

Medienkonzept des Carl-Friedrich-Gauß Gymnasiums

Stand: Juli 2004 (bm)

Inhaltsverzeichnis

1. Ziele des Medienkonzepts.....	2
2. Derzeitige Nutzung der Neuen Medien.....	3
2.1 Neue Medien im Unterricht.....	3
2.1.1 Ist-Zustand.....	3
2.1.2 Soll-Zustand.....	4
2.2. Neue Medien im Lehrerzimmer.....	5
2.3. Neue Medien in der Verwaltung.....	5
3. Medienkompetenzen.....	6
3.1 Vorhandene Kompetenzen.....	6
3.2 Fortbildungswünsche.....	6
4. Ausstattungskonzept.....	7
4.1. Derzeitiger Bestand.....	7
4.1.1. Im pädagogischen Bereich.....	7
4.1.2. In der Verwaltung.....	8
4.2. Beschaffungsbedarf.....	8
4.2.1 Im pädagogischen Bereich.....	8
4.3. Zeitplan.....	9

1. Ziele des Medienkonzepts

Grundlage ist der Runderlass des Ministeriums für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung vom 8.3.2001 - 813.36-27/0-23/01: Unterstützung für das Lernen mit Medien.

Das hier vorgelegte Konzept ist unter Beteiligung aller Fachgruppen entstanden und beschreibt die momentane Situation am Carl-Friedrich-Gauß Gymnasium im Hinblick auf die derzeitige Ausstattung mit Neuen Medien und ihren schulischen Einsatz sowie die Vorstellungen und Wünsche zur künftigen Ausstattung und Nutzung der Neuen Medien.

In den nächsten Jahren muss dieses Konzept für die Medienerziehung unter Berücksichtigung der Richtlinien und Lehrpläne und unter Inanspruchnahme der bestehenden Ressourcen und der neu einzurichtenden technischen Voraussetzungen weiter entwickelt werden. Das bedeutet, dass die einzelnen Fachschaften Vorschläge entwerfen, praktisch umsetzen und evaluieren müssen, in welchem organisatorischen Rahmen, Umfang und Jahrgang die Schülerinnen und Schüler im Bereich der Medienbildung Kenntnisse und Fähigkeiten entwickeln sollen.

Folgende Schwerpunkte können dabei als Anhaltspunkte dienen:

- **Auswählen und Nutzen von Medienangeboten**
(zur Unterhaltung, zur Information, zum Lernen, zum Spielen, zur Simulation, zur Telekommunikation oder -kooperation)
- **Eigenes Gestalten und Verbreiten von Medienbeiträgen**
(von Bildern und Fotos, von Printmedien, von Hörbeiträgen, von Videobeiträgen, von computerbasierten Beiträgen)
- **Verstehen und Bewerten von Mediengestaltungen**
(von Darstellungsformen, von Gestaltungstechniken, von Gestaltungsabsichten, von Gestaltungsarten)
- **Erkennen und Aufarbeiten von Medieneinflüssen**
(auf Vorstellungen, auf Gefühle, auf Verhaltensorientierungen, auf Wertorientierungen, auf soziale Zusammenhänge)
- **Durchschauen und Beurteilen von Bedingungen der Medienproduktion und Medienverbreitung**
(von ökonomischen Bedingungen, von rechtlichen Bedingungen, von personalen und institutionellen Bedingungen, von politischen und gesellschaftlichen Bedingungen)

Die grundlegenden Ziele sind, dass Schülerinnen und Schüler

- **Medien für das Lernen und Üben nutzen,**
- **Medieninhalte kritisch reflektieren,**
- **Medien im Unterricht selbst produzieren.**

2. Derzeitige Nutzung der Neuen Medien

2.1 Neue Medien im Unterricht

2.1.1 Ist Zustand nach Erhebung bei allen Fachschaften:

Stufe	Fach	Medien	Bemerkung
5/6	D	Comics, Hörspielproduktion	
	Bi	Filmkamera	
7/8	D	Zeitungslayout, Textverarbeitung	
	E	Hörtexpte, Videos	
	Ph	ITGB integriert in Ph, Optik-DynaGeo, StarOffice, Internet, Lexika	
7 - 10	Ch	Filmkamera	
9/10	D	Internetrecherche, Bewerbungen, Praktikumsmappe, ZEUS, Werbung, Literaturverfilmung	
	Ph	Simulationen mit DynaSys, Internet, StarOffice	
	M	StarOffice, DERIVE, WinFkt	
11-13	D	Videoproduktion, Facharbeit, Filmanalyse, Nachrichtenanalyse, Internetsprache	
	Bi	Computereinsatz bei der Behandlung von: <ul style="list-style-type: none"> - Zellulären Phänomenen - Stoffwechselfvorgängen - Genetik, Ökologie, Evolution 	
	Ph	Internet/Lexika zur Erstellung von Referaten (z.B. Kernphysik, Atomphysik) Simulation mit DynaSys	
	Ch	Filmkamera	
	M	StarOffice, DERIVE, Medass-light	

Die neuen Curricula berücksichtigen den politischen und gesellschaftlichen Willen, die Medienerziehung im schulischen Bereich erheblich auszuweiten. Die Fachschaften am CFG haben diesen Auftrag angenommen und arbeiten in diese Richtung. Diese Erhebung ergab für die kurzfristige Umsetzung folgenden Aufgabenkatalog für den gewünschten Soll-Zustand.

2.1.2 Soll-Zustand

Stufe	Fach	Medien	Bemerkung
5/6	D	Material zur Selbst-, Freiarbeit, Textverarbeitung kreatives Schreiben/Umschreiben zum Thema: Fernsehen	
	E	Nutzung von Lernprogrammen	
	Ek	Nutzung von digitalen Atlanten Anwendungsprogramm Alex	
5 – 13	Bi	Computereinsatz mit fachspezifischer Unterrichtsoftware	
5/6	Ph	Internet und Lexika Einsatz	
5 - 13	Mu	kreativ-schöpferischer Umgang mit Musik Kompositionen und Arrangements am PC	
7	Ge	Internetprojekt (Übersetzung der Erwachsenensprache)	
7/8	D	Informationsbeschaffung; Zeitungslayout, Internet-layout, Analyse (Buchproduktion)	
	E	Internetrecherche	
	Ek	Internetprojekte zum Thema: Erdbeben, Antarktis, Datenbearbeitung am PC (Bsp. Klima)	
7 - 10	Ph	s. Ist	
7	Ch	Simulationen am PC	
7/8	M	Tabellenkalkulation, DynaGeo	9/10
	Ku	virtuelle Museen als außerschulischer Lernort	
	Re	Nutzung des Internets zur Informations- beschaffung	

Stufe	Fach	Medien	Bemerkung
9/10	D	Referatspräsentationen, Internetrecherche, ZEUS Filmanalyse: daily soaps, Werbung	
	E	Referatspräsentationen, Internetrecherche,	
	Ge	Umgang mit Textverarbeitungs- programmen, kritische Informationsbeschaffung	
	Ek	Internetprojekte, stadt. Raumordnung, Informationsbeschaffung	
	M	Internetnutzung	
	Ku	Gestaltung einer Homepage	
11-13	D	Kommunikationsforen im Internet, Videoproduktion, Filmanalyse, Nachrichtenanalyse, Medienkritik	
	E	Homepage, Recherche, Referate, Präsentationen	
	Ge	Internetrecherche und Präsentationstraining	
	M	Tabellenkalkulation, DERIVE, MuPad, Selma	
	Ku	Präsentationen und Bearbeitungen von Beiträgen aus dem Bereich der Fotografie	
	Re	Erstellen eigener Präsentationen	

2.2. Neue Medien im Lehrerzimmer

Weder in den beiden Lehrerzimmern noch in allen weiteren Beratungsräumen stehen zurzeit Rechner bzw. Zugang zum Internet zur Verfügung.

2.3. Neue Medien in der Verwaltung

Im Sekretariatsbereich sind derzeit 4 Rechner sowie ein Server vorhanden.

Neben der Textverarbeitung werden diese PCs hauptsächlich zur Verwaltung der Individual-Daten der Schülerinnen und Schüler, zur Erstellung der Stundenpläne, zur Bearbeitung der amtlichen Schulstatistiken und zur Verwaltung des schulischen eMail-Kontos benutzt. Eine Online-Verbindung mit der Stadtverwaltung Gelsenkirchen mit Hilfe des Programms GESI zur direkten Aktualisierung der Daten der Schülerinnen und Schüler ist leider noch nicht möglich, jedoch bereits von der Stadt geplant.

Im Bereich der Stufenleitungen sind insgesamt 5 Rechner im Einsatz.

Hier werden Programme zur Blockungsbildung und Verwaltung der Stufen eingesetzt. Auch ist die Verwaltung der Leistungsdaten, die Überprüfung von Schullaufbahnen, die Berechnung von Qualifikationen, das Ausstellen von Bescheinigungen möglich. Die dazu verwendeten Rechner sind Einzelplatzeinheiten, d.h. Sie sind weder untereinander, noch mit dem Verwaltungsnetz oder dem Internet verbunden.

3. Medienkompetenzen

3.1 Vorhandene Kompetenzen

Man kann davon ausgehen, dass alle Kolleginnen und Kollegen zumindest über Grundkenntnisse im Umgang mit einem Computer und in der Benutzung eines Textverarbeitungsprogramms verfügen. Ca. 90% des Kollegiums besitzt einen eigenen PC, der i.d.R. zur Unterrichtsvorbereitung und zur Erstellung von Unterrichtsmaterialien und Klassenarbeiten benutzt wird; auch ein privater Internetzugang ist allgemeiner Standard.

3.2 Fortbildungswünsche

Eine Umfrage in den einzelnen Fachgruppen hat ergeben, dass eine rege Nachfrage nach Fortbildungen und Schulungen für:

- die Bedienung der schulspezifischen Hardware,
- den Umgang mit dem Internet insbesondere für fachspezifischen Unterricht,
- Tabellenkalkulationsprogramme,
- Präsentationsprogramme,
- Bildbearbeitungsprogramme,
- Video-Arbeit am PC,
- Erstellung von Web-Seiten

aber auch für fachspezifische Programme in allen Unterrichtsfächern besteht.

Es besteht also ein erheblicher Fortbildungsbedarf, um die Lehrerinnen und Lehrer in die Lage zu versetzen, ihre Medienkompetenz zu erweitern, d.h. die Möglichkeiten der neuen Techniken kennen zu lernen, zu beherrschen und zu nutzen. Dazu favorisiert das Kollegium grundsätzlich Schulungen im eigenen Hause, damit gewährleistet ist, dass das Erlernete direkt umgesetzt werden kann und Probleme wegen unterschiedlicher Hardware- oder Softwarekonfigurationen nicht auftreten können.

4. Ausstattungskonzept

4.1. Derzeitiger Bestand

4.1.1. Im pädagogischen Bereich

Hauptgebäude Hammerschmidtstraße:

I.a) Informatik-Raum (R. 401):

- Internetzugang über DSL-Linux-Server als Router.
- Ethernet-Verkabelung mit BNC-Koax-Kabel, 10Mbit/s.
- diverse Tintenstrahldrucker, meist HP 5xx z.T. aus Elternspenden.
- 1 Server mit Novell-BS (4.x) als Fileserver, Klasse Pentium 90 Mhz
- 1 Server mit Linux-BS, ct-ODS-Schulserver als File- und Internetserver, Klasse Pentium II 400 Mhz
- 1 Lehrerrechner Win98 baugleich wie
- 15 Schülerrechner Win 98, AMD K6.2, 233 Mhz, 32 MB-Ram, 2GB HD
- 1 Beamer

I.b) Informatik-Raum (R. 404):

- Internetzugang über Raum 401.
- Ethernet-Verkabelung mit BNC-Koax-Kabel, 10Mbit/s.
- 1 Tintenstrahldrucker, HP 5xx z.T. aus Elternspenden.
- 1 Lehrerrechner Win98 baugleich oder ähnlich wie
- 12 Schülerrechner Win 98, AMD K6.2, 200 Mhz, 64 MB-Ram, 2GB HD
- 1 Beamer

I.c) Bibliothek-SII/Lehrer (**R. 101**):

- Internetzugang über Raum 401.
- Ethernet-Verkabelung mit BNC-Koax-Kabel, 10Mbit/s.
- 1 Tintenstrahldrucker, HP 5xx z.T. aus Elternspenden.
- 6 Arbeitsplätze Win 98, AMD K5, 133/200 Mhz, 32 MB-Ram, HD<1GB

I.d) Einzelplätze in:

- **Raum 309** (Musikraum)
- 1 Tintenstrahldrucker, HP 5xx z.T. aus Elternspenden.
- 1 PC Win 98, PII, 200 Mhz, 64 MB-Ram,
- 1 Video-Beamer, nicht datenfähig, nicht umrüstbar.
- **Raum 105** (Kunst-Sammlung)
- 1 Tintenstrahldrucker, HP 5xx z.T. aus Elternspenden.
- 1 PC Win 98, PII, 200 Mhz, 64 MB-Ram,

Dependance Hohenzollernstraße:

- Raum Dp1 (Physik)
- 1 Tintenstrahldrucker, HP 5xx z.T. aus Elternspenden.
- 1 PC Win 98, PII, 200 Mhz, 64 MB-Ram,

- Raum Dp2 (Physik-Sammlung)
 - 1 Tintenstrahldrucker, HP 5xx z.T. aus Elternspenden.
 - 1 PC Win 98, PII, 266 Mhz, 32 MB-Ram,
- Raum Dp4 (Physik-Sammlung)
 - 1 PC Win 98, PII, 200 Mhz, 32 MB-Ram, (Spende)
- Raum Dp5 (Kombi-Sammlung Bio/Ch)
 - 1 Laptop

4.1.2. In der Verwaltung

- Ethernet-Verkabelung mit Hub, 10 MBit Übertragungsrate
- Internetzugang über ISDN und Linux-Server/Router
 - Rechner beim Schulleiter
 - Stellv. Schulleiter,
 - Sekretariat,
 - Verwaltungsobererrat (Stundenplaner)

Die Ausstattung im Verwaltungsbereich gehört nicht zu der pädagogischen Aufgabe, die im Medienkonzept zu beschreiben ist. Da hier der Schulträger bereits eigene Planungen umsetzt, wird diese Thematik hier nicht weiter behandelt.

4.2. Beschaffungsbedarf

4.2.1 Im pädagogischen Bereich

Der im anfangs zitierten Runderlaß dokumentierte politische Wille und die Berücksichtigung der neuen Medien in den neuen Curricula erfordert eine dem angemessene Ausstattung. Dies im detail auszuführen kann und soll nicht die Aufgabe des Medienkonzeptes sein. Wir versuchen nur den Rahmen abzustecken, innerhalb dessen eine positive Umsetzung des Lernens mit und an neuen Medien möglich ist.

- 1.) Die gesamte Schule mit allen für Unterricht und Unterrichtsvorbereitung genutzten Räumen muss kabeltechnisch durch ein modernen Standards entsprechendes Netzwerk verbunden werden. Das beinhaltet, dass jeder Raum über mindestens eine Datensteckdose mit dem Netzwerk verbunden ist. Hier sollten bedarfsweise kaskadierende Switches oder Hubs für weitere Kabelunterverteilungen oder Access-Points (AP) für funkbetriebene Lösungen anschließbar sein.
- 2.) Innerhalb von Räumen, in denen sich eine große Zahl von Schülern bewegt, sind fliegende Kabelverbindungen auf ein absolutes Minimum zu beschränken. Daher sind Lösungen zu bevorzugen, bei denen bewegliche Einheiten (Laptop-Wagen) mit WLAN-Anbindung über AP's bedarfsweise in einzelne Klassen transportiert und dort kabelfrei ans Netz angebunden werden können.

3.) Da auch in Zukunft nicht in jedem Klassenraum 30 PC stehen werden, dass wäre allein schon raumtechnisch nicht machbar, halten wir flexible und mobile Lösungen für das einzig sinnvolle Konzept.

4.) Das heißt::

Bei Bedarf muss in jedem Unterrichtsraum entweder eine mobile Einheit mit Projektionsmöglichkeit oder auch ein Klassensatz an kabellosen Laptops in kurzer Frist installierbar sein. Die Industrie hat dazu s.g. „mobile drahtlose Klassenzimmer“ im Angebot, bei denen die Geräte im Rollschrank aufgeladen werden, und per WLAN-Router mit dem drahtgebundenen Netzwerk verbunden werden.

5.) Solche mobilen Einheiten müssten auf jeder Gebäudeetage zur Verfügung stehen, da im Hause selbst ein Transport zwischen den Ebenen nicht möglich ist.

6.) Die Fachräume sind jeweils mit mindestens einer festen Einheit samt Projektionsmöglichkeit auszustatten, soweit dies nicht bereits vorhanden ist.

7.) Da vielfach Kollegen auch zu Hause vorbereitete Unterrichtseinheiten auf ihren privaten Laptops vorbereiten und diese mit in den Unterricht bringen, sollte die Netzwerkadministration diese Konzepte unterstützen.

8.) Im Hause ist seit Jahren der s.g. **Arktur - ct-ODS**-Server auf Linux-Basis im Einsatz.

Dieser kostenlose, mehrfach prämierte und bundesweit bei sehr vielen Schulen betriebene Server ist direkt auf die Bedürfnisse der Schulen zugeschnitten und arbeitet als

- DHCP-Server
- Fileserver
- Proxyserver
- Internetrouter
- Mail- und News-Server
- besitzt eine Benutzerverwaltung mit Klassen und Projektverwaltung
- Blacklist und Whitelist Sperrfiltern zum Schutz vor diversen Schmuddelseiten

Die weitere Funktion dieser bereits seit Jahren erfolgreich betriebenen Server muss weiterhin möglich sein.

Da die naturwissenschaftlichen Fachräume nur zum Teil mit den Fachräumen für die Stufen 5 und 6 im Hauptgebäude Hammerschmidtstraße, der überwiegende andere Teil in der Dependence an der Hohenzollernstraße untergebracht ist, gelten die Anforderungen natürlich für beide Gebäude.

Hier ist zu prüfen, ob wegen des vorhandenen Geräteaufzugs eventuell nur ein mobiles drahtloses Klassenzimmer notwendig ist.

Im Hauptgebäude sind mindestens drei Etagen mit solchen Einheiten auszustatten.

4.3. Zeitplan: ist noch zu erstellen.

Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Gelsenkirchen

i.A. J. Bremer

Arbeitsgruppe Medienkonzept:

D. Anwand, J. Bremer, L. Dahlmann, B. Gruner, A. Krude, L. Schürmann