



Medienentwicklungsplan 2009

Geschwister-Scholl-Gymnasium Fürstenwalde

Geschwister-Scholl-Gymnasium
Frankfurter Straße 70
15517 Fürstenwalde
Tel.: 03361/6036
Fax: 03361/6037
Mail: leitung@schollgym.de
Web: www.schollgym.de



Inhaltsverzeichnis

I. Schule und Team

- a. Kurzvorstellung der Schule
- b. Teambildung

II. Pädagogisches Medienkonzept

- a. Mediennutzungsverhalten der Schülerinnen und Schüler
- b. Bestandsaufnahme der unterrichtlichen Mediennutzung
- c. Entwicklung eines Leitbildes „Medienbildung“
- d. Planung der zukünftigen Mediennutzung
- e. Abgeleitete Forderungen

III. Technische Konzeption

- a. Bestandsaufnahme
 - i. Arbeitsplätze
 - ii. Netzwerk und Server
 - iii. Service und Betriebskonzept
 - iv. Bisheriges Nutzungskonzept
- b. Bedarfsanalyse
 - i. Zukünftiges Nutzungskonzept
 - ii. Arbeitsplätze
 - iii. Netzwerk und Server
 - iv. Bauliche Maßnahmen und Raumausstattung
 - v. Service und Betriebskonzept

IV. Finanzierungskonzept und Beschlussfassung

- a. Kostenschätzung
- b. Zeitliche Konkretisierung der Zielsetzungen, Definition der Einzelschritte
- c. Wirtschaftsplan/Haushaltsplan
- d. Diskussion, Verabschiedung und Beschlussfassung

► (Anlagen)

- Schulinterne Rahmenpläne
- Protokoll-1-Schulkonferenz
- Wartungsvertrag
- Benutzerordnung Schulnetz
- Datenschutzerklärung moodle
- MEP-Englisch-Sek1
- Protokoll jugend forscht
- Schollgymnasium-I-compsoft-bedarf
- Schollgymnasium-II-compsoft-bedarf
- Schollgymnasium-Kostenschätzung
- Protokolle zur Beschlussfassung
 - Protokoll-2-Schulkonferenz
 - Protokoll Lehrerkonferenz
 - Protokoll Schülerkonferenz

I. Schule und Team

a. Kurzvorstellung der Schule

Unsere Stadt

Das Geschwister-Scholl-Gymnasium Fürstenwalde liegt im Land Brandenburg und hier im Landkreis Oder-Spree. Unsere Stadt Fürstenwalde hat eine mehr als 750-jährige Geschichte. Im Jahre 1272 wurde sie erstmals urkundlich erwähnt und soll zwischen 1225 und 1250 gegründet worden sein.



Heute leben ca. 33.000 Einwohner in der Domstadt, die 60 km vom Zentrum Berlins und 35 km von Frankfurt/Oder entfernt ist.

Fürstenwalde ist eine sehenswerte Stadt, die von einer herrlichen Landschaft umgeben ist und mit vielen kulturellen und sportlichen Angeboten aufwartet.

Die Kulturfabrik Fürstenwalde ist ein kulturelles Zentrum der Stadt mit einem breiten kulturellen und sozialen Angebot für alle Altersgruppen. Unter ihrem Dach befinden sich der Frauenladen, der Kinderladen und die Stadtbibliothek.

Der traditionelle Industrie- und Gewerbestandort Fürstenwalde ist geprägt durch eine Vielzahl produzierender Gewerbe, Handwerksunternehmen, Unternehmen der Bauwirtschaft und des Dienstleistungsgewerbes. So befinden sich in Fürstenwalde das Pneumant Reifenwerk, die deutsche Hauptniederlassung des schwedischen Bauunternehmens NCC und die E.ON edis AG mit Hauptsitz und Regionalbereich Oderland-Spree.

In der Bildungslandschaft Fürstenwaldes gibt es das Katholische Gymnasium "*Bernhardinum*" und das Oberstufenzentrum Palmnicken als weiterführende Schule. Auch die Freie Oberschule "*Dr. P. Rahn & Partner*" ist hier angesiedelt.

Alle diese Schulen werben um die Gunst der Schüler, deshalb muss es unser Bestreben sein, durch ein interessantes Lernangebot und ein modernes Medienkonzept unser Gymnasium noch attraktiver zu machen.

Unsere Schule

Unser Geschwister-Scholl-Gymnasium ist in zwei Häusern untergebracht, die unweit voneinander entfernt liegen. Haus II liegt in der Holzstraße. Hier findet der WAT-Unterricht statt, für den ein PC-Kabinett, ein Elektro-Kabinett und eine Töpferwerkstatt geschaffen wurden. Die Versorgung mit Speisen und Getränken übernimmt eine Cafeteria. Haus I, in dem sich auch die Verwaltung befindet, liegt in der Frankfurter Straße und verfügt über ca. 30 Unterrichtsräume und eine Aula. Der Unterricht in den Fächern Musik, Pädagogik und Darstellendes Spiel finden in



der Regel hier statt. Für die anderen Fächer verteilt sich der Unterricht auf beide Häuser.

Der Unterricht in den Fächern Musik, Pädagogik und Darstellendes Spiel finden in

An unserer Schule werden 880 Schüler von 84 Lehrern unterrichtet. Der Unterricht in der Sekundarstufe I findet im Klassenverband statt, dabei gibt es je Klassenstufe 4 Parallelklassen. Im Fremdsprachenunterricht werden die Fächer Englisch, Französisch, Russisch und Latein angeboten. Latein gehört zum Wahlpflichtbereich der Sekundarstufe I und beginnt in der Klassenstufe 9. Weitere Angebote im Wahlpflichtbereich sind Astronomie, Erdkunde, Chemie, Geschichte, Informatik und Medien. In Klasse 10 kann man zwischen Latein, Informatik, Psychologie, Pädagogik und Darstellendem Spiel wählen. Beginnend mit dem 7. Schuljahr bieten wir in einer Klasse auch den bilingualen Unterricht an, was bedeutet, dass das Fach Geschichte in englischer Sprache gelehrt wird. Zur Sprachfestigung und zum Kennenlernen von Land und Leuten reisen Schülergruppen jährlich nach Frankreich und England. Und wer noch mehr Interesse an Sprachen hat, kann in einer Arbeitsgemeinschaft auch noch Spanisch lernen.

In der Gymnasialen Oberstufe findet der Unterricht in Grund- und Leistungskursen statt. Unsere Einrichtung bietet Leistungskurse in den Fächern Deutsch, Englisch, Mathematik, Physik, Biologie, Chemie, Erdkunde und Geschichte an. Im Rahmen des Unterrichts werden in der Jahrgangsstufe 12 Kursfahrten durchgeführt, zu denen jeder Schüler eine Belegarbeit anfertigen muss. Biologiekurse besuchen regelmäßig das Gläserne Labor auf dem Campus Berlin-Buch um Einblick in die Genforschung zu erhalten. Die Jahrgangsstufe 11 verschafft sich einen Überblick zur medizinischen Forschung und Organisation in einem Krankenhaus-Projekt. Alljährlich ist uns dabei das Helios-Klinikum in Bad Saarow ein guter Partner. Das wissenschaftliche Interesse unserer Schüler setzt sich auch bei ihrer Teilnahme an naturwissenschaftlich-technischen Wettbewerben fort. Dazu gehören Mathematik-, Physik- und Chemieolympiaden sowie der Wettbewerb „Jugend forscht“.

Auch im kulturellen Bereich gibt es mehrere Angebote. Unsere Theatergruppe führt mehrmals im Jahr eigene Stücke auf und ist maßgeblich an der Durchführung und Organisation des Weihnachtskonzertes beteiligt, bei dem natürlich auch die Schulband auftritt. Von der Arbeitsgemeinschaft Kunst werden Plakate und Bühnenbilder angefertigt und die AG Journalismus dokumentiert die Aktivitäten.

Nicht unerwähnt soll das starke sportliche Engagement unserer Schüler und Sportlehrer bleiben. Sportfeste, zwei sehr beliebte Skilager und verschiedenste Wettkämpfe im Rahmen von „Jugend trainiert für Olympia“ stehen auf dem Jahresplan. Die Erfolge können sich sehen lassen und werden regelmäßig in einer eigenen Rubrik auf unserer Schulhomepage veröffentlicht.

b. Teambildung

Zur Koordinierung unseres Medienentwicklungsplanes wurde eine Arbeitsgruppe gebildet, die sich folgendermaßen zusammensetzt:

Name	Funktion	Aufgabe
Frau Jentzsch	Schulleitung	Koordination der Mitwirkungsgruppen
Herr Daute	Schulträger	Technische Konzeption
Herr Willer	PONK	Gesamtkoordination und technische Begleitung
Herr Meyer	FB Informatik	Technische Begleitung und Beratung
Frau Krebs	Aufgabenfeld I	Inhaltliche Koordinierung der Fächer
Frau Weise	Aufgabenfeld II	Inhaltliche Koordinierung der Fächer

Im Februar 2009 stellten wir das Anliegen des Medienentwicklungsplans der Schulkonferenz vor. In der Diskussion wurden die Ziele des MEP besprochen.

- Pädagogisch-didaktisch sinnvoller und wirksamer Einsatz der Medien
- Förderung der Medienkompetenz und Steigerung der Effektivität des Unterrichts
- Medienintegration als Teil der Schulentwicklung
- Optimaler Einsatz der finanziellen Mittel des Schulträgers

Alle Mitglieder der Schulkonferenz waren sich darüber einig, dass auch unser Gymnasium ein Konzept zur Medienentwicklung erarbeitet und sich um Investitionen aus dem EFRE-Förderprogramm "Medienentwicklungsplanung an Schulen mit gymnasialer Oberstufe" bewirbt.

► (siehe Anlage: Protokoll der Schulkonferenz)

Schüler, die Mitglieder der Schulkonferenz sind, stellten diesen Beschluss wenige Tage später der Schülerkonferenz vor. Auch dieses Gremium erteilte unserem Vorhaben seine Zustimmung und die Bereitschaft, an der Erstellung des Medienentwicklungsplanes mitzuwirken.

Der Kernpunkt des MEP ist ein pädagogisches Konzept für den Einsatz der Medien. Ein Zusammenwirken zwischen Mediennutzung im Fachunterricht und fachübergreifender Medienbildung sollen so nutzbar gemacht und die nachhaltige Verbindung zwischen Pädagogik und Medien hergestellt werden. Dieser Gedanke wurde auf der Konferenz der Fachbereichsleiter unserer Schule vorgetragen und diskutiert. Die Konferenz beschloss, am Medienentwicklungsplan mitzuwirken und die schulinternen Rahmenpläne in allen Fachbereichen bezüglich der gegenwärtigen und zukünftigen Mediennutzung zu präzisieren.

Zur Erfassung des Mediennutzungsverhaltens der Schülerinnen und Schüler erarbeitete eine Schülerarbeitsgruppe einen Fragenkatalog und entwickelte daraus eine Umfrage, die unter

Schülern der gymnasialen Oberstufe unserer Einrichtung durchgeführt wurde. Eine weitere Schülerarbeitsgruppe beschäftigte sich mit der statistischen Auswertung dieser Befragung.

Mit dem verantwortlichen technischen Mitarbeiter des Schulträgers, Herrn Daute, arbeitet unsere Einrichtung sehr konstruktiv zusammen. Er berät uns natürlich in technischen Fragen und berichtet über Erfahrungen anderer Schulen.

II. Pädagogisches Medienkonzept

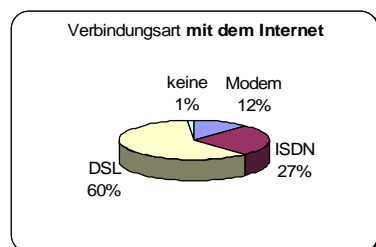
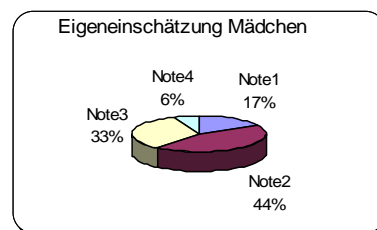
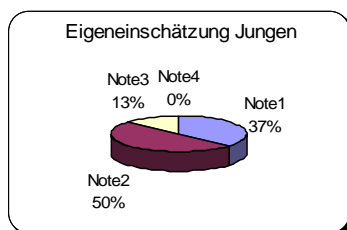
a. Mediennutzungsverhalten der Schülerinnen und Schüler

In der Richtlinie Entwicklungs- und Modellvorhaben im Bildungsbereich des MBSJ ist als Gegenstand der EFRE-Förderung u. a. die "Ergänzung der IT-Ausstattung von Schulen, die zu einer Studienberechtigung führen", formuliert und als Ziele werden die "Verbesserung der Studierfähigkeit" und die "Verbesserung der IT-Kompetenz der Schülerinnen und Schüler" genannt. Um einen Eindruck vom gegenwärtigen Stand der IT-Kompetenz unserer Schüler zu erhalten, haben Teilnehmer eines Informatikkurses einen Fragebogen entwickelt und damit eine Umfrage unter 237 Schülerinnen und Schülern der gymnasialen Oberstufe (ca. 50%) durchgeführt.

Die Auszählung erfolgte durch einen Wahlpflichtkurs Informatik der Klasse 10.

Ergebnisse der Umfrage

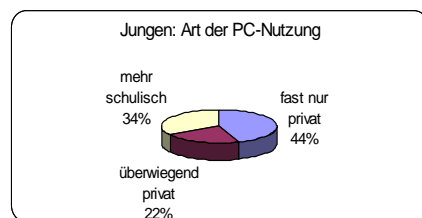
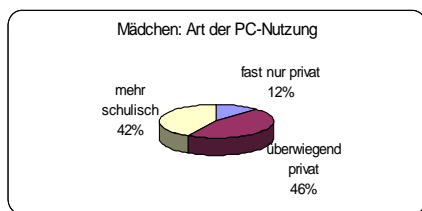
Wie schätzt du deine Fähigkeiten im Umgang mit Medien ein?



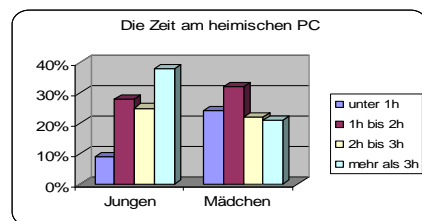
Von den befragten Schülerinnen und Schülern nutzen ca. 50% die Computertechnik seit dem Beginn ihrer Schulzeit am Gymnasium. Etwa 22% der Befragten benutzen den privaten PC mindestens seit 3 Jahren und ebenso viele gehen mit dieser Technik schon über 10 Jahre um.

Bei der Internetnutzung gaben 37% der Befragten den Zeitraum der letzten 3-5 Jahre an. Etwa 32% nutzen das Internet schon über einen viel längeren Zeitraum und es gibt 1% der Schülerinnen und Schüler, die keinen Internetanschluss besitzen. Diese Schülerinnen und Schüler haben die Möglichkeit, den Internetzugang in der Schülerbibliothek in Haus 1 oder im PC-Schülerarbeitsraum in Haus 2 zu nutzen.

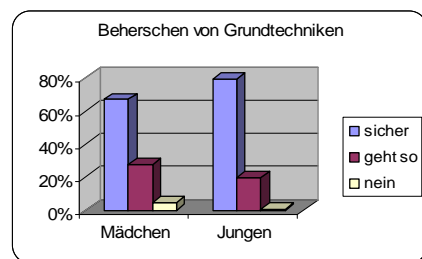
Wie schätzt du die Anteile deiner PC-Nutzung ein (privat/ schulisch)?



Bei der heimischen Nutzung des Computers überwiegen die privaten Interessen, wobei bei Mädchen der schulische Anteil stärker ausgeprägt ist. Geschlechtsspezifische Unterschiede zeigen sich auch bei der zeitlichen Nutzung der Technik.

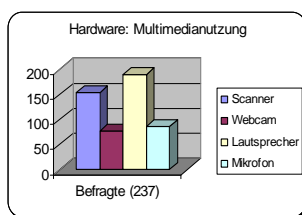


Die Grundtechniken, das Suchen von Informationen und die Weiterverarbeitung von Texten und Bildern aus dem Internet mit Hilfe von Office-Programmen, sind in der untersuchten Altersgruppe gut entwickelt. Zirka 80% der Jungen und 67% der Mädchen beherrschen nach eigenen Angaben diese Techniken sicher.

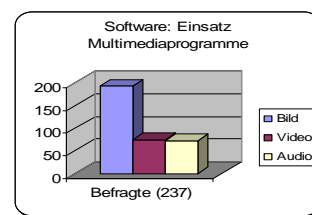


Multimediafähigkeit ist eine Standardeigenschaft heutiger PCs und der Umgang mit digitalen Medien, wie beispielsweise Text, Pixelbilder, Grafik, Video oder Ton sollte unseren Schülerinnen und Schülern geläufig sein.

Welche Hardware nutzt du an deinem PC?



Welche Multimedia-Software benutzt du?

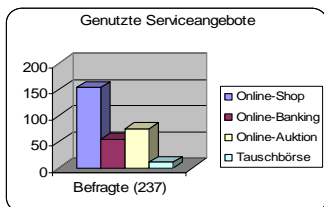


Bei der Softwarenutzung ist zu vermuten, dass es sich vor allem um die Wiedergabe der digitalen Medien Bild, Musik und Video handelt. Die Bildbearbeitung, der Videoschnitt und die Tonaufzeichnung und Tonbearbeitung sollen nach Schaffung der technischen Voraussetzungen künftig stärker im projektartigen Unterricht der Fächer Musik und Kunst realisiert werden.

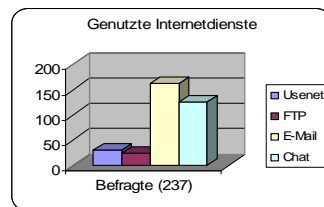
► (siehe Anlage: schulinterner Rahmenplan Kunst und Musik)

Das Internet ist ein unerschöpflicher Pool an Informationen, stellt zahlreiche Serviceleistungen zur Verfügung und ist eine Plattform zur Kommunikation. Bei den Internetdiensten werden neben dem WorldWideWeb fast nur E-Mail und Chat zur Kommunikation genutzt. Sicherheitsbedenken und rechtliche Aspekte könnten bei der Nutzung von Online-Banking und Tauschbörse eine Rolle spielen.

Welche dieser Serviceangebote des Internets nutzt du?

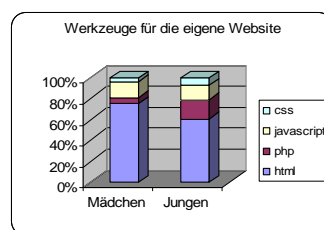


Mit welchen dieser Internetdiensten arbeitest du?



Eine eigene Internetseite betreiben und pflegen 2 Mädchen und 17 Jungen unter den befragten Schülerinnen und Schülern. Sie haben sich dafür Kenntnisse in html, css und Scriptsprachen angeeignet.

Mit welchen Werkzeugen zur Erstellung einer Website kennst du dich aus?

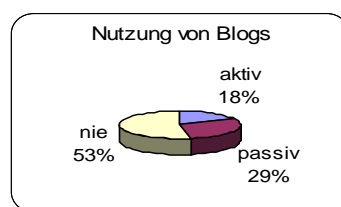


Das Web 2.0 bietet viele neue Möglichkeiten eigene Webauftritte zu erstellen. Software für Blogs, Wikis und Content-Management-Systeme wird zahlreich und kostenlos im Internet angeboten. Das Nutzungsverhalten interaktiver Web 2.0-Angebote war ein Teil der Befragung und führte zu folgenden Ergebnissen:

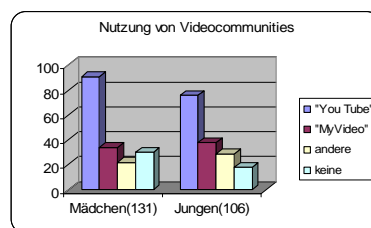
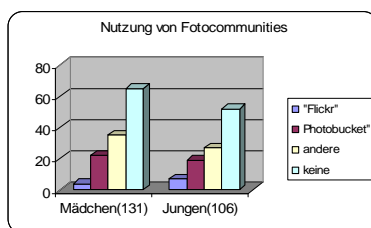
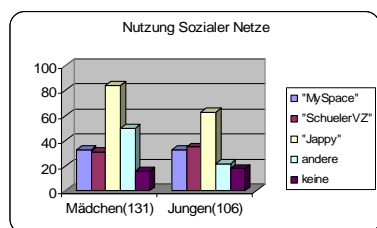
Nur 8% der Befragten haben bisher aktiv an einem Wiki mitgearbeitet. Auch das Abonnieren von Nachrichten per RSS wird nur von wenigen Schülerinnen und Schülern genutzt.

Weblogs bzw. Blogs werden hingegen schon eher angenommen, wenn auch zum überwiegenden Teil als passiver Leser.

Wie nutzt du Weblogs bzw. Blogs?



Soziale Netze haben sich im Internet sehr stark verbreitet und sind bei Schülerinnen und Schülern sehr beliebt. Eine wichtige Aufgabe der Medienerziehung wird es sein, Fragen des Daten- und Jugendschutzes zu diskutieren, auf Gefahren aufmerksam zu machen und Schülerinnen und Schüler bezüglich dieser Problematik zu sensibilisieren.



Welche Social Networking Sites nutzt du?

Welche Fotocommunities nutzt du?

Welche Videocommunities nutzt du?

b. Bestandsaufnahme der unterrichtlichen Mediennutzung

Auf Grundlage der präzisierten schulinternen Rahmenpläne ► (siehe Anlage) erfolgte eine Bestandsaufnahme der bisherigen unterrichtlichen Mediennutzung. Dieses Nutzungsverhalten ist natürlich vom Unterrichtsfach und der Verfügbarkeit der Technik abhängig.

► (siehe Anlage: Benutzerordnung Schulnetz)

Unsere Bestandsaufnahme erfasste sowohl die Offline-Nutzung als auch die Online-Nutzung von Medien unterschiedlichster Art:

Offline-Nutzung

Video, Film (VHS, CD, DVD)

Office-Software zur Dokumentation (Textverarbeitung, Grafik, Tabellenkalkulation)

Präsentation von Arbeitsergebnissen (Präsentationsprogramm, HTML, Beamer)

Unterrichtssoftware (Vokabeltrainer, Simulation, Matheprogramm, ...)

Online-Nutzung

Internetrecherche (Suchmaschinen)

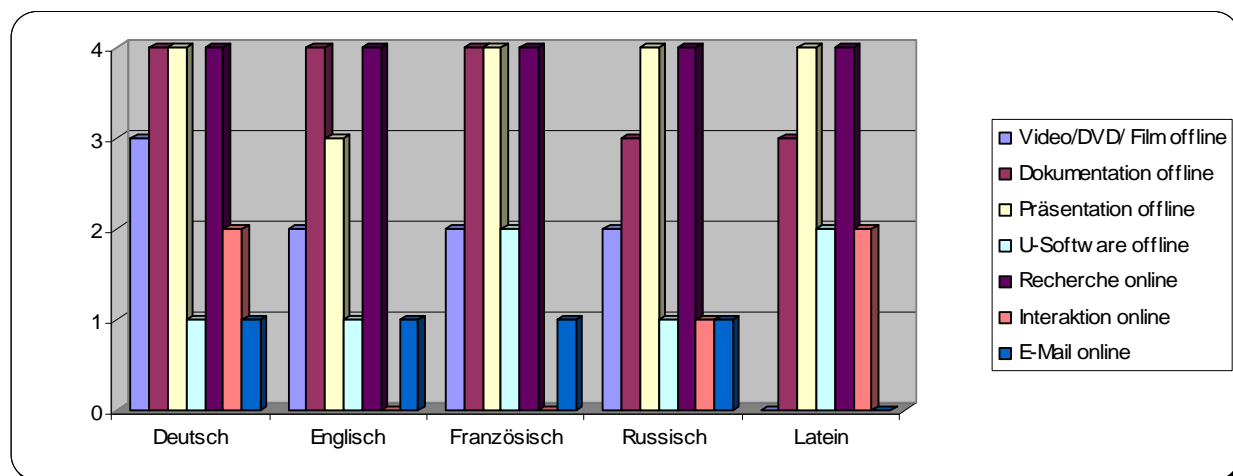
Interaktion (Spiele, Simulationen, Chat, Bibliothek, ..)

E-Mail (Partnerschule, Partnerklassen)

Die Auswertung der bisherigen Mediennutzung erfolgte qualitativ nach folgender Stufung:

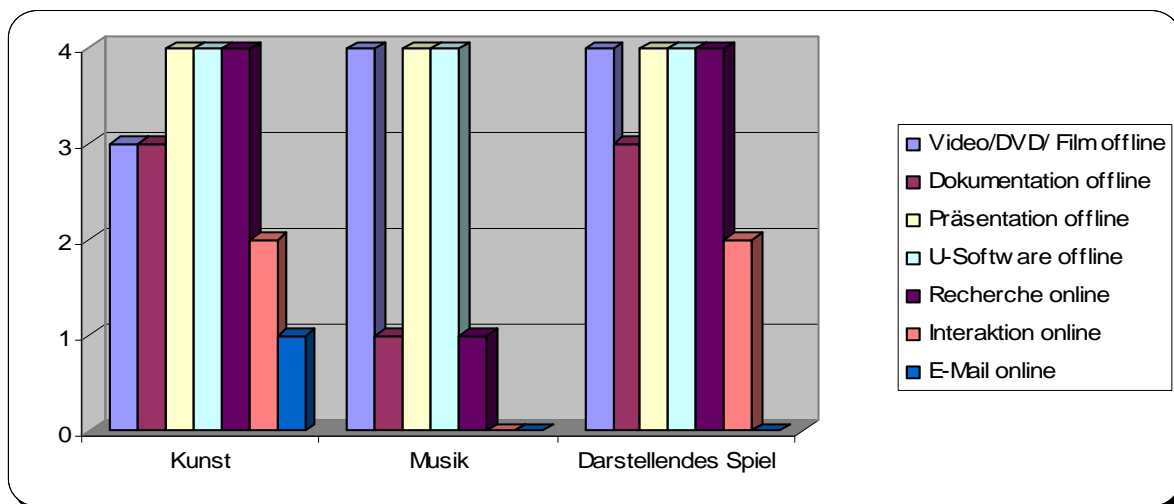
4 regelmäßig 3 häufig 2 manchmal 1 selten 0 nie

Der sprachliche Bereich



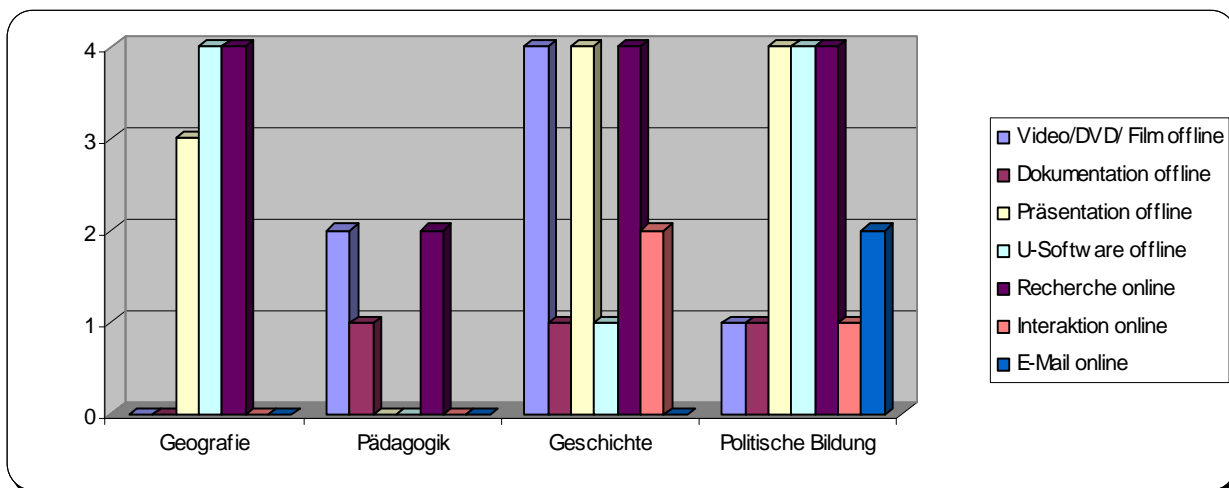
Hier ist deutlich erkennbar, dass der Einsatz von Office-Software für Dokumentation und Präsentation stark genutzt wird. Die Internetrecherche spielt als eine Form der Online-Nutzung im Web 1.0 die Hauptrolle.

Der künstlerische Bereich



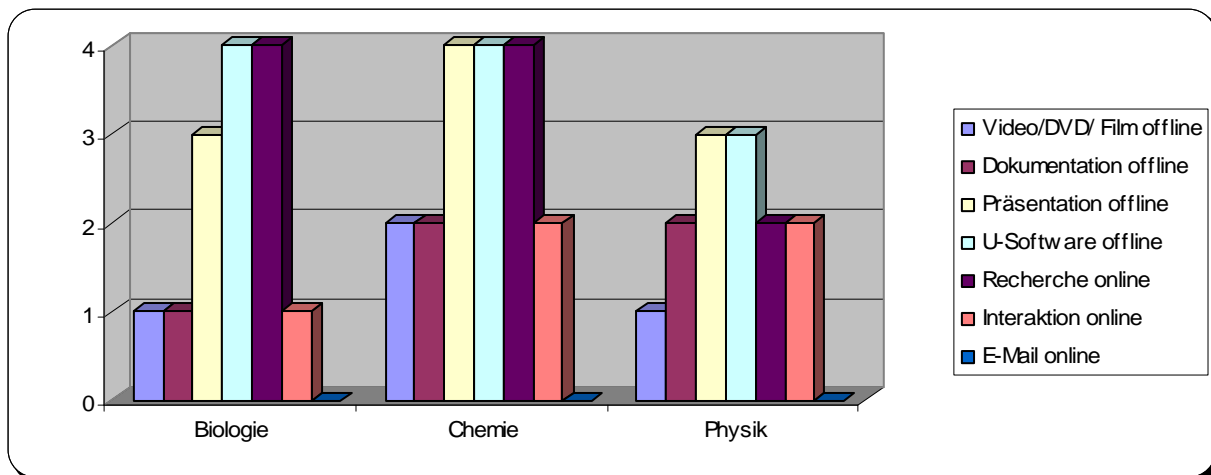
Eine Besonderheit des künstlerischen Bereiches ist es, dass neben der regelmäßigen Nutzung von Präsentationssoftware auch spezielle Unterrichtssoftware zum Einsatz kommt und die traditionelle Videotechnik unverzichtbar ist

Der gesellschaftswissenschaftliche Bereich



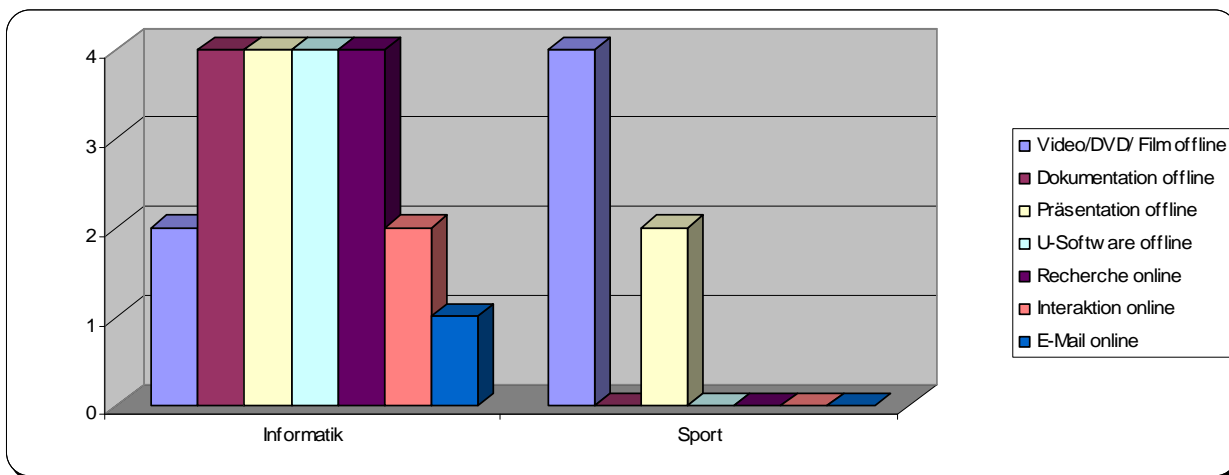
Relativ klar kann man den regelmäßigen Einsatz von Präsentationen erkennen. Auch die Internetrecherche steht hier als eine Hauptnutzung im Mittelpunkt. Eine Ausnahme bildet das Fach Pädagogik.

Der naturwissenschaftliche Bereich



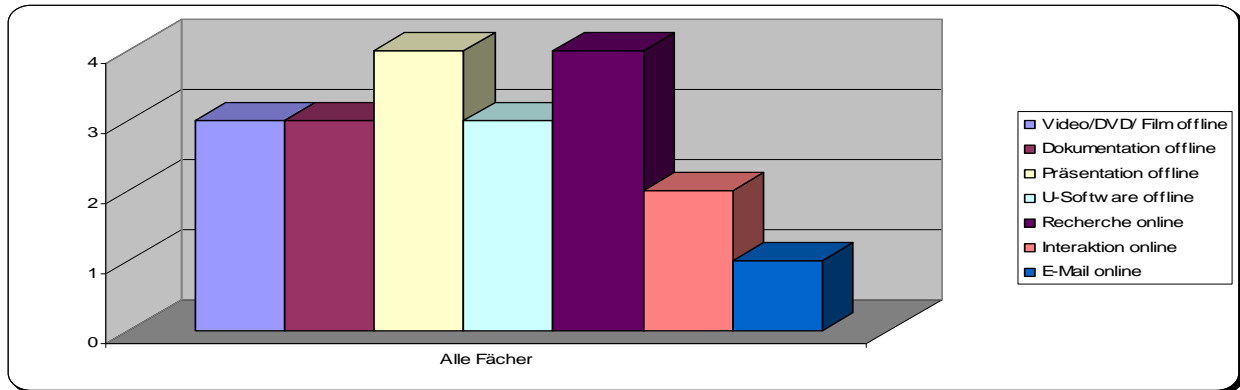
Im Bereich der Naturwissenschaften erkennt man den häufig bis regelmäßigen Einsatz von Präsentation, Unterrichtssoftware und Online-Recherche.

Informatik und Sport



So unterschiedlich wie diese Fächer sind, so unterschiedlich ist auch die Grafik. Für das Fach Informatik ist es leicht, viele Medien in den Unterricht zu integrieren. Das liegt nun mal in der Natur des Faches aus dem Arbeitsfeld 3. Sport gehört aber zu keinem der 3 Aufgabenfelder und hat deshalb einen besonderen Charakter. Die Arbeit mit Videos als Lehrfilm und das Mitschneiden von sportlichen Übungen zur Fehleranalyse und Korrektur sind unverzichtbare technische Hilfsmittel dieses Faches und sollen weiterhin unsere sportlichen Erfolge auf Landes- und Bundesebene garantieren.

Der Blick auf alle Fächer



Fazit:

Aus den Darstellungen ist erkennbar, dass „traditionelle“ Medien häufig im Unterricht aller Fächer genutzt werden. Dagegen spielen Web 2.0-Anwendungen, die auch Gegenstand der Bestandsaufnahme waren, noch keine Rolle. Deren zukünftige Nutzung betrachten wir weiter unten.

c. Entwicklung eines Leitbildes „Medienbildung“

Unser Leitbild „Medienbildung“

Medieneinsatz im Unterricht

Das Web 2.0 mit seinen Anwendungen bietet ein großes Potential an Möglichkeiten der Mediennutzung für alle Fächer und Altersstufen. Es werden nicht mehr nur Computer- und Webanwendungen mit starren Inhalten benutzt, sondern die Interaktivität, das Mit- und Selbstgestalten der Schüler tritt mehr und mehr in den Vordergrund. Dies muss zu einer neuen Sicht auf die Schüler- und Lehrerrolle führen, in der der Lehrer mehr die Rolle des Moderators übernimmt und die Schüler ihre praktischen Erfahrungen im Umgang mit Medien in den Unterricht einbringen. Die Verknüpfung dieser Erfahrungen mit Lerninhalten sollen neue Unterrichtsmethoden hervorbringen und die Studierfähigkeit unserer Schülerinnen und Schüler verbessern.

Unsere Klassenräume werden so ausgestattet sein, dass Medien jederzeit verfügbar sind und in den Unterricht einbezogen werden können. Somit ist eine noch bessere Differenzierung und Teamarbeit bei der Aneignung der Lerninhalte möglich. Arbeitsergebnisse können präsentiert und öffentlich zugänglich gemacht werden. Darüber hinaus ist eine Kommunikation in der Lerngruppe auch außerhalb der Unterrichtszeit möglich und bietet die Chance, Probleme fächerübergreifend zu diskutieren. Durch die Vernetzung und den Einsatz neuer Medien erfährt die Projektarbeit eine neue Unterstützung. Projekte können orts- und zeitunabhängig durchgeführt werden und die Einbeziehung außerschulischer Partner wird einfacher.

Die ständige Verfügbarkeit von aktuellen Materialien wird sich sehr gewinnbringend auf den gesellschaftspolitischen Unterricht auswirken und der naturwissenschaftliche Unterricht kann auf neueste Erkenntnisse zugreifen.

Doch nicht nur die Nutzung von umfassenden Informationen steht im Mittelpunkt der Medienbildung, durch den aktiven, schöpferischen Umgang mit Medienwerkzeugen wie Blogs, Wikis, Podcasts, usw. können vorhandene Materialien angepasst und sogar neue Medien entwickelt werden.

Verantwortungsbewusster Umgang mit Medien

Das „alte“ Web 1.0 mit seinen vorwiegend statischen Inhalten ist ein riesiger Pool an Informationen. Medienkompetenz bedeutet hier, die Fähigkeiten zu besitzen, Informationen zu beschaffen, kritisch zu bewerten und für die richtigen Zwecke einzusetzen. Zum verantwortungsbewussten Umgang mit Medien gehören die Nutzung zuverlässiger Quellen und die Beachtung von Urheberrechten.

Das „neue“ Web 2.0 gibt allen Nutzern Anregungen zur Mitgestaltung von Webinhalten. Nur zu leichtfertig werden von Schülern persönliche Daten in Text, Bild und Ton der Öffentlichkeit präsentiert. Dieser Sorglosigkeit im Netz muss die Medienerziehung genau so entgegenwirken, wie den negativen, durch Anonymität unterstützten Auswirkungen von Beleidigung, Beschimpfung und Cybermobbing in Foren und Chats.

Web 2.0 – Unterricht 2.0 – Schule 2.0

Unsere Schule wird auf die neuen Entwicklungen reagieren und sie mit ihren traditionellen Unterrichtsmethoden, Schüler-Lehrerrollen und traditionellen Medien verbinden. So entwickeln wir uns zur Schule 2.0 mit einer veränderten Unterrichtspraxis und werden den Anforderungen der Informationsgesellschaft gerecht.

Dieser notwendige Schritt erfordert eine nachhaltige Fortbildung der Lehrkräfte, die zum Teil durch schulinterne Maßnahmen realisiert werden kann. Durch den gezielten Einsatz von Medien des Web 2.0 wird die Kommunikation zwischen Lehrern und die selbstgesteuerte Fortbildung verstärkt werden müssen. Unsere Schüler können hierbei ihre Erfahrungen einbringen und die Rolle des Lehrenden übernehmen.

d. Planung der zukünftigen Mediennutzung

Unsere Medienbildung und Medienerziehung muss beinhalten:

- Mediale Informationen finden und auswählen
- Informationen kritisch werten
- Bildungspotential der Medieninhalte erkennen
- Technischen Umgang mit neuen Medien beherrschen
- Medien für den eigenen Gestaltungsprozess nutzen
- Datenschutz und Jugendschutz beachten

In allen Fachbereichen wurden die schulinternen Rahmenpläne auch hinsichtlich der zukünftigen Mediennutzung präzisiert. ► (siehe Anlage)

Die folgenden Tabellen zeigen Auszüge einzelner Pläne aus jedem Aufgabenbereich und sollen verdeutlichen, wie sich die Lehrerinnen und Lehrer mit den Möglichkeiten des Einsatzes des Web 2.0 für ihren künftigen Unterricht beschäftigen.

Gymnasiale Oberstufe

Deutsch	
Untersuchung erzähltechnischer Strukturen	Kommunikationsportal BSCW nutzen
Sprachgeschichte und Sprachentwicklung im Kontext gesellschaftlicher und kultureller Veränderungen	WebQuest nutzen zur Sammlung von Infos, als HA (eventl. auch als Gruppenarbeit) – Ergebnispräsentation
Strukturen der Dramatik	Erstellen einer Wissenssammlung (Wikis)
Hermetische Lyrik Autoren: Domin, Jandel, Enzensberger, Bachmann, Celan	Online-Lexikonnutzung , Internetrecherche, Worddokument erstellen
Systematisches Analysieren von Aufbau, Gestaltung und Argumentationsstruktur von Texten	Nutzen von Hypertextliteratur (multimediales Arbeiten mit Bildern, Tönen, Filmen und E-Mail Kontaktmöglichkeiten)
Reflektieren bezogen auf eigene Rezeptionserwartungen und –strategien	Produzieren von sog. living books als kreatives Erschließen literarischer Vorlagen
Reflektieren des eigenen und fremden Medienverhaltens	Kenntnisse für die <i>Internet- und Handykommunikation</i> erwerben und anwenden E-Mail, Chatten, SMS

Englisch	
untersuchen die speziellen Lebensumstände von Menschen in anglophonen Gesellschaften	E-Mail Projekt , virtual walk-through, Podcast, Mindmanager Smart
finden gemeinsam Lösungsansätze für Rollenkonflikte und formulieren dabei Alternativen	Blog Projekt zum Thema Youth Culture - Idole – Lieder / Bands – Texte aus dem Internet – Besprechung im Blog Erstellen und Präsentation einer eigenen Radioshow (mit Podcast)
untersuchen die Entwicklung unterschiedlicher ethnischer und anders definierter Gruppen	Erstellen einer themenspezifischen Vokabelsammlung mit Mindmanager Smart und ergänzendes E-Learning
untersuchen die speziellen Lebensumstände von Menschen in anglophonen Gesellschaften	Recherche von Haushalts- und Familienumständen. Erstellen und Auswerten von Graphiken mit GraphStat

finden gemeinsam Lösungsansätze für Rollenkonflikte	Erstellen und Präsentation eines eigenen Rollenspiels (mit Podcast)
kritische Auseinandersetzung mit der medialen Widerspiegelung der Realität und mit unterschiedlichen Informationsquellen auseinander	Online- Artikeln, Medienclips (Podcast) kreative Leistungen (Rede, poster, website oder advert/commercial) als Podcast/Wiki über neueste Entwicklungen und aktuelle Diskussion informieren (online articles/publications), E-mails schreiben

Geschichte	
Erarbeitung von Fachbegriffen	Internetrecherche (encyclopedia)
Anfertigung eines Berichtes über den Besuch des Pergamonmuseums	WEBLOG- Veröffentlichung
Erkundung historischer Spuren im heutigen Rom	Internetrecherche , Erstellung einer Powerpoint – Präsentation , Erstellung von Wikis
Wirkungen auf Staat und Gesellschaft von Locke, Montesquieu, Rousseau, Voltaire	Internetrecherche , Online-Lexika , Linksammlung zusammenstellen
Durch Schüler vorzubereitende und durchführende Exkursionen nach Potsdam oder Berlin	E-Mail , Internetrecherche , Dokumente erstellen, Video drehen, Bilder bearbeiten
Nationalsozialismus, Ideologie und Ziele	Linksammlung erstellen

Erdkunde	
Stadtentwicklung in Mitteleuropa	Virtuelle Stadtrundgänge an Beispielen
Analyse und Bewertung raumplanerischer Entscheidungen	Erstellung einer Linksammlung
Siedlungsplanung/Sanierung	Simulation eines Sanierungsvorhabens
Räumliche Disparitäten in Europa	Web-Mapping mit kartographix_schule und Visualisierung digitaler Daten mit Excel
Entwicklung des europäischen Integrationsprozesses	Erarbeitung und Verarbeitung von Daten mit z.B. WebGIS und Diercke GIS
Vulkanismus, Erdbeben und Gebirgsbildungen	Recherche über Internetportal von AWI und GFZ Potsdam, „ Ch@t der Welten “ mit Forschern der beiden Institute
Aktuelle Klimakonferenz: Ziele, Verlauf, Ergebnisse aus verschiedenen Perspektiven	Ergebnisse als Blog
Entwicklung und Wandel räumlicher Strukturen und Prozesse in Verdichtungsräumen	Aktualisierung über www.bls.gov ; www.census.gov Ergebnisse in Excel-

Wirtschaftsräume im Zeitalter der Globalisierung	Diagrammen Luftbildinterpretation mit Google earth
--	---

Biologie	
Bau und Funktion der Pflanze Pflanzliche Organe, Gewebe und Zellen Stofflicher Aufbau von Zellen Vorgänge im Verdauungskanal Einführung in die Ökologie Darstellen der Populationsentwicklung an verschiedenen Tierarten Grundprinzipien der DNA-Hybridisierung, Gelelektrophorese, PCR, Gentransfer Proteinbiosynthese (Selbstorganisiertes Lernen)	Wiki erstellen : wesentliche Fachbegriffe und Definitionen , fortlaufende Ergänzung Übertragen digitaler mikroskopischer Bilder auf Bildschirm Grafische und tabellarisches Darstellen der Experimentiererergebnisse mit PC Nutzung von Filmdatenbanken im Internet www.youtube.de Wiki erstellen (wesentliche Fachbegriffe) Grafisches Darstellen per PC Projektarbeit: Internetrecherche , über E-Learning moodle anderen zur Verfügung stellen oder Mindmap erstellen, Internetrecherche, Simulation durchführen, Schroedel-Lernsoftware einsetzbar

Chemie	
Zusammenhang Struktur und Farbe Reaktionsgeschwindigkeit Definition und Bedingungsfaktoren Merkmale des chemische Gleichgewichtes Grundprinzipien der technischen Chemie Die chemische Reaktion Elektronenkonfiguration der Haupt- und Nebengruppenelemente	PowerPoint (Notebook/Beamer) Bedeutung des Auges (Biologiesoftware) Erstellen von Wertetabellen und Diagrammen mit Excel , Berechnungen ARRHENIUS-Gleichung (Mathcad, Derive) Einsatz von Chemie-Software Demonstration von Experimenten auch unter Nutzung des Computers (Simulation von Experimenten) Vorträge zu technischen Synthesen (Word, PowerPoint, Beamer) Erarbeitung des Begriffs mit Hilfe des Internets z.B. über Google Schülervortrag über PowerPoint (Notebook/Beamer)

Sekundarstufe I

Beispiele aus Sek I	
<p>Methodenwoche Klasse 7 (Dr. Schreier) ▶ (siehe Anlage MEP- Enlisch-Sek1)</p>	<p>Seit dem Schuljahr 2005/06 führen wir in den 7. Klassen am Schuljahresbeginn die Methodenwoche „Das Lernen lernen“ durch. Hier werden die Schülerinnen und Schüler an zentrale Tätigkeiten und Fertigkeiten herangeführt, die sie im Verlauf ihres Schullebens immer wieder anwenden werden. Die Schüler werden an den Umgang mit dem Computer herangeführt und lernen wesentliche Techniken der computergestützten Textarbeit (Anlegen, Öffnen und Speichern von Dateien). Darüber hinaus beschäftigen sie sich mit dem Internet, lernen den Umgang mit Suchmaschinen und führen selbsttätig Internetrecherchen durch.</p> <p>Rückschau: Internetrecherchen in englischsprachlichen Websites zu Themen wie „Native Americans“ und „Space, spaceshuttles and foreign galaxies“</p> <p>Ausblick: Ausarbeitung individueller Vorträge für ein Gruppenthema in Form von Wikis</p> <p>Rückschau: Internetrecherchen zur Vorbereitung einer fiktiven Reise (z. B. nach New York) Ausblick: Reisetagebücher und Reiseberichte als Blogs anlegen</p>
<p>Bilingualer Unterricht und Regelunterricht im Fach Englisch (Dr. Schreier) ▶ (siehe Anlage MEP- Englisch-Sek1)</p>	<p>Rückschau: Informationsbeschaffung (Zeitung, Internet); Beurteilung der Brauchbarkeit der Informationen; Erstellen von anschaulichen Text- und Präsentationsdokumenten</p> <p>Ausblick: Nutzung von elektronischen Nachschlagewerken und Einsatz von PC-Programmen für Rechtschreibung und Grammatik; Blogs in öffentlicher oder geschlossener Form nutzen</p> <p>Ausblick: Klassensätze mit elektronischen Wörterbüchern nutzen.</p>
<p>Deutsch (Kreppke)</p>	<p>Rückschau: Nutzung von Internetrecherchen: Reflexion über kritische, kreative und produktive Mediennutzung mit Chancen, Grenzen und Risiken, Analyse und Bewertung von Medienangeboten, Öffnung der Schule ins kommunale Umfeld,</p>
<p>2. Fremdsprache (Groß)</p>	
<p>LER (Lehmann)</p>	

<p>Politische Bildung (Weise, Conrad)</p>	<p>Ausblick: Beschaffen von fachspezifischen Informationen aus vielfältigen Quellen und eine fachgerechte Auswertung in einem <i>Wiki</i> oder <i>Blog</i> vornehmen</p> <p>Ausblick: Beschaffung von tagesaktuellen Materialien aus dem Internet, wie Videos von Fernsehsendern und Zeitungen als Grundlage für die Diskussion zu aktuell politischen Themen. Themenfelder: Demokratie, internationale Politik, Wirtschaft. Themenfeld Gesellschaft mit vielen Statistiken (Excel/Beamer)</p>
<p>Sport (Weise)</p>	<p>Ausblick: Einsatz von Kameras und Beamern für Bewegungsanalysen um eigene Bewegungen mit den Idealtechniken zu vergleichen (→ visuelles Lernen)</p>
<p>Mathematik (Temann, Teich)</p>	<p>Rückschau: Nutzung der Office-Anwendung Excel</p> <p>Ausblick: Einsatz des Programms Geonext, Geogebra, Winfunktion und Derive. Anschaffung eines Klassensatzes Laptop mit Internetzugang; Einrichten von E-Learningkursen mit der Lernumgebung moodle, Nutzung des Webangebotes www.mathepirat.de für Klasse 7</p>
<p>Biologie/Chemie (Lehmann)</p>	<p>Ausblick: Internetrecherchen in Gruppenarbeit; Nutzen von Simulationsprogrammen; Einsatz von elektronischen Mikroskopen und Präsentationstechnik; Erstellen von Vorträgen mit PowerPoint</p>
<p>Kunst (Hoedt, Wollmann)</p>	<p>Rückschau: Bildbetrachtungen mit Laptop und Beamer; Vorträge mit PowerPoint; Internetrecherchen;</p> <p>Ausblick: Digitale Erfassung von Bildern mit Kamera und A3-Scanner; Bildbearbeitung am PC (Klassensatz Laptop); Farblaserdrucker; Speichersticks; Diashows erstellen;</p>
<p>Musik (Zemann, Hermann)</p>	<p>Ausblick: Digitalisierung von Musik und deren Bearbeitung über MAGIX; Aufzeichnung von Auftritten mit Videokamera; PC-Programm zur Notenlehre nutzen;</p>
<p>Erdkunde (Hellmich, Mohr, Krebs)</p>	<p>Ausblick: Whiteboard und Beamer einsetzen und digitale Atlaskarten nutzen; Abfragen aktueller Wetter- und Klimadaten und Auswertung mit Hilfe von Exceltabellen und Diagrammen</p>

Teilnahme an Wettbewerben

Die folgende Auflistung zeigt einen Querschnitt an schulischen Wettbewerben mit erfolgreicher Beteiligung unserer Schüler. Vorbereitung und Durchführung bieten eine Reihe medialer Ansatzpunkte.

Politische Bildung:

Klasse 9/10 „Wettbewerb zur politischen Bildung“

Es stehen mehrere Themen zur Verfügung, zu deren Bearbeitung in der Regel Internetrecherchen gehören und die Nutzung des Computers notwendig ist.

Mathematik:

Mathematikolympiaden

Känguru-Wettbewerb

jugend-forscht-Partnerschaft mit der E.ON edis AG ▶ (siehe Anlage)

Erdkunde:

Geografiewettbewerb

Physik:

Physik-Bundeswettbewerb ▶ (siehe Anlage)

Chemie:

Wettbewerb Chemiekids

Wettbewerb Chemie-Olympiade (3. Runde)

Sport:

Jugend trainiert für Olympia (Kreis-, Regional- und Bundesfinale)

Englisch:

The Big Challenge, europäischer Englisch-Wettbewerb für Schulen

Informatik:

Informatik-Biber Klasse 7 bis 13

Bundeswettbewerb Informatik

Geschaffene Voraussetzungen für Medienprojekte

An unserer Schule verstehen wir unter Medienbildung einen Prozess, der sowohl Schülerinnen und Schüler, als auch Lehrerinnen und Lehrer einbeziehen muss. Die Rolle unserer Schülerinnen und Schüler in diesem Prozess wird nicht nur die des Lernenden sein. Im Rahmen neuer Unterrichtsmethoden wird der Lehrer zeitweise zum Moderator und der Schüler zum Lehrenden. Zusätzlich zu den traditionellen Medien wie Buch, Video, Fachzeitschrift und Film wollen wir verstärkt das Internet als Informationsträger nutzen und die neuen Medien, die uns das Web 2.0 zur Verfügung stellt, in den Unterricht integrieren.

Die Software für Blog, Wiki, E-Learning, E-Mail und BSCW haben wir für die interne Nutzung unserer Lehrer bzw. Schüler schon eingerichtet. Sie sind alle über das Scholl-Menü unserer Homepage (www.schollgym.de) abrufbar. Für den sinnvollen Einsatz von Blogs und Wikis im Unterricht müssen wir zunächst in den Fachbereichen solide didaktische Konzepte entwickeln. Hier gibt es schon einige Erfahrungen, die im Internet veröffentlicht wurden und unbedingt genutzt werden sollten.

Unser Scholl-Blog (<http://blog.schollgym.de>) ist vor allem für den Sprachunterricht und den gesellschaftswissenschaftlichen Unterricht gedacht und kann schon jetzt getestet werden. Die AG Journalistik, die eine Schülerzeitung (<http://zeitung.schollgym.de>) online präsentieren möchte, wird ebenfalls das Medium Blog nutzen. Beim Einsatz von Blogs in der Schule muss noch die Frage geklärt werden, ob die Beiträge der einzelnen Schüler öffentlich gemacht werden sollen. Hat die Öffnung eine motivierende Wirkung oder fühlen sich leistungsschwache Schüler in ihrer Privatsphäre verletzt?

Der Einsatz von Wikis (<http://wiki.schollgym.de>) ist z.B. zur Erstellung von Wissensdatenbanken für einige Fächer interessant und wurde als neue Unterrichtsmethode in den schulinternen Rahmenplänen verankert. Interessant ist es aber auch, in Wiki-Projekten eine fächer- und schulhausübergreifende Zusammenarbeit zu erproben. Deshalb haben wir in unseren schulinternen Rahmenplänen auch die Verbindung zu anderen Fächern bei der Nutzung neuer Medien ausgewiesen. Wir sehen hier gute Möglichkeiten für die Teamarbeit und den Austausch von Erfahrungen und Materialien.

Unsere schulinterne Fortbildung „Schilf“ befasste sich am 23. April 2009 unter anderem mit dem Thema E-Learning. Eindrucksvoll demonstrierte eine Schülerin der Klasse 12 die praktische Nutzung ihres virtuellen Klassenzimmers im Grundkurs Recht. Ein anschließender Workshop zu unserer Lernplattform moodle (<http://gym-online.info/moodle>) machte einer Gruppe von Lehrern deutlich, welche Vorteile eine solche Erweiterung des Unterrichts haben kann. Sie erkannten, dass man den Schülerinnen und Schülern zeit- und ortsunabhängig Materialien, zusätzliche Übungen und Kommunikationsmöglichkeiten zur Verfügung stellen und das selbstgesteuerte Lernen fördern kann.

► (siehe Anlage: Datenschutzerklärung)

Zur Verbesserung der internen Information und Kommunikation haben wir schon programmtechnische Voraussetzungen geschaffen. Unser Mailsystem (<http://webmail.schollgym.de>) und unser Dokumentenverwaltungssystem (<http://bscw.schollgym.de/pub>) könnten alle Kolleginnen und Kollegen jederzeit nutzen, wenn auch in den Vorbereitungsräumen PC-Technik mit Internetzugang vorhanden wäre. An unserem Gymnasium lernen etwa 850 Schüler und arbeiten 84 Lehrer, deren Unterrichtsräume sind auf 2 getrennte Standorte verteilt sind. Wir müssen uns ein

einheitliches, gut sichtbares und von einer Zentrale bedienbares Informationssystem schaffen, um schnell aktuelle Informationen und Planänderungen ohne Dateninkonsistenz an alle Beteiligten übertragen zu können. Entsprechend angesteuerte Displays für Lehrer und Schüler in beiden Schulhäusern können diese Funktion übernehmen.

Fazit:

Für die Anwendung neuer Lernmethoden muss eine permanente Verfügbarkeit dieser Medien auch während des Unterrichts gewährleistet sein. Das wäre eine Forderung, die wir aber nur gemeinsam mit dem Schulträger umsetzen können. Eine andere Forderung, die wir an uns selbst stellen müssen, ist, der Medienbildung und -erziehung an unserer Schule einen höheren Stellenwert zu geben und sie zur Lernmotivation für unsere Schüler zu nutzen.

e. Abgeleitete Anforderungen

Ausstattung

Die Planung des künftigen Medieneinsatzes in den schulinternen Rahmenplänen verdeutlicht den gestiegenen Bedarf an Medientechnik und die notwendigen Veränderungen in der Raumnutzung und Unterrichtsorganisation. Die zur Verfügung stehenden Computerräume werden hauptsächlich für den Informatikunterricht genutzt. Da der Bedarf an Mediennutzung nun sehr stark steigen soll, ist die gerechte Vergabe der PC-Räume an Klassen der Sekundarstufen I und Kurse der Sekundarstufe II nicht mehr möglich. Die Medienbildung muss vom PC-Kabinett in die Fach- und Klassenräume verlagert werden. In diesen Räumen werden Internetzugänge sowie Präsentations- und Medientechnik benötigt, um eine berufs- und studienorientierte Ausbildung gewährleisten zu können. Geeignet sind der Einsatz von fest installierten oder mobilen Beamern und das Bereitstellen von interaktiven Tafeln. Dem Fachbereich Fremdsprachen können Klassensätze an elektronischen Wörterbüchern zur Verfügung gestellt werden und im Bereich Kunst sollten Scanner, Kamera und Bildbearbeitungssoftware nicht fehlen. Überall müssen für Schülergruppen Laptops mit Internetzugang verfügbar sein.

Fortbildung

Schon bei der Vorstellung des Förderprogramms zur Medienbildung sowohl bei den Fachbereichsleitern als auch in der Lehrerkonferenz gab es viele Bedenken hinsichtlich der technischen Bewältigung der neuen Anforderungen durch die Lehrer. Es wurde deutlich, dass eine differenzierte Weiterbildung zu technischen Fragen, Fragen der Softwarenutzung und deren praktischer Handhabung sowie des fachspezifischen und didaktischen Einsatzes der neuen Medien notwendig wird. Die Lehrerkonferenz beschloss, schon in der Entwicklungsphase unseres Medienplanes eine schulinterne Fortbildung „Schilf“ zu dieser Thematik durchzuführen. Termin war der 23. April 2009. Die Organisatoren dieser Veranstaltung, alle Kolleginnen und Kollegen unserer Schule, legten den Schwerpunkt auf die praktische Handhabung von Medien.

Organisationsplan:

1. Plenum in der Aula
 - Eröffnung und Einführung
 - Vortrag: „Datenschutz in der Schule“
 - Demonstration „Virtuelles Klassenzimmer“ am Beispiel GK Recht

2. Praktische Gruppenarbeit in Workshops
 - Workshop-1: Autorensystem (Hotpotatoes)
 - Workshop-2: Kommunikationssystem (E-Mail und BSCW)
 - Workshop-3: Präsentationssoftware (PowerPoint)
 - Workshop-4: E-Learningsystem (moodle)
 - Workshop-5: Dokumentationssoftware und Internetquellen (Word, Browser)

Dem Kollegium wurde klar, dass weitere Veranstaltungen dieser Art notwendig sind, um den gestellten Anforderungen gerecht zu werden. Eine Befragung der ca. 50 Teilnehmer brachte folgendes Ergebnis:

Medienart	Quelle	Anzahl
Kommunikationssystem	http://bscw.schollgym.de/pub	31
Kommunikationssystem	http://webmail.schollgym.de	5
E-Learningsystem lo-net2	www.lo-net2.de	11
E-Learningsystem moodle	http://gym-online.info/moodle	15
Wikis	http://wiki.schollgym.de	14
Blogs	http://blog.schollgym.de	19
Präsentationssoftware	z.B. Powerpoint	10
Autorensystem	z.B. Hotpotatoes	11
Recherche	Webquest	10
Dokumentation	Podcast	18

Die Zahlen verdeutlichen, dass Lehrerinnen und Lehrer

- eine funktionierende Kommunikation als sehr wichtig empfinden,
- E-Learning als eine interessante Variante der Unterrichtsorganisation ansehen,
- Blogs und Podcasts als Web 2.0-Anwendungen im Sprachunterricht für neue Unterrichtsmethoden einsetzen können.

Fazit:

Es gibt einen hohen Weiterbildungsbedarf auf dem Gebiet der Mediennutzung. Ein großer Teil dieses Bedarfs kann durch eigenes Personal der Schule abgedeckt werden. Die Handhabung und das Ausprobieren von Techniken in kleinen Arbeitsgruppen ist eine gewünschte Organisationsform. Für die fachlich-didaktische Fortbildung, die ein relativ sicheres Umgehen mit den Medien voraussetzt, sollten zentrale Fortbildungsangebote an entsprechenden Einrichtungen (LISUM, Unis, ...) genutzt werden.

Evaluation

Die Evaluation soll immanenter Bestandteil bei der Mediennutzung an unserer Schule werden. Dabei setzen wir folgende Schwerpunkte.

In Gesprächen und Hospitationen durch die Schulleitung wird der Einsatz der Medien und die methodische Weiterentwicklung des Unterrichts analysiert sowie die Umsetzung des Leitbildes Medien eingeschätzt. Der Fortbildungsprozess der Kolleginnen und Kollegen wird von der Schulleitung geführt und gefördert.

Die Fachkonferenzen analysieren jährlich die Entwicklung der Medienarbeit in ihrem Fachbereich und führen einen regen Erfahrungsaustausch. Sie ergänzen die schulinternen Rahmenpläne auf der Grundlage wachsender Erfahrungen und dokumentieren ihre Erkenntnisse zur Festlegung weiterer Maßnahmen im Fachbereich.

III. Technische Konzeption

a. Bestandsaufnahme

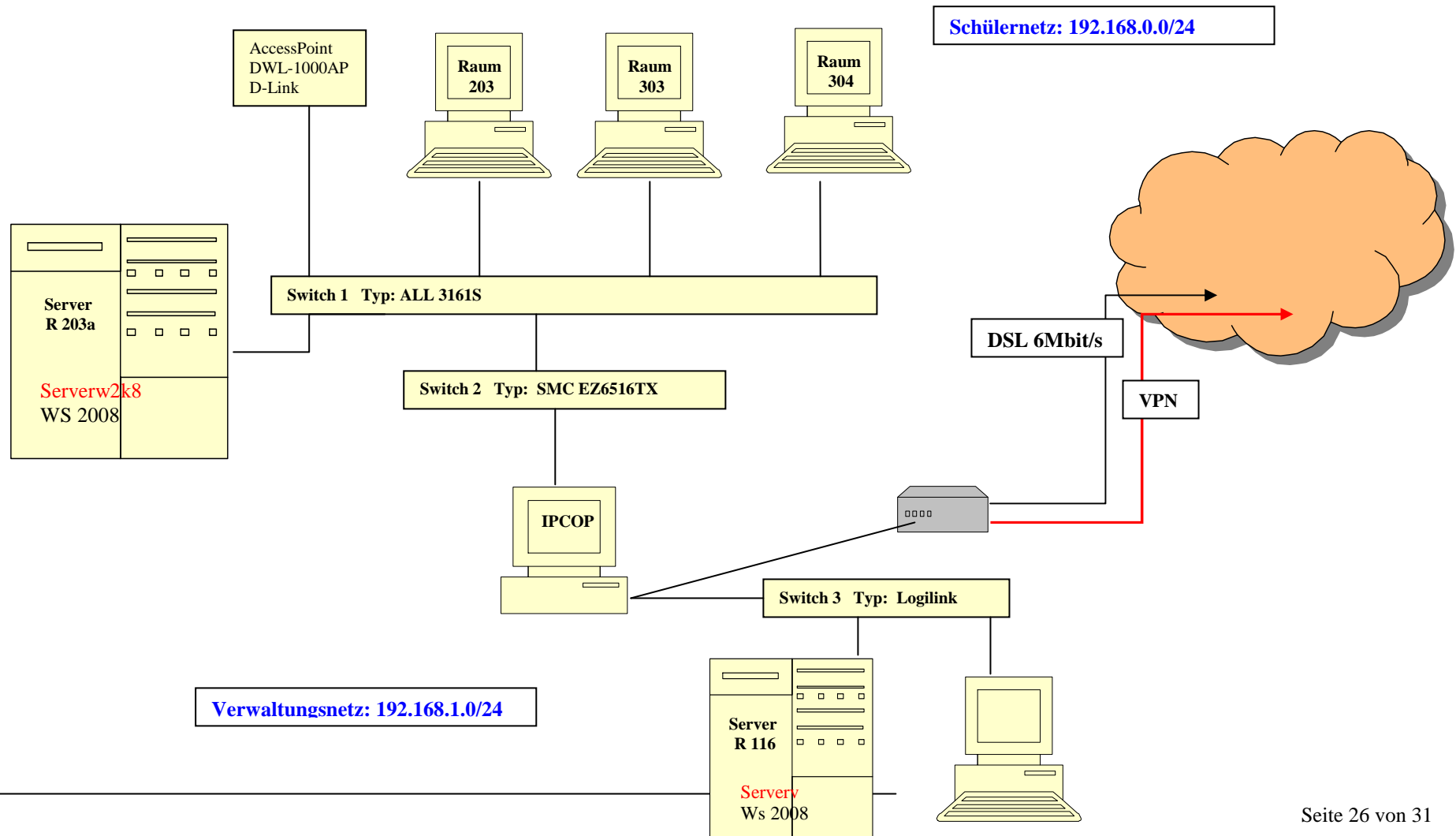
i. Arbeitsplätze

Computertyp	1: nicht multimediafähig, unter 500 MHz Taktfrequenz 2: bedingt multimediafähig, ab 500 MHz Taktfrequenz und mit min. 256 MB RAM 3: multimediafähig, ab 1,8 GHz Taktfrequenz mit mindestens 1GB RAM									
Bauart	1: Desktop; 2: Laptop									
Softwareart	1: Betriebssystem 2: Office-Software 3: Lernsoftware 4: Sicherheitssoftware 5: pädagogische Software (z.B. MHEX)									
Arbeitsplätze						Softwareware			Peripherie	
Raumart	Raum-Nr.	Computer- typ	Bauart	Anzahl	Raum- nutzung	Software- art	Produkt	Lizenzen	An- zahl	Gerät/Hersteller
PC-Kabinett	R 2	2	1	15	15WStd	1 2 3 4 5	WinXP OfficeXP Delphi 7.0 AV-GDATA- Client MHEX	KR-L KR-L KR-L SL	1 1	Laserdrucker: Kyocera 1020D Beamer: Acer
PC-Kabinett	R 29	2	1	9 + 1 Server	15WStd	1 2 3 4 5	Win2000 OfficeXP Delphi 7.0 AV-GDATA- Client MHEX	KR-L KR-L KR-L SL	1 1	Laserdrucker: Kyocera FS 1000+ Scanner:HP Scanjet 5400c
PC-Kabinett	R 203	2	1	13 + 1 Server	VHS	1 2 3	Win2000 OfficeXP Delphi 7.0	KR-L KR-L KR-L SL	1 1	Laserdrucker: HP 1320n Beamer: Toshiba DLP
PC-Kabinett	R 303	2	1	16	26WStd	1 2 3 5	Win2000 OfficeXP Delphi 7.0 MHEX	KR-L KR-L KR-L SL	1 1 1	Laser: Brother HL 1250 Beamer: NEC MT 850 Scanner: Epson Perfection 1240U

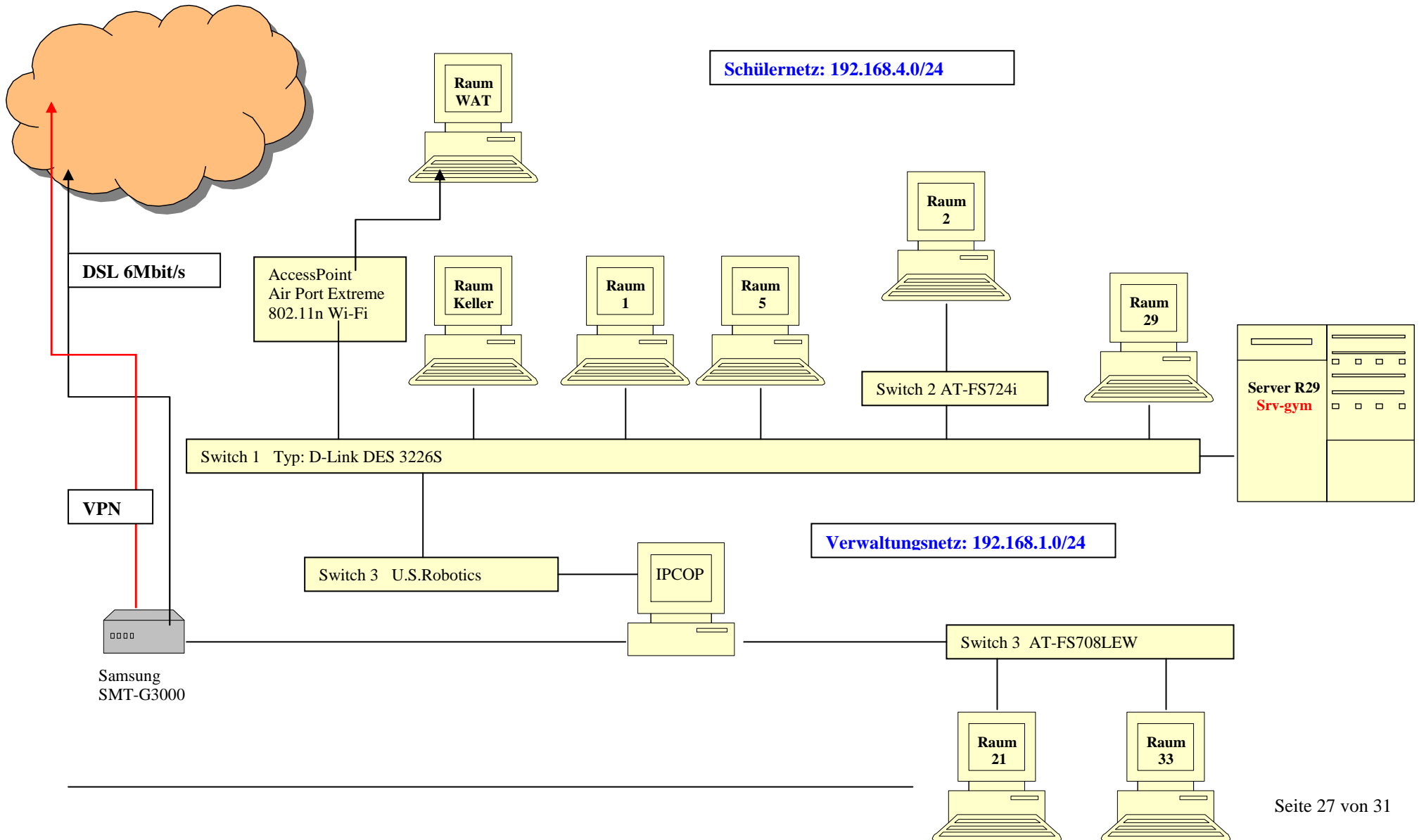
Arbeitsplätze					Raum- nutzung	Software			Peripherie	
Raumart	Raum-Nr.	Computer- typ	Bauart	Anzahl		Software- art	Produkt	Lizenzen	An- zahl	Gerät/Hersteller
PC-Kabinett	PC-Keller	2	1	8	20WStd	1 2	Win2000 OpenOffice	8 frei	0	keine
PC-Kabinett	WAT	3	2	30	20WStd	1 2	Win2000 OpenOffice	30 frei	1 1	Laserdrucker: Kyocera 1300 Beamer: Epson EMP X5
Fachraum	R 25	2	1	1	15WStd	1 2	Win2000 OfficeXP	EL EL	1 1 1	Tintenstrahl: Epson C60 Beamer:Acer: XD1270D Tafel: SMART-Board
Fachraum	R 26	2	2	1	20WStd	1 2	Win2000 OfficeXP	EL EL	1	Epson: EMP 73
Fachraum	R 28	2	1	1	25WStd	1 2	Win2000 OfficeXP	EL EL	1	Tintenstrahl: Epson C60
Fachraum	R 16	2	1	1	20WStd	1 2	Win2000 OfficeXP	EL EL	1	Tintenstrahl: Epson C60
Fachraum	R 1	2	2	1	20WStd	1 2	Win2000 OfficeXP	EL EL	1	Beamer: Epson:EMP 73
Fachraum	R 4	2	1	1	25WStd	1 2	Win2000 OfficeXP	EL EL	1	Tintenstrahl: Epson C60

ii. Netzwerk und Server

Netzwerkstruktur "Geschwister-Scholl-Gymnasium" Haus 1



Netzwerkstruktur "Geschwister-Scholl-Gymnasium" Haus 2



LAN-Verkabelung Haus 1

Die Netzwerkkonfiguration im Haus 1 besteht aus 2 getrennten Netzen, dem Schülernetz 192.168.0.0/24 und dem Verwaltungsnetz 192.168.1.0/24.

Das Schülernetz ist ein Server-Client-Netzwerk, dessen Server „serverw2k8“ im Serverraum 203a untergebracht ist und unter dem Betriebssystem WindowsServer2008 arbeitet. Eine sternförmige Verkabelung verbindet den Server mit den beiden Computerräumen 203 und 303 und der Bibliothek 304. Im Computerraum 203, der regelmäßig von der Volkshochschule genutzt wird, befinden sich 13 Clients und ein Laser-Netzwerkdrucker. Im Computerraum 303, in dem der Informatikunterricht stattfindet, sind 16 Clients vorhanden. Der Laserdrucker ist am Lehrer-PC angeschlossen und kann von den anderen Clients genutzt werden.

Das Verwaltungsnetz verfügt über einen WindowsServer2008 Betriebssystem, das auf dem Server „serverv“ läuft und dem 7 Clients angehören.

LAN-Verkabelung Haus 2

Die Netzwerkkonfiguration im Haus 1 besteht aus 2 getrennten Netzen, dem Schülernetz 192.168.4.0/24 und dem Verwaltungsnetz 192.168.1.0/24.

Das Schülernetz ist ein Server-Client-Netzwerk mit Sterntopologie, dessen Server „srv-gym“ im Fachkabinett R 29, neben 9 Clients, untergebracht ist und unter dem Betriebssystem WindowsServer2000 arbeitet. Diesem LAN gehören weiterhin der Computerraum R 2 mit 15 Arbeitsplätzen und der Computer-Keller mit 8 Arbeitsplätzen an. Angeschlossen sind außerdem der Physik-Vorbereitungsraum R 5 und der Fachraum Physik R 1.

Im Verwaltungsnetz sind insgesamt 5 Clients in den Räumen R 21 und R 33 zusammengefasst.

WLAN-Bereiche

Im Haus 1 befindet sich ein AccessPoint des Typs D-Link DWL-1000AP, der wegen seiner geringen Reichweite nur die 2 Lehrer-Computer im Nachbarraum bedienen kann und ohne Verschlüsselung arbeitet. Der an das Schülernetz in Haus 2 gebundene AccessPoint vom Typ Air Port Extreme 802.11n Wi-Fi versorgt den WAT-Bereich mit ca. 30 Laptop-Nutzern und nutzt die WPA-Verschlüsselung.

Internetzugang

Für den Zugang zum Internet nutzen wir in beiden Häusern den für Schulen kostenlosen DSL-6000-Zugang der Deutschen Telekom. Um den gemeinsamen Zugriff auf Schulverwaltungsprogramme zu gewährleisten, haben wir eine VPN-Verbindung zwischen den Verwaltungsnetzen beider Häuser geschaffen.

Router/Firewall

Unsere Router in beiden Häusern sind OpenSource-Lösungen. Wir verwenden IPCop, eine Linuxsoftware, die wir als Router und Firewall einsetzen und deren Filterfunktion bei der Internetnutzung zum Einsatz kommt. IPCop sorgt in beiden Häusern für die Trennung von Schüler- und Verwaltungsnetz.

Server

Standort	Schülerserver R 29	Schülerserver R 203	Verwaltungsserver R 117
Prozessorart	Intel Pentium	Intel Xeon	Intel Xeon
Prozessorgeschwindigkeit	1,40 GHz	2,50 GHz	1,86 GHz
Arbeitsspeicher	500 MB	4 GB	3 GB
Festplattensystem	SCSI	SCSI	SCSI
Betriebssystem	WindowsServer 2000	WindowsServer 2008 32-Bit	WindowsServer 2008 32-Bit
Computername	srv-gym	serverw2k8	serverv
Domänencontroller	gym-2000	gymnasium	gymnasiumv
Userverwaltung			
Homeverzeichnis			
Backupgerät	Streamer SDT-10000	kein	kein
Backupsoftware			

Client-Absicherung

In beiden Häusern ist eine Campuslizenz der Antivirensoftware von GDATA installiert, die jährlich verlängert wird. Zur Absicherung und Verwaltung der Clients des Schülernetzes in Haus 1 wird das System Rembo eingesetzt.

Druckerkapazitäten

Raum	Drucker
WAT-Keller	Laserdrucker(sw) Kyocera 1300
Raum 2	Laserdrucker(sw) Kyocera 1020D
Raum 4	Tintenstrahldrucker Epson C60
Raum 16	Tintenstrahldrucker Epson C60
Raum 25	Tintenstrahldrucker Epson C60
Raum 28	Tintenstrahldrucker Epson C60
Raum 29	Laserdrucker(sw) Kyocera FS 1000+
Raum 203	Laserdrucker HP 1320n
Raum 303	Laserdrucker Brother HL 1250
Verwaltung	1 Farblaser, 1 Laserdrucker(sw), 3 Tintenstrahldrucker
Lehrerarbeitsraum	1 Laserdrucker (sw)

Kostenschätzung (Ausgaben pro Jahr): 2.200 € bis 2500 €

iii. Service und Betriebskonzept

Betreuung von Netzwerk, Server und Arbeitsplätzen

Die Betreuung von Netzwerk, Server und Arbeitsplätzen erfolgt im Bedarfsfall durch einen Mitarbeiter des Schulträgers. Kleinere Aufgaben übernimmt der PONK der Schule. Ein Wartungsvertrag besteht für die Kopierertechnik, die auch als Drucker benutzt wird, mit der Firma Canon. ► (siehe Anlage: Wartungsvertrag)

Betriebskonzept

Für die Nutzung der Computer wurde eine Computernutzungsordnung ► (siehe Anlage) erarbeitet und öffentlich gemacht. Jeder User muss die Kenntnisnahme der Ordnung bestätigen. Private PC-Technik wurde bisher in der Regel nicht benutzt, da die Anbindung an das WLAN aufgrund der Verschlüsselung nicht freigegeben wurde.

iv. Bisheriges Nutzungskonzept

Unsere IT-Technik für Schüler ist vor allem in PC-Kabinetten konzentriert. Es gibt vereinzelt PC-Arbeitsplätze in Fachräumen, die im Rahmen der Medienoffensive m.a.u.s angeschafft wurden, aber nicht mehr voll den heutigen Ansprüchen genügen. Die PC-Kabinette werden für den Informatikunterricht der Jahrgangsstufen 11 bis 13 und den Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10 benutzt. Weiterhin nutzen wir PC-Räume für den Unterricht in der Kreisvolkshochschule und es finden auch, wie oben beschrieben, Unterrichtsprojekte der Sekundarstufe I und der GOST statt.

b. Bedarfsanalyse

i. Zukünftiges Nutzungskonzept

Entsprechend Punkt 2.4 „**Planung der zukünftigen Mediennutzung und abgeleitete Anforderungen**“ muss sich die medientechnische Ausstattung der Schule an folgenden Schwerpunkten orientieren:

- PC-Kabinette werden auch weiterhin für den Informatik- und Wahlpflichtunterricht, sowie für Lehrgänge der Kreisvolkshochschule benötigt. Eine Modernisierung von Hard- und Software ist dafür in regelmäßigen Zeitabständen notwendig.
- Klassen- und Fachräume sollen mit dem Schüler-Netzwerk über Kabel oder WLAN verbunden werden.
- Jeder dieser Räume sollte mit Präsentationstechnik ausgestattet werden.
- Der Zugriff auf Internet, Schulnetz, Präsentationstechnik im Fachunterricht muss so erfolgen können, dass keine komplizierten und zeitaufwendigen Aufbauten nötig sind.
- Die sichere Aufbewahrung der technischen Geräte muss angestrebt werden.
- Nicht jeder Raum mit Medienausstattung kann einen Drucker erhalten, weil die Folgekosten dann nicht mehr übersehbar sind. Wir denken an einige Druckstationen, die von mehreren Bereichen genutzt werden können.
- Bei der medientechnischen Ausstattung müssen wir den unterschiedlichen Anforderungen der Fachbereiche gerecht werden.

ii. Arbeitsplätze

Computer, Software, Peripheriegeräte, Raumnutzung für die Häuser I und II getrennt erfasst.

▶ (siehe Anlage: Datei schollgymnasium-I-compsoft-bedarf.xls)

▶ (siehe Anlage: Datei schollgymnasium-II-compsoft-bedarf.xls)

iii. Netzwerk und Server

iv. Bauliche Maßnahmen und Raumausstattung

v. Service und Betriebskonzept

IV. Finanzierungskonzept und Beschlussfassung

a. Kostenschätzung

▶ (siehe Anlage: Datei schollgymnasium-Kostenschätzung.xls)

b. Zeitliche Konkretisierung der Zielsetzung und Definition der Einzelschritte

c. Wirtschaftsplan und Haushaltsplan

d. Beschlussfassung

▶ (siehe Anlage: Protokoll-2 Schulkonferenz)

▶ (siehe Anlage: Protokoll Lehrerkonferenz)

▶ (siehe Anlage: Protokoll Schülerkonferenz)