

Das IT-Konzept der Ernst-Reuter-Schule 1

Kurzform

(Hinweis: Das IT-Konzept der ERS1 finden Sie unter „www.ers1.de Menüpunkt: Projekte/vernetzte Schule“ komplett dargestellt. Diese Kurzform gibt einen ganz kleinen Ausschnitt davon wieder.)

In den letzten Jahren hat sich die Schulwirklichkeit stark verändert. Die "neuen Medien" (Internet, Multimedia, Intranet, Schulsoftware,...) drängen in dieses Gebiet, bedingen neue Herausforderungen und bewirken viele Veränderungen.

Die Ernst-Reuter-Schule hat sich diesen Anforderungen schon seit längerem gestellt und auf die vielfältigste Art und Weise darauf reagiert. Die folgende Grafik stellt einige Bereiche der Schulrealität zu diesen Medien in Bezug und soll einen Überblick sowohl über den Einsatz dieser neuen Medien in unserer Schule bieten wie aber auch ihre "Verzahnung" mit der "traditionellen Schule" dokumentieren. Die einzelnen Bereiche dieser Grafik sind in der online-Dokumentation reich erläutert.



Im Schuljahr 1997/98 begannen wir, unsere Schule zu "vernetzen". Nun stellen wir uns den Herausforderungen des Einsatzes neuer Medien in vielfältigster Weise. Die folgende Übersicht soll einen Überblick über die Chronologie der Entwicklung geben:

<p>1996/97 und 1997/98</p>	<p>Der Schulkonferenz wird ein Konzept für die Nutzung des Internets an der ERS1 vorgestellt. Sie unterstützt das Vorhaben ebenso wie der Elternbeirat und die Gesamtkonferenz der Lehrerinnen und Lehrer.</p> <p>Vom zentralen Internetanschluss der beiden Ernst-Reuter-Schulen aus werden durch Schüler und Lehrer unter Verarbeitung von ca. 700 m BNC-Kabeln vier zentrale Netzwerkstränge in die beiden Schulen verlegt. Die ERS1 kommt mit einem Repeater aus, da die maximalen Kabellängen ca. 180 m betragen.</p> <p>Der Computerraum der ERS 1 - mit seinem eigenen Netz - sowie die Präsenzbibliothek und die Räume in der Verwaltungsebene haben nun einen Internetanschluss.</p> <p>Die ERS1 wird Modellschule bei "Schulen ans Netz" und erwirbt sich für drei Jahre den Status einer "Microsoft-Partnerschule".</p>
<p>1998/99</p>	<p>In der Präsenzbibliothek entstehen mehrere Computerarbeitsplätze - der erste Schritt zum Wissenszentrum ist getan. Über einen Hub in eben dieser Bibliothek werden weitere ca. 10 Klassenräume (diesmal mit Twisted-Pair-Verkabelung) ans das Internet angeschlossen. Wiederum werden ca. 600 m Kabel verarbeitet.</p> <p>Der Computerraum wird durch einen Firewall auf Linux-Basis vom Rest der Schule abgeschottet.</p> <p>Das Lehrerzimmer erhält einen PC-Arbeitsplatz.</p> <p>Die ERS1 beteiligt sich mit zwei Projekten an dem BLK-Modellversuch "Neue Lernwelten in Schule und zweiter Phase der Lehrerausbildung".</p>
<p>1999/2000</p>	<p>Ein Windows-Rechner bildet den Kern des Wissenszentrums und versorgt als CDROM-Server alle angeschlossenen Rechner mit Software in Schullizenz. Das Intranet ist geboren!</p> <p>Schüler der Jahrgangsstufe 13 aus den Informatikkursen schließen die restlichen Räume an das Netzwerk an (nochmals ca. 700 m Kabel) und erhalten dafür den mit DM 2000.- dotierten "Otfried-Galm-Preis".</p> <p>Das Wissenszentrum wird um eine schulinterne "Homepage" erweitert. Die Einführung der "neuen Medien" schreitet in den verschiedenen Fächern stark voran.</p> <p>Das Aufgabenfeld 1 stattet den "Fremdsprachenraum" mit einem eigenen Netz und acht PC-Arbeitsplätzen aus. Die PCs stammen aus dem Computerraum, der von der Stadt Frankfurt neu ausgestattet wurde.</p> <p>Die Klassenräume werden sukzessive mit PCs ausgestattet.</p> <p>Die Netzwerkstruktur entspricht nun dem eigentlichen Konzept!</p>
<p>2000/2001</p>	<p>Die Ernst-Reuter-Schulen erhalten eine neue Heizung und dabei auch eine neue Netzwerkstruktur. Die Stadt Frankfurt verbindet alle Gebäudeteile durch Glasfaserkabel und baut "Verteilerstationen" auf, die eine Versorgung jeden Raumes mit 100-MBit/s-Netzwerkdosen ermöglicht. Auch die benötigten Switches werden bereitgestellt, so dass nach einigen Wochen das Netz wieder mit der alten Funktionalität aber auf einer neuen technischen Basis zur Verfügung steht.</p> <p>Das Wissenszentrum wird weiter ausgebaut</p> <p>Die ERS1 beteiligt sich an Infoschul II.</p> <p>Neue Projekte bringen neue Herausforderungen:</p> <p>Ein zusätzlicher Lehrerarbeitsplatz in der Bibliothek wird eingerichtet.</p> <p>Der Firewall des Computerraums bekommt zusätzliche Funktionalitäten verpasst und fungiert nun ebenso als Web- wie auch als Ftp-Server - eine</p>

	<p>SQL-Server-Funktion ist vorbereitet. Der Internetauftritt der Schule ist über die neu eingerichtete Domäne www.ers1.de erreichbar. Nach dem Umbau der Naturwissenschaften gehen auch hier erste Räume "ans Netz". Das Wissenszentrum wird um viele neue Softwaretitel erweitert.</p>
2001/2002	<p>Eine weitere Beteiligung an Infoschul II legt den Schwerpunkt auf Berufsorientierung. Im Rahmen von Infoschul finden zahlreiche Schulungen aus dem Bereich der Nutzung neuer Medien für das Kollegium der ERS1 und anderer Schulen statt. Das Wissenszentrum wird um die Komponente online-lernen sowie eine Aufgabendatenbank erweitert - beides innerhalb eines neuen Projektes in dem BLK-Modellvorhaben "Neue Lernwelten...". Ein Mathematik-Kompensationskurs findet "online" statt Die Bibliotheksarbeitsplätze (für Schülerinnen und Schüler) werden vereinheitlicht und mit "Protector"-Karten versehen. Die Naturwissenschaften werden komplett an das Netz angeschlossen. Die Naturwissenschaften beider Ernst-Reuter-Schulen schaffen sich gemeinsam Laptops an, die über Funk in das Schulnetz integriert werden können. Ein weiterer Computer-Arbeitsraum mit 10 Arbeitsplätzen entsteht - komplett in Eigenarbeit und mit gesponserten Materialien. Ein Nameserver für das Intranet wird eingerichtet und lässt dessen unterschiedliche Bereiche nun über Adressen wie "xyz.ers1" ansprechen. Die zur Verfügung stehenden IP-Adressen, die wir uns mit der ERS II teilen müssen, reichen nicht mehr aus. Das Intranet bekommt über einen Router ein (eigenes) neues Netz sowie einen eigenen echten Webserver. Die Bibliothek erhält einen zweiten Lehrerarbeitsplatz sowie einen PC zur elektronischen Erfassung und Verwaltung des Bestandes. Die ebenfalls in diesem Jahr fertig gestellte "kleine" Solaranlage schreibt Ihre Messdaten kontinuierlich in Form einer Excel-Tabelle auf den schuleigenen FTP-Server, so dass sie von jedem PC der Schule aus gelesen werden können - besonders natürlich von den Physikern. Der Softwareeinsatz im Unterricht steigt kontinuierlich. Viele Einzelpunkte aus dem Bereich "Neue Medien" und "Computereinsatz" finden sich im Schulprogramm der ERS 1 eingebunden, das am 20.6.02 von der Schulkonferenz verabschiedet wird..</p>
2002/2003	<p>Die Umfrage an alle Schülerinnen und Schüler des 11.Jahrgangs im Rahmen der Berufsorientierung wird über das Intranet elektronisch durchgeführt und ausgewertet. Dazu wird ein Linux-SQL-Server in das Netz integriert (s. Informatik-Projekt 2002). Der Informatik-Leistungskurs erhält dafür (ebenso wie ein Projekt der 13e) den Otfried-Galm-Preis 2003 in Höhe von 700.- Euro. Ein sich "selbst verwaltendes" Account System für das Intranet wird realisiert. Die Aufgabendatenbank (Projekt des LK Informatik 2001) geht online ("Danke" an den Hessischen Bildungsserver!). Die ERS1 wird federführende Schule des Frankfurter Verbundes im Projekt "Medienbildung im Schulverbund".</p>

	<p>Der Bibliotheksbestand kann von jedem PC aus nach Stichworten durchsucht werden - Arnulf Jentzen hat das Intranet um diese Möglichkeit erweitert!.</p> <p>An den Konzepten für den Rechneinsatz in den Klassen wird weiter gearbeitet; es sind nun genügend Rechner für alle Klassen vorhanden. Das Kollegium veranstaltet einen "Pädagogischen Tag" zum Thema "Neue Medien".</p> <p>Verschiedene "schulinterne Dienste" gehen ins Intranet.</p> <p>60% des Stammkollegiums der ERS 1 nimmt an einer 40-stündigen Qualifizierungsmaßnahme des HKM zum Einsatz neuer Medien im Unterricht ("Intel 1") teil.</p>
2003/2004	<p>Der Informatik-LK 2003 erweitert in einer Projektarbeit die auf dem hessischen Bildungsserver angesiedelte Ehemaligendatenbank um zusätzliche Funktionen und Informationen, um sie effektiver bei der Gestaltung der Berufsorientierungsmaßnahmen einsetzen zu können.</p> <p>Als Ergebnis der Intel-Maßnahme entstehen etwa ein Dutzend Projektarbeiten. Viele davon können Sie hier betrachten.</p> <p>Die ERS 1 erhält eine schnelle Internetanbindung.</p> <p>Auf der <i>Didacta</i> in Köln stellt die ERS1 ihr Konzept eines Wissenszentrums und seines Einsatzes in der Schule vor.</p> <p>Die ERS1 bewirbt sich als Mint-EC sowie beim Projekt Medienschule. Sowohl die Gesamt- wie auch die Schulkonferenz beschließt dies jeweils ohne Gegenstimmen.</p> <p>Der Informatik-LK 2004 erstellt in einer Projektarbeit ein (kleines) Content-Management-System, mit dem nun Lehrer die Webseite der Schule um aktuelle Berichte erweitern können - ohne HTML-Kenntnisse besitzen zu müssen.</p>

Die Einführung, Nutzung und Verankerung der neuen Medien erfolgte und erfolgt in ständiger Einbeziehung der Schulgemeinde. In Gesamt- und Schulkonferenz werden und wurden regelmäßig entsprechende Präsentationen vorgeführt und notwendige Beschlüsse gefasst. Bezüglich Projektergebnisse hat sich in der Schule eine gewisse Präsentationskultur entwickelt, indem Arbeitsergebnisse in unregelmäßiger Folge der Schulgemeinde in einer großen Pause in der Verwaltungsebene vorgestellt werden. Die spiegelt auch das Schulprogramm wider, dessen Inhalt hier aufgezeigt werden soll. Farbig hervorgehobene Punkten befassen sich mit dem Einsatz von IT-Kompetenz und neuen Medien und können im unserem Webauftritt nachgelesen haben. Das komplette Schulprogramm wird auf Beschluss der Gesamtkonferenz nicht veröffentlicht.

Präambel

Schulprogramm – Übersicht

1. Fachkompetenz

[Kompensationsunterricht Mathematik](#)

2. Sprachliche Kompetenz

Vielfältiges Sprachenangebot 1

Kompensationsunterricht Deutsch

[E-Mail Projekte im Fremdsprachenunterricht](#)

3. Informationstechnische Kompetenz

4. Ästhetische Kompetenz

Kunst

Darstellendes Spiel

5. Methodenkompetenz/Medienkompetenz

Projektwoche

[Schulbibliothek und Wissenszentrum](#)

[Internet und Intranet](#)

6. Berufsorientierung

7. Interkulturelle Kompetenz

Ethik

Geschichte

8. Soziale Kompetenz/Kommunikative Kompetenz

Die Tutoren- und Tutorinnentätigkeit

Fahrten in den Jahrgangsstufen 11, 12, 13

Unterstützung der SV-Arbeit

9. Ökologische Kompetenz

Ressourcen

Personalsituation und Entwicklung

Ausstattung und Einrichtung

Evaluation

Vorbemerkung

Statistische Noten-Auswertung Klasse 11

Maßnahmen zur Überprüfung und Sicherung

von Zielen im Fach Deutsch

Kompensatorische Maßnahmen Jahrgangsstufe 11 im Fach Englisch

[Berufsorientierung](#)

Studienfahrten

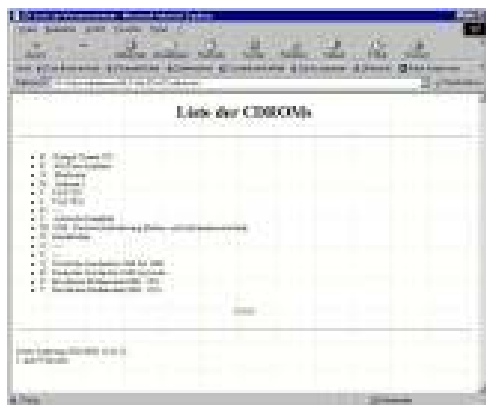
Als Oberstufengymnasium spielt sowohl Kompensation wie auch Spezialisierung bei uns eine große Rolle. Wir verknüpfen dies unter Nutzung der neuen Medien unter folgendem Aspekt: *Selbstständiges Arbeiten mit "Neuen Medien"*

Wir unterstützen das pädagogische Prinzip des selbstständigen wie des selbstgesteuerten Lernens an geeigneten Stellen durch ein besonderes Angebot - unser Wissenszentrum. Hier ein kurzer Überblick

Dieses **Wissenszentrum** ist der Dreh- und Angelpunkt des Intranet-Angebots der ERS1. Es ist als Startseite des Browsers auf jedem PC der Schule fest eingestellt, koordiniert die verschiedenen hausinternen "Dienste" und führt Anfänger wie Fortgeschrittene zu einer sinnvollen Nutzung des Angebots an **neuen Medien** in der ERS 1 (Bild rechts)



Es informiert die Schülerinnen und Schüler über das Spektrum der Möglichkeiten, die es ihnen bietet (links). Weiterhin gibt es Aufschluss darüber, welche Software innerhalb der Schule über das Wissenszentrum verfügbar ist - sei es auf CD (links unten), sei es zur Netzwerkinstallation (rechts unten) und es entlastet die "IT-Kundigen" von Installationsarbeiten, indem es die Anleitungen für diese anschaulich bietet.



Die über das Wissenszentrum zur Verfügung stehenden CDs werden von einem CDROM-Server den PCs im Schulnetz zur Verfügung gestellt. Wie man der Softwareauflistung entnehmen kann, sind - außer der expliziten "Unterrichtssoftware" - nicht nur vielfältige Nachschlagewerke vorhanden, sondern ebenso Übungs- und Trainingsprogramme aus den verschiedenen Fachrichtungen.

Für nähere Auskünfte stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Ernst-Reuter-Schule 1
Oberstufengymnasium der Stadt Frankfurt am Main
Hammar skjöldring 17a
60439 Frankfurt am Main
T.: 069 – 212 32000
Fax: 069 – 212 32001
e-Mail: sekretariat@ers1.de
Web: www.ers1.de

F.d.R.
Peter G. Poloczek
Studiendirektor
T.: 069 – 212 32015
e-Mail: ppoloczek@ers1.de

Frankfurt am Main, den 22.7.04