiche dauerte nicht nur sehr lange, sondern das Vorankommen hing auch immer wieder stark von der Kooperation des Lehrerkollegiums ab. Häufig konnte nicht weitergearbeitet werden, weil bestimmte Texte noch nicht an die Internet AG weitergereicht worden waren oder aber selbst noch nicht genügend Informationen gesammelt werden konnten.⁵¹ Es war meine Intention, hierbei die Schüler zwar nach Kräften zu unterstützen; letztlich sollten sie es aber sein, die für „ihre“ Schulhomepage die Informationen zusammentrugen.

In dieser Phase lernten die Schüler ihre Schule mit einem ganz anderen Blick kennen als aus dem Unterricht: Auf einmal wurden Zusammenhänge über Schulverwaltung und Schulorganisation deutlich oder es entstanden neue Kontakte zu Lehrern, die Schüler im normalen Fachunterricht nicht haben. Die Schüler lernten vor allem zu kommunizieren. Die Entwicklung der Schulhomepage hing entscheidend von ihrer Fähigkeit ab, sich mit den Schülern und Lehrern der Schule zu verständigen.

In der nächsten Phase ging es darum, die gesammelten Informationen in Internetseiten umzuwandeln. Hier war wieder das technische Können gefragt: Häufig bereitete das Umwandeln der Textdokumente in Internetseiten große Probleme. Andererseits lernten die Schüler hier auch Texte zu verfassen: Die Texte mussten gut formuliert und adressatengerecht, d.h. in diesem Falle mit Blick v.a. auf Schüler, Eltern und Lehrer,

⁴⁹ Vgl. hierzu auch: Andreas Borrmann und Rainer Gerdzen, Lernen, 35.

⁵⁰ Da nicht alle Ergebnisse gespeichert wurden, kann nur das Enddesign der Homepage gezeigt werden.

⁵¹ Vgl. Jens Meyer, Präsentation, 55.

geschrieben sein.⁵² Immer wieder wurden die Texte überarbeitet und verbessert, neue Inhalte kamen hinzu oder Teile wurden weggenommen.⁵³

Webseiten wurden im Plenum vorgestellt und reflektiert, um dann eventuell wiederum bearbeitet zu werden. Dementsprechend hing die Qualität der Gesamthomepage von der Qualität der einzelnen Bereiche ab.⁵⁴ Diese Phase konnte fast vollständig in der Verantwortung der Schüler geschehen. Der Lehrer musste hierbei lediglich darauf achten, dass in den Webseiten Höflichkeit sowie Daten- und Jugendschutz gewahrt blieben.⁵⁵ „Fehler erhalten in einem solchen Projekt-Zusammenhang einen neuen Stellenwert. Sie brauchen nicht durch die Lehrkraft 'sanktioniert' zu werden, sondern sie erscheinen als selbstverständlicher Zwischenschritt auf dem Weg zu einem präsentablen Ergebnis.“⁵⁶ Der Lehrer konnte sich hier bewusst zurücknehmen und die Überprüfung der Texte den Schülern überlassen. Dies führte zwar dazu, dass einige Webseiten kleinere sprachliche Mängel aufwiesen (siehe beispielsweise Anhang 5). Diese waren jedoch zugunsten der Selbstständigkeit der Schüler hinzunehmen. Das Gefühl, die Webseite selbstständig erstellt zu haben, war hier wichtiger als absolute sprachliche Korrektheit.

Nicht nur einzelne fertig gestellte Teile mussten überarbeitet werden, auch die Gesamtkonzeption musste immer wieder kritisch begutachtet werden, da es sein konnte, dass sich bei der praktischen Umsetzung der Inhalte Probleme ergaben, die ein Umdenken im Gesamtkonzept erforderten.⁵⁷ In unserem Falle wurden die Texte der einzelnen Fachbereiche so langsam an die Internet AG übergeben, dass zeitweilig sogar davon ausgegangen wurde, dass die Fachbereiche nicht in der Schulhomepage vertreten sein würden. Letztlich kamen aber doch zur Veröffentlichung genügend, wenn auch nicht alle Texte zusammen.

Sobald einzelne Teile fertig waren, mussten diese in die Gesamthomepage integriert werden. Dies war aufgrund der Vielzahl der Webseiten sehr schwierig. Erst durch immer wieder durchgeführte Tests in verschiedenen Browsern (von Microsoft und Netscape) konnten Verlinkungs- und Darstellungsfehler behoben werden.

Die für die Erstellung der Webseiten benötigte Zeit hing entscheidend von dem geplanten Umfang der Schulhomepage ab. Insgesamt verlief die Erstellung der ersten Seiten sehr schleppend, da immer wieder neue organisatorische oder technische Probleme auftauchten. Je mehr Probleme jedoch gelöst wurden, desto schneller ging die Arbeit voran: Die Schüler entwickelten immer mehr Problemlösungsstrategien. Ferner wussten sie immer besser Probleme zu vermeiden, bevor sie auftraten. Dieser Aspekt war mir wichtig, weil sie auf diese Weise immer selbstständiger arbeiten konnten.

Schließlich war es für die Schüler ein großes Moment, als die Homepage zum ersten Mal aus dem Internet abgerufen und damit der Lohn für die vergangenen Mühen entgegengenommen wurde. Dies brachte den Schülern einen neuen Motivationsschub, die Homepage aus dem Internet nochmals auf mögliche Fehler zu überprüfen und weiter zu verbessern.⁵⁸ Zur Veröffentlichung gehört neben dem Hochladen der Internetseiten aber auch das Publizieren in der Schule mit Hilfe von Plakaten sowie das Anmelden der Homepage bei den Suchmaschinen. Auch diesen Aufgaben widmeten sich die Schüler mit viel Eifer, ging es doch darum, ein möglichst großes Publikum für die selbst erstellten Seiten zu gewinnen.⁵⁹

Die letzte Phase war die Aktualisierungsphase, in der unsere Schulhomepage ständig verbessert, ergänzt oder aktualisiert wurde. Dies lässt sich auf jede Schulhomepage übertragen: Da Schule nicht statisch ist, sondern immer neue Dinge geschehen, müssen diese fortlaufend in die Schulhomepage eingearbeitet werden. Dazu müssen einzelne Teile der

⁵² Vgl. Andreas Borrmann und Rainer Gerdzen, Lernen, 35.

⁵³ Vgl. Andreas Borrmann, Von Link zu Link. Schreiben von Sachtexten für das Internet. In: Praxis Deutsch 153 (1999), 39.

⁵⁴ Vgl. Andreas Borrmann und Rainer Gerdzen, Internet im Deutschunterricht, Stuttgart 2000, 36.

⁵⁵ Vgl. ebd., 35.

⁵⁶ Andreas Borrmann und Rainer Gerdzen, Lernen, 35.

⁵⁷ Vgl. Jens Meyer, Präsentation, 56-57.

⁵⁸ Vgl. ebd., 57.

⁵⁹ Vgl. ebd.

Schulhomepage überarbeitet oder entfernt und neue Teile hinzugefügt werden. Auf diese Weise ist die Arbeit an der Schulhomepage nie beendet, sondern wird kontinuierlich fortgesetzt.⁶⁰ Dies bedeutet auch, dass Schüler, die zu den Produzenten der Schulhomepage hinzukommen, auch immer genügend neue Arbeit finden. Ferner bringen diese Schüler wieder neue Ideen und Interessen ein, so dass eventuell einzelne Bereiche hinzukommen oder aber das Design verändert wird. Die neuen Schüler können Kenntnisse von den „alten“ erwerben und neue Fähigkeiten weitergeben. Deshalb besteht die Lernmöglichkeit an einer Schulhomepage auch immer weiter und hört nicht mit deren Veröffentlichung auf.

3.7 Motivation aller Beteiligten

Die Vorstellung, dass die Schulhomepage für jeden aus dem Internet abrufbar sein wird, war für die Schüler der AG höchst motivierend. Dies bestätigen Feststellungen aus der Literatur: „Die Arbeit an der Homepage der eigenen Schule vermittelt den Schülern das Bewusstsein, für einen potentiellen weltweiten Leserkreis, wenigstens aber für die Schulöffentlichkeit zu schreiben, und das ist Anlass genug, sonst keineswegs selbstverständliche Qualitätsansprüche an die eigenen Texte zu stellen – in inhaltlicher, sprachlicher und orthografischer Hinsicht.“⁶¹ Auf diese Weise werden nicht nur sprachliche Basisfertigkeiten und Kommunikationsfähigkeit, sondern auch der Umgang mit dem Computer gefördert.⁶² Diese Vorstellung war für die meisten Schüler der Internet AG die Hauptmotivation, um an der Erstellung der Schulhomepage mitzuwirken. Abgesehen von dieser Motivation spielten ferner technisches Interesse und die Möglichkeit mehr über das unter den Schülern sehr geschätzte Internet zu lernen als andere Schüler und damit selbst mehr Ansehen zu gewinnen, eine wichtige Rolle.

Aufgrund der gegebenen hohen Grundmotivation stellte sich mir die Aufgabe, diese zu erhalten – auch bei unvermeidlichen Rückschlägen. Bei der Arbeit im Computerraum unserer Schule kam es immer wieder zu Hardwaredefekten, die häufig dazu führten, dass mühsam erstellte Seiten teilweise oder sogar ganz verloren gingen. Rückschläge dieser Art lassen sich nie ganz vermeiden. Mit regelmäßigen Sicherungen der Webseiten auf anderen Computern oder Disketten konnte der Verlust von Daten allerdings eingegrenzt werden.

Funktionierende Technik spielt bei der Erstellung einer Schulhomepage eine zentrale Rolle, da sonst die Motivation sehr schnell wieder nachlässt:⁶³ Wenn eine Seite beispielsweise im Computer „verloren“ geht oder aber im Browser nicht so erscheint wie sie sollte und trotz stundenlanger Suche der Fehler nicht gefunden wird, verlieren viele Schüler die Lust an der Computerarbeit. Daher muss darauf geachtet werden, dass nicht zu schwierige Ziele angegangen werden, weil es sich bei den Schülern und auch dem Lehrer nicht um professionelle Webdesigner, sondern um Anfänger handelt.

Bei der Erstellung der Schulhomepage kam es glücklicherweise nie zu so großen technischen Problemen, dass Schüler allein deshalb verzweifelt ganz die Arbeit an der Schulhomepage aufgaben. Trotzdem verringerte sich die Teilnehmerzahl im Laufe des Schuljahres beständig. Dies hing mit verschiedenen Faktoren zusammen:

- a) Einige Schüler merkten bereits nach ein paar Stunden, dass ihnen die Erstellung von Webseiten nicht wirklich Spaß bereitete.
- b) Vielen Schülern ging es vor allem darum, sich selbst oder ein Lieblingsthema im Internet zu präsentieren. Diese Motivation wurde für einige Schüler relativ schnell umgesetzt. sobald sie ihre Seite im Internet sehen konnten, verloren sie zunehmend Interesse an der weiteren Arbeit an der Schulhomepage.

⁶⁰ Vgl. Hans Specht und Stephan Sausel, Unterrichtsprojekte mit dem Internet, Darmstadt 2. überarbeitete Auflage 2000, 57.

⁶¹ Andreas Borrmann und Rainer Gerdzen, Internet, 28.

⁶² Vgl. Andreas Borrmann, Link, 35.

⁶³ Vgl. Jens Meyer, Präsentation, 54.

- c) Anfangs war der Einstieg in die neue Welt der Homepageerstellung für fast alle Schüler mit sehr viel Spaß verbunden, da die Anfänge bei der Erstellung von einzelnen Seiten leicht zu realisieren waren und das „Unbekannte“ seinen Reiz ausübte. Bei der Erstellung von Seitenverlinkung, Design, Benutzerführung und Verbesserung der Lesbarkeit der Seiten auf höherem Niveau können einfache Programme wie der Webartist nicht mehr verwendet werden. Oft wird es dann sehr schwierig, die Vorstellungen genau umzusetzen. Es mussten außerdem nicht nur die Schülerseiten und Projektwochenseiten produziert werden, sondern auch die Seiten für die anderen Bereiche. Dies bedeutete teilweise für die Schüler, dass aus Spaß auch harte Arbeit wurde. Dazu waren einige der Schüler nicht bereit.

Am Ende des ersten Schulhalbjahres hatte sich die Teilnehmerzahl von 26 auf 16 Schüler reduziert, danach blieb sie konstant. Die Übriggebliebenen waren der „harte Kern“ die sich auch durch schwierige Seiten „gekämpft“ hatten und weiterhin Interesse zeigten. Unter ihnen waren nicht nur ältere Schüler, wie vermutet werden könnte, sondern ebenso Schüler der Unterstufe, unter denen auch ein Mädchen war.

Um Motivation wieder aufzubauen, kann versucht werden, gemeinsam mit anderen Schülern ein Problem zu lösen, so dass Erfolg wahrscheinlicher wird. Ferner müssen für diejenigen, die die Grundlagen des Webdesigns bereits verstanden haben, immer wieder neue Interessen geweckt und Herausforderungen gestellt werden. Dies kann z.B. mit Hilfe der Programmierung einer komplizierteren Navigationsleiste oder der Überprüfung der Verlinkung eines größeren Bereiches der Homepage geschehen. Die Schwierigkeiten bei allen Motivationsversuchen besteht dabei in der Tatsache, dass einerseits die Aufgabe eine Herausforderung darstellen muss, um einen Anreiz zu bieten. Andererseits ist eine zu schwierige Aufgabe sehr schnell wieder demotivierend, weil kaum Aussicht auf Erfolg besteht. Da jedoch die Anforderungen an eine Schulhomepage sehr vielfältig sind, können die Schüler eine für sie motivierende Aufgabe in der Regel immer finden. Sie müssen „nur“ verschiedene Aufgaben „ausprobieren“, ohne sich dabei zu demotivieren, d.h. rechtzeitig eine für sie unlösbare Aufgabe aufgeben, bevor sie die Motivation ganz verlieren oder aber eine Herausforderung für sich suchen.

Trotzdem lässt sich die völlige Demotivierung einiger Schüler nie ganz vermeiden; dies auch deshalb, weil Motivation auch von vielen Faktoren abhängt, die die AG nicht beeinflussen kann.

Die oben genannten Argumente zeigen vor allem, dass die Erstellung von Homepages mit Schülern der Sekundarstufe I an Grenzen gebunden ist, die durch die Teilnahme von Oberstufenschülern aufgebrochen werden könnten: Diese wären in der Lage, die Gesamtkonzeption zu übernehmen, sowie die schwierigen Seiten zu programmieren. Dies würde dann auch wiederum die jüngeren Schüler motivieren, da die Homepage schneller Fortschritte machen und die Qualität der Seiten verbessert würde. Ebenso könnten die jüngeren Schüler von den Erfahrungen der Oberstufenschüler profitieren.

Dennoch bedeutet dies nicht, dass eine Homepage nur mit Oberstufenschülern erstellt werden sollte, da die jüngeren Schüler ihre oft andere Sichtweise von Schule und bestimmten Themen einbringen, die die Oberstufenschüler nicht ersetzen können. Die jüngeren Schüler bringen v.a. viel Farbe und Lebendigkeit in ihre Seiten (siehe als ein Beispiel unter vielen die Webseite der Schülerin Kerstin aus der Jahrgangsstufe 7 im Anhang 5), während die älteren eher auf elegantes Design setzen. Beides kann sehr gut miteinander vereint werden, indem beispielsweise die älteren Schüler das Gesamtdesign entwerfen und die jüngeren Schüler einzelne Seiten aufpeppen. Außerdem besteht ein Gymnasium mit Sekundarstufe I und II überwiegend aus Schülern der Sekundarstufe I, so dass es nicht gerechtfertigt wäre, diese Schüler bei der Präsentation ihrer Schule außen vor zu lassen.

Aufgrund dieser Erfahrungen sollen, nachdem an der Schulhomepage nun seit einem Jahr gearbeitet wurde, auch Oberstufenschüler an der Schulhomepage beteiligt werden. Ein Anreiz zum Mitwirken an der Schulhomepage könnte für die Oberstufenschüler die Übernahme von zentralen Planungsaufgaben sein.

3.8 Gruppendynamik

Die Erstellung einer Schulhomepage entwickelt eine sehr starke Gruppendynamik. Daher ist es sinnvoll, sich zuerst auf Regeln zu einigen, um bei großen Problemen eine Handlungsbasis zu haben. Bewusst wurden diese nicht von mir vorgegeben, sondern mit den Schülern gemeinsam erarbeitet. Mit Hilfe der Aufstellung und Einhaltung der Regeln können die Schüler weitere Kommunikations- und Sozialkompetenzen erwerben. Außerdem sind die Schüler eher gewillt, sich auch an diese zu halten, wenn sie eigene Interessen einbringen können. In unserem Falle bedeutete es den Schülern viel, auch gelegentlich ohne Bezug zur Schulhomepage im Internet surfen zu dürfen. Außerdem war es Ihnen wichtig, aufeinander Rücksicht zu nehmen (siehe Anhang 2: Regeln zur Mitarbeit in der Internet AG).

Aufgrund der unterschiedlichen technischen Fähigkeiten der Schüler entwickelten sich immer mehr „Experten“ für Bereiche wie Layout, Grafik, HTML usw., aber auch für Formulierungen und Orthografie.⁶⁴ Die Entwicklung dieser Experten ist durchaus sinnvoll, da so jeder Schüler seine speziellen Fähigkeiten am besten in das Gesamtprojekt einbringen kann.⁶⁵ Außerdem kann jeder Schüler „... bei Bedarf diese ‚Experten‘ konsultieren und mit ihnen sein konkretes Problem bearbeiten, wobei sich zeigt, dass das ‚Expertenwissen‘ zwischen den Schülern intensiv ausgetauscht wird.“⁶⁶ Gerade weil die Erstellung einer Schulhomepage so vielfältige Anforderungen stellt, können Mädchen und Jungen, Anfänger und Spezialisten, schnelle und langsame Schüler angemessene Anforderungen finden, so dass viele der Schüler völlig in ihrer Aufgabe aufgehen und teilweise die Zeit um sich herum vergessen.⁶⁷

Die Entwicklung der Experten trägt wesentlich zur Gruppenfindung bei. Indem die Schüler ihre persönlichen Fähigkeiten einbringen, gewinnen sie eine bestimmte Stellung in der Gruppe. Dies trägt wesentlich zu ihrer Identitätsfindung bei.

Die Entwicklung von Experten führte in unserer Internet AG dazu, dass anstatt den Lehrer um Hilfe zu bitten, die Mitschüler befragt wurden.⁶⁸ Dies brachte in einigen Bereichen einen Tausch der Lehrer-Schüler-Rolle, der mir aus didaktischer Sicht sehr erwünscht schien: Ich war gerade im Bereich Homepageerstellung häufig nicht mehr derjenige, der Wissen vermittelte, sondern auch Wissen von Schülern entgegennahm. Dies ist durchaus erstrebenswert, wie auch die Literatur belegt.⁶⁹ „Unterricht kann sich nicht allein mit der Instruktion des Schülers zufrieden geben, sondern muss (vor allem) auch offene Problemsituationen schaffen, in denen aktiv erworbenes Wissen angewendet werden muss – im Idealfall im Team.“⁷⁰

Diese Gruppendynamik sorgte auch dafür, dass sich das Verhältnis zwischen Schülern und Lehrern auch außerhalb der Internet AG, wie z.B. im Fachunterricht veränderte: Das Arbeitsklima wurde deutlich besser und die Motivation der Schüler stieg auch im „normalen“ Fachunterricht stark an. Ebenso waren viele Schüler bereit, auch zu Hause an der Schulhomepage weiter zu arbeiten. Die Trennung von schulischer und häuslicher Arbeit wurde somit teilweise aufgehoben.⁷¹

⁶⁴ Vgl. Andreas Borrmann und Rainer Gerdzen, Lernen, 36-37.

⁶⁵ Vgl. Jens Meyer, Präsentation, 55.

⁶⁶ Ebd.

⁶⁷ Vgl. Andreas Borrmann, Link, 35.

⁶⁸ Vgl. Bernd Baumgart, Home Sweet Home. Überlegungen zur Bedeutung der Schulhomepage für internationales Lernen. In: Computer und Unterricht 30 (1998), 48.

⁶⁹ Vgl. Petra Hobrecht und Wolfgang Weber, Rollenveränderung durch den Einsatz neuer Medien im Unterricht? In: Wilfried Hendricks (Hrsg.) Neue Medien in der Sekundarstufe I und II. Didaktik, Unterrichtspraxis, Berlin 2000, 88.

⁷⁰ Andreas Borrmann und Rainer Gerdzen, Lernen, 9.

⁷¹ Vgl. ebd., 7.

Anhand der besonderen Gruppendynamik hat sich gezeigt, dass bei der Erstellung von Schulhomepages nicht nur für die Schüler, sondern auch für die Lehrer wichtige Lernbereiche gegeben sind:⁷²

Tabelle 5: Lernbereiche der Schüler

	Inhaltlich-fachliches Lernen	Methodisch-strategisches Lernen	Sozial-kommunikatives Lernen	Affektives Lernen
Die Schüler ...	<ul style="list-style-type: none"> • üben sich in Textproduktion • trainieren die deutsche Rechtschreibung • bewerten die Qualität von Texten • lernen Grundzüge von HTML • machen sich mit Computern und HTML-Programmen vertraut • kümmern sich um die Veröffentlichung und Pflege der Homepage 	<ul style="list-style-type: none"> • strukturieren ein komplexes Thema • recherchieren in verschiedenen Medien • berücksichtigen die Adressaten • nutzen den Computer und die Sprache HTML beim Schreiben • erproben Bearbeitungs- und Korrekturstrategien 	<ul style="list-style-type: none"> • helfen sich gegenseitig und dem Lehrer • beziehen Schwächere mit ein • agieren in einer echten (öffentlichen) Situation • lernen voneinander bei der Erstellung ihrer Seiten • geben im Plenum Feedback und erproben dort die eigene Kritikfähigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • erleben Spaß und Zufriedenheit • identifizieren sich mit ihrem Handeln und dem Produkt • identifizieren sich mit der Schule • erleben Fehler nicht als Mängel, sondern als Merkmale eines noch nicht fertigen Produktes • sind stolz auf ein ansehnliches Produkt

Tabelle 6: Lernbereiche der Lehrer

	Inhaltlich-fachliches Lernen	Methodisch-strategisches Lernen	Sozial-kommunikatives Lernen	Affektives Lernen
Die Lehrer ...	<ul style="list-style-type: none"> • machen sich mit Computern und HTML-Programmen vertraut • geben Information über Datenschutz, Jugendschutz und Urheberrecht 	<ul style="list-style-type: none"> • koordinieren die Arbeit – auch zeitlich • können Zuständigkeiten abtreten 	<ul style="list-style-type: none"> • moderieren Plenumsgespräche • lassen sich von Schülern helfen • helfen Schülern 	<ul style="list-style-type: none"> • erleben Spaß und Zufriedenheit • entspannen in der Freude über das Tun der und mit den Schülern • sind stolz auf ein ansehnliches Produkt

⁷² Vgl. Andreas Borrmann und Rainer Gerdzen, Internet, 28-29.

Fazit

Anhand meines konkreten Beispiels der Erstellung der Schulhomepage des Alexander-von-Humboldt-Gymnasiums in Neuss lassen sich eine Reihe von verallgemeinerbaren Schlüssen ziehen.

Die Präsentation der Schule im Internet ist eine sehr komplexe und umfangreiche Aufgabe, die an die Schüler viele verschiedene Anforderungen stellt. Wesentliche Aufgaben, die die Schüler erfüllen müssen, sind die Fähigkeit:

- ein größeres Projekt zu planen und Verantwortung für Teilbereiche zu übernehmen
- Informationen zu sammeln und zu einer Webseite aufzubereiten
- den Computer als Hilfsmittel zur Erstellung von Webseiten zu verwenden
- technische und soziale Probleme in Angriff zu nehmen und Problemlösungsstrategien zu entwickeln
- Texte orthographisch richtig zu schreiben, zu formulieren und zu entwerfen
- Webseiten zu entwerfen und farblich zu gestalten
- Kommunikations- und Sozialkompetenzen zu erwerben und zu zeigen
- zu einem kompetenten Umgang mit dem Internet und seinen Gefahren
- zur kritischen Selbstreflexion und daraus folgender ständiger Überarbeitung der bisherigen Arbeit sowie der Arbeitsformen.

Gerade diese vielfältigen Anforderungen bieten den Schülern jedoch die Möglichkeit, ihre individuellen Fähigkeiten zu entfalten und Kompetenzen zu entwickeln. Da nicht jeder Schüler alle obigen Anforderungen gleich gut bewältigen kann, können die Schüler ihre individuellen Fertigkeiten einbringen und sich gegenseitig helfen. Dies öffnet das Projekt nicht nur für alle Altersgruppen, sondern auch für Mädchen und Jungen in gleichem Maße.

Auf diese Weise leistet die Erstellung einer Schulhomepage nicht nur einen wichtigen Beitrag zur Förderung von Medienkompetenz bei den Schülern, sondern trägt auch wesentlich zur Entfaltung von Sozial- und Teamkompetenz sowie Problemlösungs- und Kommunikationskompetenz bei.

Die Möglichkeiten zur Entfaltung bestehen auch aufgrund anderer Rahmenbedingungen als im „normalen“ Fachunterricht, in dem den Schülern meistens das Thema und der Lernzeitpunkt vorgegeben wird. Im Projekt Schulhomepage haben die Schüler viele Möglichkeiten, sich zu entscheiden, ob sie ein Programmierexperte werden, die Gestaltung des Designs übernehmen wollen oder aber z.B. bei der Erstellung der Texte federführend sind und wann sie eine bestimmte Aufgabe in Angriff nehmen wollen. Sicherlich hat auch die Erstellung einer Schulhomepage aufgrund der Tatsache, dass auch hier bestimmte Aufgaben erledigt werden müssen, Grenzen, jedoch viel weiter gesteckte als im Fachunterricht.

Indem die Schüler für bestimmte Bereiche Verantwortung übernehmen, lernen sie ihre Schule auf neue Weise kennen. Das Ziel „Erstellung einer Schulhomepage“ motiviert sie, sich verstärkt mit ihrer Schule auseinander zu setzen und sich für ein Projekt anzustrengen. Sie sammeln eigenständig Informationen für ihre Aufgabe und gewinnen so einen neuen Zugang zu ihrer Schule.

Da die Erstellung einer Schulhomepage so viele verschiedene Entfaltungsmöglichkeiten bietet, und in der Schule ständig Neues geschieht, wird es immer Bereiche geben, die entweder weiterentwickelt werden oder aber neu hinzukommen. Deshalb ist eine Schulhomepage nie fertig. Schüler stoßen mit neuen Ideen zu dem Projekt hinzu und andere Schüler verlassen es wieder, so dass immer eine „Bewegung“ in dem Projekt bestehen bleibt und es nicht zum Stillstand kommt, solange sich Personen finden, die sich engagieren wollen.

Die Komplexität des Projektes hat auch für den Lehrer viele Konsequenzen: Die oben beschriebenen Entfaltungsmöglichkeiten für Schüler bestehen zwar teilweise aufgrund des Umgangs mit dem Computer und den zu verarbeitenden Sachinformationen von selbst, jedoch

bedarf es genauer didaktischer Überlegungen, um den Schülern alle Möglichkeiten anzubieten. Insbesondere die in der Arbeit beschriebenen Phasen der kritischen Auseinandersetzung mit Computer und Internet müssen genau bedacht werden, damit die Schüler auch in diesen Phasen Kompetenzen erwerben können. Aber auch in den anderen Phasen der Entstehung einer Schulhomepage besteht immer die Gefahr, dass ohne vorherige didaktische Überlegungen die Arbeit zu einer fast ausschließlich technischen Aufgabe wird und somit die Entfaltung der oben beschriebenen anderen Kompetenzen nicht gefördert wird. Dies wäre ein großer Verlust.

In der Arbeit wurde gezeigt, dass die Projektarbeit eine immer stärkere Eigendynamik entwickelt. Diese Tatsache darf jedoch auf der Lehrerseite nicht dazu führen, zu vermuten, dass das Projekt quasi „von selbst“ funktioniert. Denn gerade weil sich eine so starke Eigendynamik entwickelt, ist es notwendig, dass vorher genau überlegt wird, wie in dem Projekt gearbeitet werden kann, damit es nicht eine völlig ungewollte Richtung einschlägt und beispielsweise in ständiges Surfen oder Chatten im Internet ausartet. Nur wenn vor dem Beginn der Arbeit und in den Anfangsphasen auf die Entfaltung möglichst vieler verschiedener Kompetenzen geachtet wird, ist es möglich, dass die Schüler als Ganzes mit all ihren technischen, sozialen, und künstlerischen Fähigkeiten gefordert und gefördert werden.

Die Erfüllung der oben beschriebenen Anforderungen erfordert bei dem Lehrer eine umfassende medienpädagogische Qualifizierung. Es müssen Möglichkeiten und Methoden erprobt und anschließend reflektiert werden. Dazu reicht eine Einführung in die Computertechnik wie die aktuelle Intel-Fortbildung nicht aus. Erst wenn die einzelnen Phasen der Erstellung einer Schulhomepage vom Lehrer kritisch reflektiert worden sind, können sie so mit den Schülern gestaltet werden, dass diese einen möglichst großen Nutzen im Sinne von Persönlichkeitsentfaltung und Vorbereitung auf ihre Lebenswirklichkeit haben. Daher ist neben der technischen Schulung der Lehrer dringend eine medienpädagogische Schulung notwendig. Ansonsten bleibt die Gefahr bestehen, dass zwar die notwendige Hardware und das technische Können in den Schulen vorhanden ist, diese jedoch fast nur zur technischen Förderung der Schüler eingesetzt werden können und die Entfaltung anderer Kompetenzen in den Hintergrund gestellt wird.

Ausblick

Bei der Erstellung der Schulhomepage des Alexander-von-Humboldt-Gymnasiums in Neuss wurden nur einige Möglichkeiten für die Gestaltung einer Schulhomepage umgesetzt. Vieles andere ist denkbar: Die Schülerzeitung kann integriert werden, so dass neben einer gedruckten Version immer auch eine Internet-Version vorhanden ist. Gerade bei Schulen mit einem internationalen Austausch bietet es sich an, Teile – oder aber die gesamte Schulhomepage – in die entsprechende Fremdsprache zu übersetzen. Dies kann in Kooperation mit dem Fremdsprachenunterricht geschehen. Alle Ergebnisse aller möglichen Projekte an der Schule lassen sich im Internet veröffentlichen.

Mit Hilfe eines Diskussionsforums oder eines Gästebuches könnte ein engerer Kontakt zu den Besuchern hergestellt werden. Technisch interessierte Schüler können sich mit anderen Internetprogrammiersprachen als HTML beschäftigen, um diese oder ähnliche Elemente in die Schulhomepage zu integrieren. Die technische Entfaltung kann so weit ausgebaut werden, dass die Schüler für andere Institutionen oder kleine Firmen die Homepage gestalten. Den Möglichkeiten sind hier keine Grenzen gesteckt. Damit öffnet sich Schule nach außen.

Die Zusammenarbeit von Schülern der Sekundarstufen I und II bietet die Möglichkeit, viele verschiedene Facetten der Schule darzustellen. Da dies bisher noch nicht praktisch umgesetzt wurde, müssen hierbei noch Erfahrungen gesammelt werden.

Die in dieser Arbeit dargestellten Erfahrungswerte können als Ausgangsbasis verwendet werden, um den Mangel an didaktischen Konzepten zur Arbeit an einer Schulhomepage ansatzweise zu beseitigen. Diese Ergebnisse bieten hierzu einen Anfang, basieren aber lediglich auf der Erstellung *einer* Schulhomepage innerhalb *eines* Jahres. Die Erfahrungen bei der Erstellung anderer Schulhomepages müssen deshalb in die hier präsentierten Ergebnissen eingearbeitet werden. Zum Austausch solcher Erfahrungen bietet sich eine Homepage an, auf der die bisherigen Erkenntnisse gesammelt, neue Erfahrungswerte aufgenommen und weiterentwickelt werden. Auf dieser Homepage können Interessenten die bisherigen Ergebnisse sehr einfach abrufen und Eigenes ergänzen. Unter der Internetadresse www.schulhomepage-erstellen.de⁷³ (siehe Anhang 11) wird deshalb vom Autor dieser Arbeit ein solcher „Erfahrungspool“ zum Austausch angeboten.

⁷³ Alternativ kann die Homepage (Stand: 20.06.2001) von der beiliegenden CD-ROM gestartet werden. Dazu muss die Datei index.html mit der Maus doppelt angeklickt werden.

Literaturverzeichnis

In den Kurztitelangaben wird nur das erste Substantiv des betreffenden Titels angegeben. In abweichenden Fällen ist das betreffende Wort im Verzeichnis kursiv gedruckt.

BAACKE, Dieter Medienkompetenz als *Netzwerk*. Reichweite und Fokussierung des Begriffes, der Konjunktur hat. In: Medien praktisch 20 (1996), 4-10.

BAACKE, Dieter *Medienkompetenz* – Begrifflichkeit und sozialer Wandel. In: Antje von Rein (Hrsg.) Medienkompetenz als Schlüsselbegriff, Regensburg 1996, 112-121.

BAACKE, Dieter Medienpädagogik. Grundlagen der Medienkommunikation. Band 1, Erich Straßner (Hrsg.), Tübingen 1997.

BACHMAIR, Ben Fernsehkultur. Subjektivität in einer Zeit bewegter Bilder, Opladen 1996.

BAUMGART, Bernd Home Sweet Home. Überlegungen zur Bedeutung der Schulhomepage für internationales Lernen. In: Computer und Unterricht 30 (1998), 46-48.

BILDUNGSKOMMISSION NRW Zukunft der Bildung – Schule der Zukunft. Denkschrift der Kommission „Zukunft der Bildung – Schule der Zukunft“ beim Ministerpräsidenten des Landes Nordrhein-Westfalen, Neuwied 1995, 137.

BORRMANN, Andreas und GERDZEN, Rainer Vernetztes Lernen – Hypertexte, Homepages & ... was man im Sprachunterricht damit anfangen kann, Reinhard Donath (Hrsg.), Stuttgart 1999.

BORRMANN, Andreas, Von Link zu Link. Schreiben von Sachtexten für das Internet. In: Praxis Deutsch 153 (1999), 35-39.

BORRMANN, Andreas und GERDZEN, Rainer Internet im Deutschunterricht, Stuttgart 2000.

DEBRAY, Christiane Bewertungskriterien für Homepages. In: Praxis Deutsch 158 (1999), 55-58.

HANSEN, Sven Die Hardwarefalle. Schule 2001: Technik: *gut* – Konzepte: *mangelhaft*. In: C't. Magazin für Computertechnik 14 (2001), 168-173.

HENDRICKS, Wilfried Einleitung. In: Wilfried Hendricks (Hrsg.) Neue Medien in der Sekundarstufe I und II. Didaktik, Unterrichtspraxis, Berlin 2000, 9-14.

HILDEBRAND, Jens Internet: Ratgeber für Lehrer, Köln 5. neubearbeitete Auflage 1999.

HOBRECHT, Petra und WEBER, Wolfgang Rollenveränderung durch den Einsatz neuer Medien im Unterricht? In: Wilfried Hendricks (Hrsg.) Neue Medien in der Sekundarstufe I und II. Didaktik, Unterrichtspraxis, Berlin 2000, 78-91.

HOCHE, Fritz Schulhomepages: Wir sind drin – und dann? In: Computer und Unterricht 40 (2000), 61.

MEYER, Jens Präsentation der Schule im Internet, Praxis Deutsch 149 (1998), 53-57.

- MIKOS, Lothar Ein kompetenter Umgang mit Medien erfordert mehr als Medienkompetenz. In: Medien und Erziehung 43 (1999), 19-23.
- MIKOS, Lothar Medienkompetenz als präventiver Jugendschutz. In: Dieter Baacke u.a. (Hrsg.) Handbuch Medien: Medienkompetenz, Modelle und Projekte, Bonn 1999, 56-61.
- MINISTERIUM FÜR SCHULE UND WEITERBILDUNG, WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Richtlinien. In: Richtlinien und Lehrpläne für das Gymnasium – Sekundarstufe I – in Nordrhein Westfalen. Englisch, 7-27.
- MINISTERIUM FÜR SCHULE UND WEITERBILDUNG, WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Lehrplan. In: Richtlinien und Lehrpläne für das Gymnasium – Sekundarstufe I – in Nordrhein Westfalen. Informatik, 33-102.
- MINISTERIUM FÜR SCHULE, WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Unterstützung für das Lernen mit Medien. Runderlass des Ministeriums für Schule, Wissenschaft und Forschung vom 08.03.2001.
- PESCHKE, Rudolf und WAGNER, Wolf-Rüdiger Konzept Medienkompetenz – welchen Weg sollen die Schulen gehen? In: Computer und Unterricht 37 (2000), 6-10.
- REIN, Antje von Medienkompetenz - Schlüsselbegriff für die Informationsgesellschaft. In: Antje von Rein (Hrsg.) Medienkompetenz als Schlüsselbegriff, Regensburg 1996, 11-23.
- SCHNEIDER, Norbert Der Erwerb von Medienkompetenz – eine Aufgabe der Kulturpolitik. In: Antje von Rein (Hrsg.) Medienkompetenz als Schlüsselbegriff, Regensburg 1996, 42-50.
- SCHORB, Bernd Medienkompetenz durch Medienpädagogik. In: H. Weßler u.a. (Hrsg.) Perspektiven der Medienkritik, Opladen 1997, 43-51.
- SPECHT, Hans und SAUSEL, Stephan Unterrichtsprojekte mit dem Internet, Darmstadt 2. überarbeitete Auflage 2000.
- THIELE, Günther A. Produktive Medienarbeit in der Schule – heute. In: Dieter Baacke u.a. (Hrsg.) Handbuch Medien: Medienkompetenz, Modelle und Projekte, Bonn 1999, 62-67.
- VOLLBRECHT, Ralf Medienkompetenz als kommunikative *Kompetenz*. Rückbesinnung und Neufassung des Konzepts. In: Medien und Erziehung 43 (1999), 13-18.
- VOLLBRECHT, Ralf Einführung in die Medienpädagogik, Weinheim 2001.
- VOLLBRECHT Ralf und MÄGDEFRAU, Jutta *Medienkompetenz* als Ziel schulischer Medienpädagogik. In: Medien praktisch 1 (1999), 54-57.
- WAGNER, Wolf-Rüdiger TextRaum Internet – Exkursion in eine sich verändernde Medienlandschaft. In: Computer und Unterricht 40 (2000), 6-11.
- WARKUS, Hartmut Schule und viele Medienformate: Medienkompetenz als Schlüsselqualifikation. In: Wilfried Hendricks (Hrsg.) Neue Medien in der Sekundarstufe I und II. Didaktik, Unterrichtspraxis, Berlin 2000, 121-129.

ZACHARIAS, Wolfgang Neue Medien und kulturelle Bildung. Eine kultur- und medienpädagogische Herausforderung. In: Dieter Baacke u.a. (Hrsg.) Handbuch Medien: Medienkompetenz, Modelle und Projekte, Bonn 1999, 48-55.

Anhang

Anhang 1: Kriterienkatalog zur Bewertung von Schulhomepages nach Schulnoten

Bewertungskriterien:	Name der Schule:		
	1. Schule	2.Schule	3.Schule
Design	3	2-	4+
Unterhaltung	2	3+	5
Aktualität	...		
Kompatibilität zu Browsern			
Navigation			
Kontaktmöglichkeiten			
Schülerseiten			
Schülerorientierung			
AGs und Projekte			
Fächerinformationen			
Geschwindigkeit			
Startseite			
Bedienung			
Sonstiges:			

Anhang 2:

Regeln zur Mitarbeit in der Internet AG am Alexander-von-Humboldt-Gymnasium in Neuss

1. Die Teilnehmerin/der Teilnehmer verpflichtet sich, sorgfältig mit den Computern umzugehen.
2. Die Teilnehmerin/der Teilnehmer darf keine Hard- oder Software ohne Rücksprache mit dem Lehrer auf den Computern installieren oder installierte Software oder Hardware anders konfigurieren oder löschen.
3. Jede Diskette oder CD-Rom ist vor der Benutzung mit dem Virens Scanner auf Viren zu durchsuchen.
4. Bei der gemeinsamen Arbeit an einem Computer ist auf die Interessen aller Teilnehmer, die an dem Computer arbeiten, Rücksicht zu nehmen.
5. Surfen, das nicht zur Schulhomepageerstellung gehört, ist in geringem Umfang erlaubt. Dabei dürfen keine gewaltverherrlichenden, rechtsradikalen oder pornographischen Seiten aufgerufen werden.
6. Ein Zuwiderhandeln gegen die in den Punkten 1- 5 genannten Regeln kann zum Ausschluss aus der Internet AG führen.

Ich habe die obigen Regeln zur Mitarbeit in der Internet AG des Alexander-von-Humboldt-Gymnasiums in Neuss zur Kenntnis genommen und bin mit den Regeln einverstanden.

Name der Schülerin/des Schülers

Klasse

Unterschrift der Schülerin/des Schülers

Anhang 3: Startseite



Anhang 4: Arbeitsfläche des HTML-Programms Webartist



Anhang 5: Einige Schülerseiten: a) Die Klasse 9c stellt sich vor



b) Eine Bildergalerie zum Thema „Herr der Ringe“ (Klasse 8)



c) Kerstins Webseite (Klasse 7)



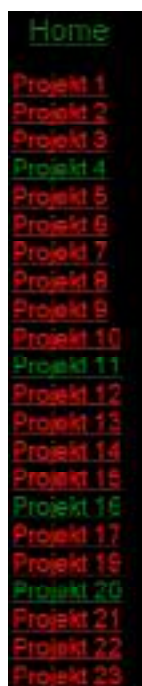
d) Auszug aus dem Quellcode zu Kerstins Webseite:

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//w3c//DTD HTML 4.0//en">
<HTML>
<HEAD>
<META NAME="generator" CONTENT="Web Artist, version 1.0 -> Windows">
<META NAME="description" CONTENT="web, 14 Mar, 2001 34:04:06 GMT">
<TITLE>kerstin</TITLE>
<STYLE TYPE="text/css">
<!--
.p1{display: inline-block; vertical-align: top; text-align: center; font-family: lucida handwriting, cursive; font-weight: normal;
.p2{display: inline-block; vertical-align: top; text-align: center; font-family: arial, sans-serif; font-weight: normal; font-size: 12px; color: #000080;
.p3{display: inline-block; vertical-align: top; text-align: center; font-family: arial, sans-serif; font-weight: normal; font-size: 12px; color: #000080;
.p4{display: inline-block; vertical-align: top; text-align: center; font-family: arial, sans-serif; font-weight: normal; font-size: 12px; color: #000080;
.p5{display: inline-block; vertical-align: top; text-align: center; font-family: arial, sans-serif; font-weight: normal; font-size: 12px; color: #000080;
-->
</STYLE>
</HEAD>
<BODY BACKGROUND="kerstin/3HAG0000.gif" LINK="red" VLINK="green">
<DIV ID="DXT0078032163281443" STYLE="position: absolute; top: 346px; left: 272px; width: 200px; height: 13px; z-index: 5">
<TABLE BORDER="0" CELLSPAC="0" COLSPAN="0" WIDTH="200">
<TR>
<TD VALIGN="TOP" ALIGN="LEFT">
<DIV CLASS="p1">
</DIV>
</TD>
</TR>
</TABLE>
</DIV>
<DIV ID="DXT0078032163281443" STYLE="position: absolute; top: 359px; left: 272px; width: 200px; height: 13px; z-index: 5">
<TABLE BORDER="0" CELLSPAC="0" COLSPAN="0" WIDTH="200">
<TR>
<TD VALIGN="TOP" ALIGN="LEFT">
<DIV CLASS="p2">

```

Anhang 6: Projektwoche

**Projekt 20:**

Streitschlichtung

An dem Projekt Streitschlichtung nahmen unter der Leitung von Frau Koblitz-Tank und Frau Blebricher 14 Schüler teil, welche das Bedürfnis haben, besonders unseren jüngsten Klassen in Streitsituationen zu helfen. Das Projekt wird unterstützt von zwei älteren Schülern der Jahrgangsstufe 12, die schon etwas Erfahrung im Streitschlichterbereich gesammelt haben. Die Schüler lernen während der Projektarbeit, Problemlösungsprozesse anzustoßen und zu begleiten, aktiv zuzuhören, einfühlsam zu sein und friedliches Zusammenleben zu fördern. Die Streitschlichter wollen damit erreichen, dass die Gewaltbereitschaft der ersten zwei Jahrgangsstufen, aber auch der Schüler insgesamt, nachlässt. Deshalb werden die Schüler aus dem Streitschlichterprojekt auch nach der Projektwoche in jeder Klasse der Jahrgangsstufen 5 und 6 einen zehnminütigen Vortrag über Gewalt und Gewaltbereitschaft halten. Unterdessen sind drei der 14 Schüler in einer Schule in Kärnten unterwegs, um dort ihr ausgearbeitetes Streitschlichterprogramm vorzustellen.



Anhang 7: Fotorundgang



Anhang 8: Fachbereiche

Tabelle

- Biologie
- Chemie
- Deutsch
- Englisch
- Erkenntnis
- Fachübergreifend
- Geometrie
- Geographie
- Mathematik
- Physik
- Religion
- Technik
- Wirtschaft
- Wörterbuch
- Übersicht
- Home/Startseite

Curriculum Biologie Sekundarstufe II

Die Richtlinien für das Fach Biologie für die Sekundarstufe I sind so aufgebaut, dass eine generelle Absprache nicht erforderlich ist. Zunächst erfolgt eine ganzheitliche Betrachtung verschiedener Arten, welche Beispiele hier von den KollegInnen gewählt werden, ist nicht von Belang. Wechselzeit erlangen zu sehen Lebewesen und Lebensraum können an unterschiedlichen Beispielen dargestellt werden, für die 8. Klasse wurde das Ökosystem Wald von der Fachkonferenz festgelegt.

In der Sekundarstufe II einigte sich die Fachkonferenz in Absprache mit dem Nelly-Sachs-Gymnasium auf die Sequenz:

- 12,1 Ökologie mit Fotosynthese
- 12,2 Genetik
- 13,1 Evolution
- 13,2 Regulation

Die Fachkonferenz hat außerdem beschlossen, dass in 11,1 weiter nur eine Klausur geschrieben wird, in 11,2 sollen dagegen zwei Klausuren geschrieben werden.

Internationale Biologieprojekte:

Projekt: Moderne Seuchen

Seit dem 1.08.2000 gibt es ein gemeinsames Projekt des Alexander-von-Humboldt-Gymnasiums Neuss mit der Reimstele-Bohmskola in Ogre/Lettland und unserer Partnerschule dem Lycée Pierre-Seyan in Châlons/Frankreich. Dieses internationale Projekt wird durch Comenius I im Rahmen des Bildungsprogramms Sokrates der Europäischen Kommission finanziell gefördert.

Anhang 9: Internet AG

Startseite

- AG
- Werbung
- Organisation
- Die AG
- Intern AG
- URSA
- Forum
- in der AG
- Mein AG
- Service
- Software
- Hardware
- Neuigkeiten
- Links
- Übersicht
- Home/Startseite

Willkommen auf der Homepage der Internet AG des AvH-Gymnasiums



Belies kann man mit dem Internet undgeben und eine Homepage zu erstellen. Am einfachsten ist so für Anfänger mit dem Homepageprogramm Web-Adit seine eigene Homepage zu erstellen. In der AG nehmen Schüler aus den Klassen 5 bis 9 teil.

Die AG findet jeden Mittwoch von 14.15 Uhr bis 16.15 Uhr statt. In der AG ist verboten: Chatten und alle im Internet herum zu surfen. Die teilnehmenden Schüler können an bis zu 11 Computern arbeiten. Wenn man aus der AG ist, muss man eine Freigabeanmeldung ausfüllen. Man muss seinen Namen und ein beliebiges Passwort angeben. Das Passwort dient dazu, sich an einem der 11 Computer anzumelden.

Benötige ich Vorkenntnisse, um an der Internet AG teilzunehmen?
Man sollte wissen, wie man den Computer einschaltet und wie man den Browser steuert. Es hilft auch weiter, wenn man schon weiß, wie man mit dem Browser umgeht. Sowohl das weitgehend selbstverständlich ist. Der Browser ist die Computerprogramm, mit dem man sich im Internet bewegen kann. Die bekanntesten Browser sind der Netscape-Communicator und der Microsoft Explorer.

Wo finde ich Informationen im Internet?
Es ist kein Problem, wenn man weiß, wo die gewünschte Internetseite steht und wenn man dessen Internet-Adresse kennt. Wenn man diese Adresse nicht kennt, muss man sie über eine www.fachbereichsbiochemie.de online Ziel erfahren.

Entwicklung des Internet am AvH-Gymnasium

Seit April des Schuljahres 1998/1999 steht dem AvH-Gymnasium ein freigezeugsfähiger Internetrechner zur Verfügung. In mehreren Etappen wurde diese Rechner seit September 1999 entwickelt.

Phase 1: Freigezeugsfähiger Freigezeugsrechner September 1999 bis März bis Mai 2000. In dieser Phase haben sich bereits ca. 30 Schüler an den Gebrauch der Internetrechner angeschlossen und Kenntnisse erworben, die dem "Internet-Handbuch" entsprechen. Bei der Weiterentwicklung wurde vor allem auch auf den Schulbereich und Schulnetz geachtet.





Anhang 10: Schulleitung

Schulorganisation

- Elternvereine/Eltern
- Fachverb.
- Math./Kath.
- Mitgliedsk.
- Oberstufe
- Unterstufe
- Schülerkontakt
- Schreibschleifer
- Beratungsdien
- Förderkreis
- Übersicht
- Home/Startseite

Schulinterne Arbeitsstrukturen

Schulleitung

Schulleiter OSID Dr. Helmut Gilliam

Stellvertreter SID Björn Abramson

Verwaltung SID Wolfram Bongartz

Sekretariat

Frau Elke Dicke

Frau Anette Grünzmacher

Hausmeister

Das folgende Bild entstammt der Homepage www.schulhomepage.de:

Anhang 11: Der Bereich „Didaktik“

www.schulhomepage-erstellen.de

Didaktik	<div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Seite 2: Einstieg in die AG / Internetkritik</div> <p>C. EINSTIEG IN DIE AG</p> <p>Die Schüler sollten möglichst eigenständig in der AG arbeiten. Versuchen Sie daher zuerst das Wissen der Schüler abzurufen, bevor Sie ergänzen. Achten Sie darauf, zuerst die jüngeren Schüler und die Mädchen zu Wort kommen zu lassen, bevor die (meistens erfahreneren) älteren Schüler ihr Wissen einbringen.</p> <p>1. Beim ersten Treffen sollen die Schüler überlegen, wie sie sich die Erstellung einer Schulhomepage vorstellen: welche Phasen sind notwendig, wie ist untereinander umzugehen? In der Regel umfasst die Erstellung einer Schulhomepage die folgenden Phasen: Internetkritik, Planung, Technik, Produktion der Webseiten. Anschließend sollen die Schüler gemeinsam mit ihnen Regeln zur Mitarbeit aufstellen. Die Regeln werden dann am besten eingehalten, wenn die SchülerInnen in die Erstellung einbezogen werden. Die Regeln können in einem Vertrag mit den Schülern festgehalten werden.</p> <p>2. Rufen Sie Kenntnisse über den Computer und das Internet ab, indem Sie die Schüler die Funktionsweise des Computers sowie des Internets erläutern lassen.</p>	<p>Diese Fähigkeiten helfen den SchülerInnen auch im "normalen" Fachunterricht.</p> <p>D. INTERNETKRITIK</p> <p>Da die SchülerInnen sich bei der Erstellung der Schulhomepage sehr viel im Internet bewegen, ist es sinnvoll, ihnen ein Problembewusstsein gegenüber dem Internet zu vermitteln:</p> <p>1. Die SchülerInnen surfen eine Stunde im Internet und müssen anschließend eine Seite vorstellen, die ihnen besonders gefallen und eine Seite die ihnen besonders missfallen hat. Bei der anschließenden Vorstellungsrunde der Webseiten können die Schüler leicht verstehen, dass Internetseiten nicht ohne Kritik betrachtet werden dürfen. Schnell taucht dann bei den Schülern die Frage auf, woran gute Seiten erkannt werden können und welche Gefahren der Umgang mit dem Internet in sich birgt.</p> <p>2. Die SchülerInnen erarbeiten in Gruppen Möglichkeiten zur Bewertung und Auswertung von Internetseiten sowie potentielle Gefahren des Internets. Auf diese Weise entwickeln die Schüler erste Fähigkeiten zur kritischen Betrachtung des Internets.</p> <p>3. Die SchülerInnen überlegen sich, welche Erwartungen sie an eine Schulhomepage stellen.</p>
Software/Hardware		
Design		
Literatur/Links		
Downloads		
Feedback		
Hilfe		
Home		

Anhang 12:

Cd-Rom mit der Homepage des Alexander-von-Humboldt-Gymnasiums in Neuss (Stand: 20.08.2001) sowie der Homepage www.schulhomepage-erstellen.de (Stand 20.08.2001)

Ich versichere, dass ich diese Examensarbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen benutzt habe. Alle Stellen der Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinne nach anderen Werken entnommen sind, habe ich in jedem einzelnen Fall unter Angabe der Quelle deutlich als Entlehnung kenntlich gemacht.

Neuss, den 20.08.2001