

## **I. Angaben zu :**

Titel des Projektes:

**SchülerInnen lernen online**

Schule:

Ernst-Reuter-Schule 1  
Oberstufengymnasium  
Hammarskjöldring 17a  
60437 Frankfurt/M.

verantwortlicher Projektleitung:

Peter G. Poloczek, StD

Beginn der Teilnahme des Projektes:

2001

## **II. Zur Organisation**

Das Projekt setzt auf dem schulinternen Netz (Intranet) auf und sollte Schülerinnen und Schülern eine Möglichkeit zum selbstgesteuerten „online“-Lernen bieten. Dies setzte die Schaffung einer neuen Serverstruktur voraus, die wir mit Hilfe eines LINUX-Servers realisierten, auf dem nun ein Webserver (Apache) läuft, ein SQL- (mySQL) sowie ein FTP- Server installiert wurde und PHP unterstützt wird. Diese Server sind von allen Punkten des Schulnetzes erreichbar und bilden - zusammen mit dem früher schon realisierten „Wissenszentrum“ - die technische Basis für das beschriebene Projekt.

Während das Projekt im vergangenen Berichtszeitraum auf diesem schulinternen Netz (Intranet) aufsetzte, hat es nun in Teilen seinen Weg ins Internet gefunden. Weiterhin gültig ist natürlich die Zielsetzung, den Schülerinnen und Schülern eine Möglichkeit zum selbstgesteuerten „online“-Lernen zu bieten. Erweitert wurde dies aber um die außerschulische Nutzungsmöglichkeit. In Zusammenarbeit mit dem hessischen Bildungsserver konnten die entsprechenden Daten und PHP-Skripte für die Online-Aufgabendatenbank ins Netz gestellt werden und sind nun über das World-Wide-Web erreichbar. Der hessische Bildungsserver stellte uns dazu die entsprechende Unterstützung über MySQL zur Verfügung – wenn auch viele gewünschte Funktionen hier nicht zur Verfügung gestellt werden. Es muss noch „Feinarbeit“ geleistet werden.

Die für das Projekt neu zu schaffende Struktur des Intranets (zum Beispiel eine Zugangsverwaltung mit „persönlichen“ Accounts) sollte möglichst allgemein für schulische Zwecke genutzt werden können. Es waren und sind also auch Rahmenbedingungen zu beachten, die außerhalb dieses Projektes angesiedelt sind. Dies ist eben zum Beispiel eine weitgehend automatisierte Benutzerverwaltung, die sowohl von der Bibliotheksausleihe wie auch von einem Projekt im Bereich der Berufsorientierung genutzt werden soll. In einer ersten Stufe – für den Jahrgang 11 – wurde dies (wie unten beschrieben) schon realisiert, andere Jahrgänge sollen folgen.

Ein wichtiger Punkt in der letzten Entwicklung war eine gemeinsame Fachkonferenz der Fachbereiche Mathematik unserer Schule mit der Ernst-Reuter-Schule-II – unserer „Hauptzulieferschule“, einer integrierten und integrativen Gesamtschule. Hier stellte sich recht schnell heraus, dass gerade über die Kenntnis bei uns gebräuchlicher „Aufgaben“ eine Motivation für Schülerinnen und Schüler der Abschlussklassen in der Gesamtschule entsteht (wie sich an der Reaktion auf die bisher ins Netz gestellten Beispiele beobachten ließ), sich näher mit dem Fach Mathematik auseinander zu setzen. Auch von den Kolleginnen und Kollegen des Fachbereichs wurde dies als wichtige Informationsquelle angesehen und führte letztlich dazu, dass die Aufgabendatenbank schnell ins Netz gestellt wurde und nun unter <http://www.ers1.de>, Menüpunkt *Projekte*, Unterpunkt *Aufgabendatenbank* erreichbar ist.<sup>1</sup>

### III. Zur didaktisch-methodischen Konzeption

Die drei „Säulen“ des Projekts wurden weiterentwickelt und zeigen langsam, was durch ihr - noch in diesem Schuljahr projektiertes - Zusammenwachsen möglich werden wird.

Im Zusammenhang mit dem schon weiter oben erwähnten Fachtag Mathematik wurden in dessen Vorbereitung weitere Materialien für das online-Angebot des Fachbereichs gesucht. Nach der Vorstellung einiger Beispiele in der Fachkonferenz wurde von dieser der Einsatz von Beispielen befürwortet, die ebenfalls aus dem BLK-Modellvorhaben SEMIK stammen, genauer: aus dem 1999 in Nordrhein-Westfalen gestarteten Modellversuch SelMa (Selbstlernen Mathematik (<http://www.learn-line.nrw.de/angebote/selma>)). Nicht nur wirkte die Vorstellung einiger Beispiele befruchtend auf die weitere Arbeit im Fachbereich, auch waren viele Beispiele für den direkten Einsatz in unserem online-Lernbereich geeignet. Zurzeit werden diese in unser Angebot integriert, während sich interessierte Kolleginnen und Kollegen des Fachbereichs das Material auf CD im Umlauf anschauen.

Die Aufgabendatenbank wurde erweitert, zog in das WWW um und ist jetzt allgemein ansprechbar. Sie kann also sowohl von Schülerinnen und Schülern unserer Schule wie aber auch von denen anderer Schulen, die gezielt Oberstufenvorbereitung betreiben, genutzt werden.

Ein größeres Projekt im Informatikleistungskurs 12, welches auch auf der letzten Bundestagung vorgestellt wurde, schuf die Grundlagen für eine personenbezogene Anmeldung am Intranet und damit für alle weiteren Vorhaben, die zum Beispiel die Speicherung von Lernfortschritten, das Schaffen einer persönlichen Arbeitsumgebung und vieles mehr zum Ziel haben. Auf der Basis der Stammdaten unserer Schülerinnen und Schüler wurde in diesem Projekt ein automatisches Anmeldesystem entworfen, das die Zugangsberechtigungen zum Intranet erstellt und überprüft. Der Testlauf, der zusätzlich einen – zum einen für unsere Berufsorientierungsmaßnahmen zum anderen für die weitere Planung des Einsatz „neuer Medien“ notwendigen – Fragebogen<sup>2</sup> ins Netz stell-

---

<sup>1</sup> siehe Anhang 1

<sup>2</sup> Da in unserer Schule seit einigen Jahren etwa die Hälfte aller Schülerinnen und Schüler im Jahrgang 11 den Informatikunterricht besucht, entwickelten wir ein Konzept, das – bezogen auf den Einsatz neuer Medien – darauf basiert, dass – statistisch gesehen – in jedem Kurs immer

te, verlief zur vollsten Zufriedenheit. Anhang 2 stellt die Kurzbeschreibungen der Schülerinnen und Schüler aus der Projektdokumentation vor, die in dieser Form in der Schule wie auch auf der Bundestagung Ende letzten Jahres vorgestellt wurde. Eine Präsentation hierzu befindet sich auch im Internet unter <http://www.ers1.de>, Menüpunkt *Projekte*, Unterpunkt *Informatikprojekt 2002*.

Die Kombination dieser drei Elemente ergibt dann das angestrebte Online-Lernsystem, welches ohne übermäßigen Verwaltungsaufwand selbst gesteuertes Lernen unterstützt und eine Lernumgebung schafft, deren Flexibilität eine Anpassung an viele unterschiedliche Bedürfnisse ermöglicht. Speicherung von Lernfortschritten wird bald genau so möglich sein wie die Kontrolle von „besuchten“ Lerneinheiten durch Lehrerinnen und Lehrer oder – was zum Teil schon realisiert ist - das Zusammenstellen eines individuellen Lernpfades im Gesamtangebot durch die Schülerinnen und Schüler selbst.

#### **IV. Entwicklung von Qualifikationen der beteiligten Lehrkräfte und SchülerInnen**

Etwa die Hälfte aller Schülerinnen und Schüler besucht in der Ernst-Reuter-Schule 1 den Informatikunterricht in Klasse 11. Beim Erarbeiten eines Konzeptes für das erste Halbjahr berücksichtigten wir, dass diese SchülerInnen mit sehr unterschiedlichen Vorerfahrungen von den mehr als 30 Schulen aus Frankfurt und Umgebung kommen. Das hierauf aufbauende und oben kurz geschilderte Konzept, durch den Informatikunterricht in 11/I Multiplikatoren für „Medienkompetenz“ zu „entwickeln“, hat sich als tragfähig erwiesen. Von der Schüler-(Innen)-vertretung kam nun der Wunsch, zusätzliche Kurse aus dem Bereich der Nutzung von Anwendersoftware und der neuen Medien überhaupt für Schülerinnen und Schüler anzubieten, die bisher – aus welchem Grund auch immer – keine Möglichkeit dazu hatten, sich hier zu bilden. Über Schülerinnen und Schüler aus den 13. Klassen soll dies versucht werden. Ziel ist es, eine Grundlage für die Nutzung des schulinternen Wissenszentrums mit all seinen online-Möglichkeiten zu schaffen.

Ein besonderes Gewicht legten wir im letzten Jahr auch auf die spezielle Förderung von Mädchen – hier besonders im technischen sowie informatorischen Bereich. In der Technik-Akademie 2002 – einer „Schnupperwoche“ für Schülerinnen an der Fachhochschule Frankfurt am Main – nahmen etwa 50 unserer Schülerinnen im Jahrgang 11 teil. Durch einen Kontakt zu IBM nehmen weiterhin 7 Schülerinnen der Jahrgangsstufen 12 und 13 an dem Projekt „Mentorplace“ teil, in dem sie - in einem Verhältnis von 1:1 ein Jahr lang durch eine Mentorin betreut - berufsfindende Maßnahmen durchlaufen

Schulinterne Fortbildung hat im Kreis des Kollegiums eine lange Tradition, so dass immer wieder - auch in kleinem Kreis - schwerpunktmäßig Veranstaltungen stattfinden. Weiterhin wurde das Instrument der Fachkonferenzen in letzter Zeit häufiger benutzt, um bestimmte Informationen zielgerichtet zu vermitteln. Jede Mathematik-Fachkonferenz im Berichtszeitraum enthielt einen Tagesordnungspunkt, der sich speziell mit dem Einsatz von Mathematiksoftware oder allgemein mit dem Einsatz neuer Medien im Unterricht befasste. Auch in Zu-

---

einige Schülerinnen oder Schüler sitzen, die über eine gewisse Grundqualifikation im Umgang mit diesen verfügen. Inwieweit hier Vorerfahrungen bestehen, fragt z.B. dieser Fragebogen ab.

sammenarbeit mit den Organisatoren unserer Teilnahme am Projekt *Infoschul* wurden mehrere – teilweise verbundweite – Schulungen zu Themen durchgeführt, die im Zusammenhang mit dem hier beschriebenen Projekt stehen. Beispielfolgend seien erwähnt:

- Einsatz von Derive und anderer Mathematik-Software im Unterricht
- Geometriesysteme
- Stochastik-Unterricht unter Einsatz neuen Medien
- Wissenszentrum – was ist das?
- Einrichtung und Konfiguration von Linux-Servern für ein Intranet
- Installation von Apache und Samba für das Intranet

Weiterhin konnten die Mitglieder unseres Kollegiums an Schulungen anderer Verbundschulen teilnehmen – was reichlich genutzt wurde.

Aktuell wurde – begründet durch die Einsicht, dass ausreichende Kenntnisse im Umgang mit neuen Medien für den Lehrerberuf heutzutage eine unerlässliche Qualifikation sind, - eine Intel-lehren-Maßnahme an unserer Schule begonnen. An diesem – auf 40 Stunden angelegten und mit der Pflicht zu einer Abschlussarbeit versehenen – Kurs nehmen 23 Lehrerinnen und Lehrer teil: das sind etwa 60 Prozent unseres (Stamm)-Kollegiums.

## **V. Erfahrungen und Ergebnisse zum Schwerpunkt „Schulentwicklung“**

In einer der letzten Gesamtkonferenzen wurde der derzeitige Stand des Projekts unter Darstellung der nun vorhandenen Möglichkeiten dem Kollegium vorgestellt. (Überhaupt ist die permanente Einbindung aller Gremien der Schulgemeinde schon immer ein wichtiger Aspekt der Arbeit in diesem Projekt gewesen – eine Vorgehensweise, die immer mehr Früchte trägt.)

In dem im Laufe des letzten Jahres entwickelten Schulprogramm der Ernst-Reuter-Schule 1 finden sich Bemerkungen zum Einsatz neuer Medien an den verschiedensten Stellen. Schon in der Präambel werden mit den zentralen schulischen Aufgaben „kompensatorische Unterrichtsarbeit“ sowie „Entfaltung von selbständigem verantwortungsvollem Handeln“ zwei auch in diesem Projekt angestrebte Zielsetzungen wieder gegeben. In dem im Anhang 3 abgedruckten Inhaltsverzeichnis sind die elf Kapitel, die sich mit der Nutzung neuer Medien befassen, kursiv gedruckt. Damit wird die erfolgte Durchdringung des schulischen Alltags mit den „neuen Lernwelten“ eindrucksvoll dokumentiert. Einige – zur Veröffentlichung geeignete – Kapitel des Schulprogramms, das 2002 verabschiedet wurde, sind dem Inhaltsverzeichnis beigelegt

Ein pädagogischer Tag in diesem Jahr befasste sich hauptsächlich mit dem konkreten Einsatz neuer Medien unter der Berücksichtigung der Möglichkeiten, die in unserer Schule vorhanden sind (s.u.).

## **VII. Stand der Projektarbeit im Hinblick auf die Ziele des BLK-Modellvorhabens und Vorschläge zur Veränderung**

Eine aktuelle Umfrage bei den Fachbereichen sorgte dafür, dass im Bereich des Intra- sowie Internets eine umfangreiche Sammlung von Lerneinheiten in Form einer übersichtlichen thematisch geordneten Linksammlung zur Verfügung steht. Der Zugang zur „Aufgabendatenbank“ ist nun von jedem beliebigen Rechner – auch von zu Hause aus - gegeben. Im zweiten Schulhalbjahr (6.3.03) fand ein Pädagogischer Tag zum Thema „Einsatz neuer Medien“ statt (Programm sowie einige Anmerkungen im Anhang 4) – der hierzu in einer Ge-

samtkonferenz im November gestellte Antrag wurde ohne Gegenstimmen angenommen. Im Prinzip akzeptiert das Kollegium der Ernst-Reuter-Schule 1 die Arbeit mit neuen Medien, und die meisten KollegInnen setzen sie in irgendeiner Form im Unterricht ein. Ein immer größer werdendes Problem ist die mangelnde Verfügbarkeit von Beamern. Hat ein Kurs die Möglichkeit, in einem mit Computern und Projektionsmöglichkeiten ausgestatteten Raum zu arbeiten, werden diese Medien viel häufiger genutzt, als in einem „normalen“ Klassenraum, in dem in unserer Schule im allgemeinen jeweils ein PC zur Verfügung steht (in einigen Klassen werden Konfigurationen mit 2 oder 4 Rechnern getestet). Über „Medienstationen“ im Sinne von fahrbaren Einheiten von Computer (vorzugsweise Laptop) und Beamern, angesiedelt in den einzelnen Stockwerken, denken wir nach. Weiterhin ist ein Ergebnis des pädagogischen Tages, dass sich die Gesamtkonferenz in einer ihrer nächsten Sitzungen mit den Möglichkeiten zur Schaffung eines (sicher gestellten) „Fundamentums“ bei Schülerinnen und Schülern im Bereich der neuen Medien befassen wird.

### **VIII. Fragen zur Nachhaltigkeit der Projekte in den Modellschulen**

Unser Schulprogramm befindet sich – in den meisten Aspekten – in der Evaluierungsphase. Durch den pädagogischen Tag (s.o.) ergaben sich einige neue Aspekte, die sich wohl sowohl in Anträgen an die Gesamtkonferenz äußern wie auch ihren Niederschlag in den verschiedenen Punkten des Schulprogramms finden werden. Die Aufgabendatenbank ist ein solcher Ansatz, der von vielen Abteilungen der Schule mit Interesse aufgenommen wurde.

Regelmäßige Pressekontakte, unser Jahrbuch sowie auch z. B. die Besuche unserer „Zulieferschulen“ anlässlich der neuen Aufnahme etwa zum Halbjahreswechsel transportieren die neuen Aspekte zuverlässig zu den entsprechenden Zielgruppen. Die Website der Schule informiert weiterhin beständig über sämtliche neuen Entwicklungen; der Kontakt zum Seminar und der Referendare untereinander sorgt für eine weitere Verbreitung der Informationen.

Durch die nun schon etablierte Infrastruktur des Netzes ist die im Rahmen des Modellversuchs angeschaffte Soft- und Hardware fest in den täglichen Betrieb integriert und ermöglichte so erst die neu geschaffenen Strukturen (wie das Wissenszentrum) mit immer weitergehenden Möglichkeiten zu versehen.

Die Auswertung des in dem in III. beschriebenen Projekt verwendeten Fragebogens stellt sicher, dass sich die Weiterentwicklung der verschiedenen Möglichkeiten, die durch das Wissenszentrum und das Intranet geschaffen wurden, am konkreten Bedarf orientiert und nicht „ins Blaue hinein“ vorgenommen wird. Der Fragebogen wird jährlich erneut überarbeitet und ausgewertet.

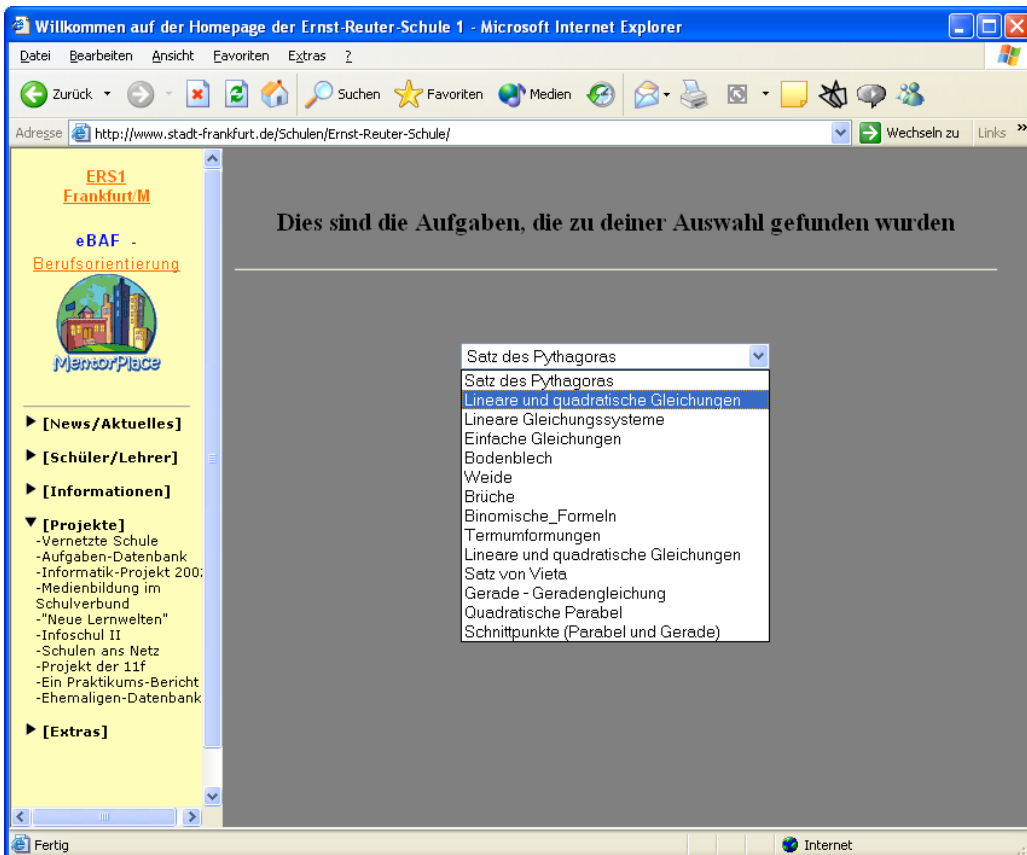
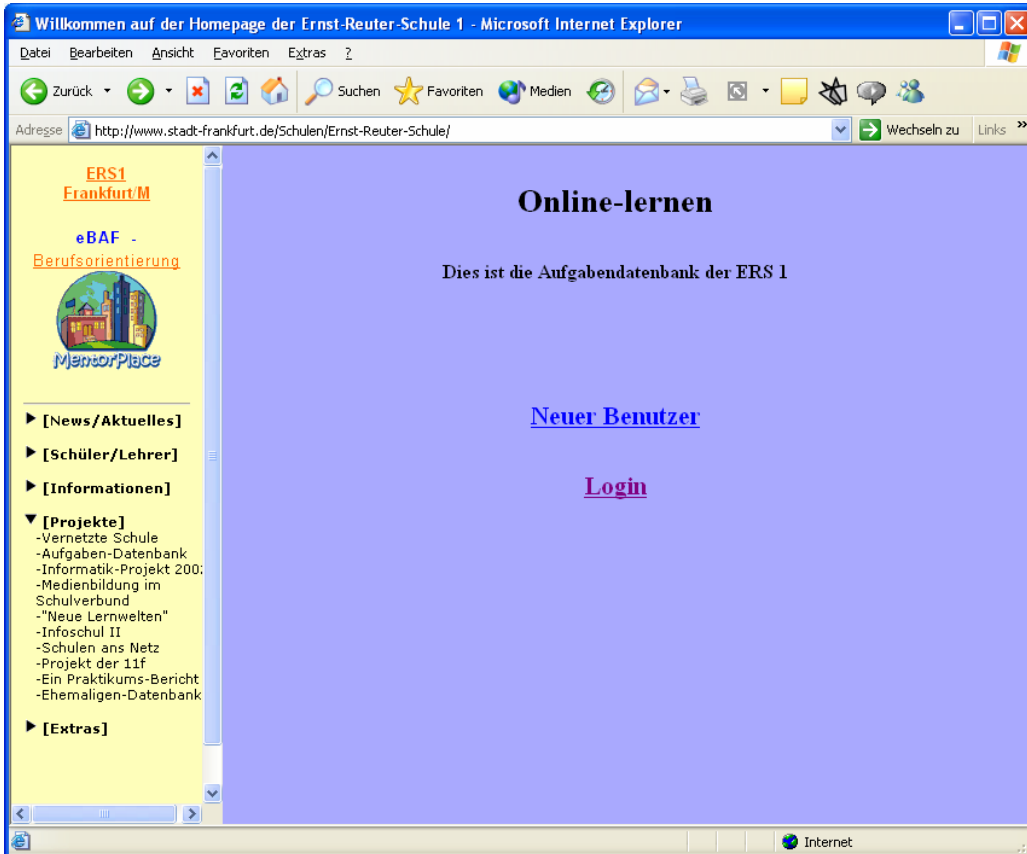
### **IX. Empfehlungen zur landesweiten Umsetzung**

Ein großer Vorteil des BLK-Versuchs war der permanente Gedankenaustausch mit anderen Gruppen, Schulen, Vorhaben, ja auch Bundesländern. Die jährlichen Tagungen sind hier beispielhaft zu erwähnen. Es wäre wünschenswert, gerade im Sinne einer Evaluation, hier nach einem gewissen Zeitraum eine Austauschmöglichkeit zu schaffen. Eine Art Projektmesse zum Beispiel könnte die Beteiligten über den weiteren Fortgang der Arbeit „auf dem Laufenden“ hal-

ten. (Als Mindestansatz sollten die beteiligten Projektgruppen unter einer einheitlichen Webadresse erreicht werden können.)

31.3.2003, P.G.Poloczek

# Anhang 1 (Aufgabendatenbank)



## **Projektarbeit im Informatik LK (Jahrgang 12)**

### **Aufgabenstellung:**

**Am Anfang eines jeden Schuljahres erhalten alle Schülerinnen und Schüler der 11. Klasse einen Fragebogen, in dem Daten abgefragt werden, die im Zusammenhang mit einer erfolgreichen Berufsorientierung sowie Vorerfahrungen auf dem Gebiet der neuen Medien stehen.**

Die Berufsorientierungsgruppe unserer Schule nimmt dann eine **Auswertung** des Fragebogens vor.

Im Zusammenhang mit dem Ausbau des Intranets in unserer Schule ist es wünschenswert, solche Aktionen **online** vornehmen zu können. Bei der Lösung dieses Problems gibt es viele Faktoren zu beachten: der Bogen spannt sich von der Beachtung der „Privatsphäre“ (Datenschutz) bis zur „sicheren Benutzerführung“.

### **Bearbeitung:**

In der Jahrgangsstufe 12/II steht im Fach Informatik die Behandlung von **Datenbanken** an. Am Ende des vergangenen Halbjahres startete der Kurs eine ca. 3- bis 4-wöchige Projektphase, in der die hier dokumentierte Arbeit entstand.

Der Kurs arbeitete - nach einer sorgfältigen Problemanalyse - in fünf Gruppen mit stark unterschiedlichen Zielsetzungen. In der ersten Schulwoche in diesem Jahr wurden die Ergebnisse dann zusammengeführt - und siehe da: es funktionierte alles so wie geplant!

**P.Poloczek, 3.9.02**

# Gruppe 1 : Linux-Server

**Folgende Programme wurden auf einem separaten Computer installiert:**

- Suse Linux 7.0
- Apache Web-Server
- freeFTP-Server
- PHPMyAdmin
- MySQL-Server



**Folgende Konfigurationen wurden an dem Linux-Server vorgenommen :**

- IP-Adresse vergeben
- Benutzer-Accounts für das Betriebssystem eingerichtet
- Benutzer-Accounts für den FTP-Transfer eingerichtet
- MySql – daemon gestartet
- Datenbank eingespeist

**Maxim Mozgovi**  
Krunoslav Orsolc  
Patrick Preidel

# Gruppe 2 : MySQL – Datenbank

## *Folgende Programme wurden benötigt:*

1. MySQL-Datenbankprogramm
2. PhpMyAdmin
3. Personal Web Server



## *Arbeitsschritte:*

- Installation von MySQL
- Erstellen einer sinnvollen Datenbank
- Strukturiertes Erzeugen von mehreren Tabellen mit geeigneten Datentypen
- Einlesen der Schülerdaten
- Vergabe von Benutzerrechten
- Installation der Datenbank auf dem Linux-Server.

Von:  
Martin Welz  
Nico Thom  
Sven Pavlov

# Auswertung der Gruppe 3

*- Einlesen der DBF-Datei (Schülernamen, Adresse usw., in Excel eingelesen)*

*- Spalten, die nicht für die Passwörter erforderlich sind, rausgeschmissen*

*- Tabellenumstrukturierung (Benutzerid, Passwort, Vorname, Name, Klasse)*

*- Erzeugen von Zufallszahlen mit Hilfe dieser Formeln:  
Passwort= FEST(E2;0;-1)&LINKS(B2;1)&LINKS(C2;1)  
Zwischenwert=AUFRUNDEN(ZUFALLSZAHL()\*10000;0)*

*- Das Passwort besteht aus den erzeugten Zufallszahlen und jeweils den Anfangsbuchstaben von Vor und Nachname*

*- Zwischenwerte werden gelöscht*

*- Die Exceltabelle wird abgespeichert (Tabs getrennt)  
Format: \*.txt, dann die \*.txt Datei in Word eingelesen und die Tabs gesetzt.*

*- Makroaufzeichnung (Ein Makro zeichnet den ganzen Vorgang auf und auf Strg + (\*) Taste führt dann das Makro aus)*

*Minh Tang  
Charlotte Jacobi*

# Gruppe4

## Erstellen eines Fragebogens mit HTML

```
<?php
if (session_name() != "fragebogen") {
    session_name("fragebogen");
}
session_start();

include(Aufgaben:
- Erstellen des Fragebogens in HTML-Format
  (HTML ist der gängige Code zum Erstellen
  von Internetseiten)
- Erstellen von PHP Scripten (dies dient zum
  Eingeben der Daten in die Datenbank)
- Kommunikation mit dem MySQL Daten-
  bankserver (hiermit werden die Daten ge-
  speichert)
/* Falls bereits angemeldet */
if(session_is_registered("benutzerid") and session_is_registered("password")
and session_is_registered("name") and session_is_registered("vorname")) {
/* wenn Benutzer abgemeldet wird */
if(isset($logout) and $logout == "1") {
    session_unset();
    session_destroy();
    session_name("fragebogen");
    session_start();
    $message = "Sie sind jetzt abgemeldet. Um die restlichen Fragen zu ver
}
Lokal zu Testzwecken:
- PHP4 Installation
- PersonalWebServer Installation
$result = mysql_query("SELECT * FROM benutzer WHERE benutzerid = ".$benutz
$menge = mysql_num_rows($result);
if($menge >= 1) {
    $row = mysql_fetch_array($result);
    if($row['benutzerid'] != "" and $row['passwo
    exist
    Sinthu Varatharajah
    Gamze Güngör
    Yannic Eymann
    Nino Koskowski
    Nils Dick
}

if ($name != "" and $vorname != "" and $password != "") {
    $result = mysql_query("SELECT benutzerid FROM benutzer WHERE password = '")
    $message = "Ihr Name, Vorname oder Passwort stimmt nicht mit den vorhand
}
elseif ($menge >= "1") {
```

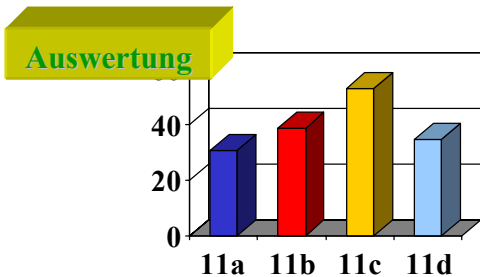


# Gruppe 5: Auswertung

**Informationen**

```

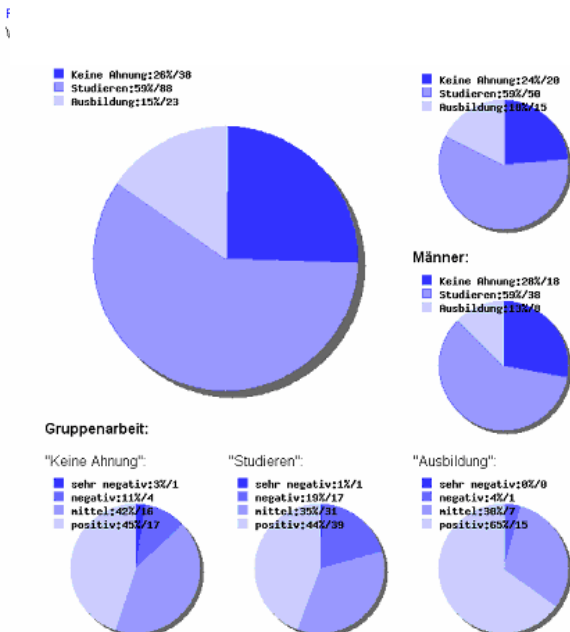
0111101010101
101010101010101010101010101
010011100011
10101010101011111110
    
```



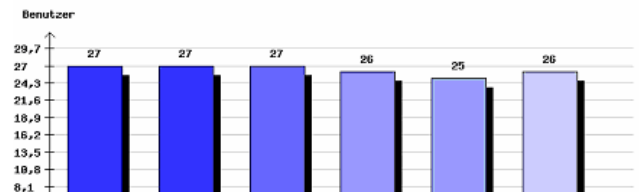
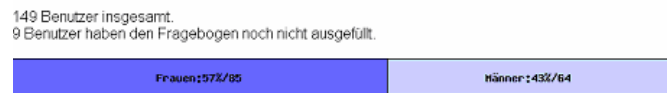
Unsere Aufgabenstellung war, aus den gesammelten Daten eine grafische Auswertung anzufertigen.

D.h. aus den Eingaben aller Schüler für jede Frage einen repräsentativen Durchschnitt zu errechnen, daraus mögliche Zusammenhänge zu erkennen und gesondert zu analysieren.

Auf der rechten Seite ist eine Gesamtauswertung zu sehen. Die Grafik zeigt, wie viele Benutzer an der Umfrage teilgenommen haben, wie viele von ihnen Männer und wie viele Frauen sind. Außerdem ist dargestellt, wie viele aus welchen Klassen kommen. Die Darstellung beinhaltet immer zuerst die Prozentzahl und danach die Absolute Zahl



Frage 0  
Wieviel Benutzer haben an der Umfrage teilgenommen und wie viele dabei aus welchen Klassen?



Auf der linken Seite sehen sie eine Grafik, in der die Berufs-/Ausbildungswünsche der Befragten nach dem Schulabschluss dargestellt sind.

Die Darstellung ist zusätzlich getrennt nach Geschlecht.

Die unteren drei Kreisdiagramme zeigen, welche Erfahrungen die Befragten mit Gruppenarbeit gemacht haben und noch nicht wissen, was sie machen wollen, ob sie studieren oder eine Ausbildung machen wollen.

Frage 8  
Welches Studium kommt für Sie in Frage? Geben Sie bitte höchstens drei Wunschkächer an!

JURIS	15%/22
MEDIZIN	11%/17
INFORMATIK	9%/14
BWL	5%/7
PSYCHOLOGIE	4%/6

Oben sehen Sie, die beliebtesten Studienwünsche aller Schüler, die nach dem Abitur vorhaben zu studieren.

## Anhang 3 (Auszug aus dem Schulprogramm)

### INHALT

<i>Präambel</i>	Seite 1
Schulprogramm – Übersicht	Seite 2-4
<b>1. Fachkompetenz</b>	Seite 5
<i>Kompensationsunterricht Mathematik</i>	Seite 6
<b>2. Sprachliche Kompetenz</b>	Seite 7
Vielfältiges Sprachenangebot 1	Seite 7
Kompensationsunterricht Deutsch	Seite 8-9
<i>E-Mail Projekte im Fremdsprachenunterricht</i>	Seite 10-11
<b>3. Informationstechnische Kompetenz</b>	Seite 12-13
<b>4. Ästhetische Kompetenz</b>	Seite 14-15
<i>Kunst</i>	Seite 14-15
Darstellendes Spiel	Seite 16-17
<b>5. Methodenkompetenz/Medienkompetenz</b>	Seite 18-19
<i>Projektwoche</i>	Seite 20
<i>Schulbibliothek und Wissenszentrum</i>	Seite 21-22
<i>Internet und Intranet</i>	Seite 23-24
<b>6. Berufsorientierung</b>	Seite 25-27
<b>7. Interkulturelle Kompetenz</b>	Seite 28-29
Ethik	Seite 30
Geschichte	Seite 31
<b>8. Soziale Kompetenz/Kommunikative Kompetenz</b>	Seite 32-33
Die Tutoren- und Tutorinnenätigkeit	Seite 34-35
Fahrten in den Jahrgangsstufen 11, 12, 13	Seite 36-37
Unterstützung der SV-Arbeit	Seite 38
<b>9. Ökologische Kompetenz</b>	Seite 39
<b>Ressourcen</b>	
Personalsituation und Entwicklung	Seite 40
<i>Ausstattung und Einrichtung</i>	Seite 41-42
<b>Evaluation</b>	
Vorbemerkung	Seite 43
Statistische Noten-Auswertung Klasse 11	Seite 44-45
Maßnahmen zur Überprüfung und Sicherung von Zielen im Fach Deutsch	Seite 46
<i>Kompensatorische Maßnahmen Jahrgangsstufe 11 im Fach Englisch</i>	Seite 47
<i>Berufsorientierung</i>	Seite 48-49
Studienfahrten	Seite 50

# Auszüge aus dem Schulprogramm der Ernst-Reuter-Schule 1

---

## **Vorbemerkung**

Das Schulprogramm – in seiner ersten Fassung von 2002 – ist nach Ansicht der Schulgemeinde nicht für eine Veröffentlichung entworfen worden, sondern als tatsächliches Arbeits-„Programm“, das permanenter Evaluation unterworfen ist. In diesem Sinne ist keine schönfärberische Beschreibung der Schulwirklichkeit entstanden sondern ein ernsthaftes Beschreiben der aktuellen Gegebenheiten und eine solide Arbeitsgrundlage für das weitere Vorgehen. In diesem Sinne sind die folgenden Auszüge zu verstehen.

---

## **Präambel**

Die Ernst-Reuter-Schule 1 ist ein Oberstufengymnasium, in das jährlich in Klasse 11 Schülerinnen und Schüler aus etwa 30 verschiedenen Schulen Frankfurts und Umgebung aufgenommen werden.

Überwiegend kommen sie aus Integrierten und Kooperativen Gesamtschulen, aber auch aus Realschulen und Gymnasien. Auf die unterschiedlichen Lernvoraussetzungen, die sie demzufolge mitbringen, und auf den Umstand, dass sich ganz neue Lerngruppen konstituieren müssen, reagiert die Schule mit einem Strukturprinzip, das auf der Zuordnung der Schülerinnen und Schüler zu festen Klassen basiert.

Für den Unterricht ergibt sich aus dieser Rahmenbedingung als wesentliche Aufgabe:

**kompensatorische Unterrichtsarbeit, die Oberstufenanforderungen gerecht wird.**

Da etwa die Hälfte der Schülerinnen und Schüler MigrantInnen sind, ist ein weiterer grundlegender Gesichtspunkt unserer Arbeit:

**interkulturelle Erziehung zu tolerantem und weltoffenem Handeln.**

Die soziale und altersmäßige Zusammensetzung der SchülerInnenschaft – viele SchülerInnen sind auf sich selbst gestellt - erfordert darüber hinaus eine besondere Berücksichtigung der

**Entfaltung von selbständigem verantwortungsvollem Handeln.**

**Schließlich haben wir als Oberstufengymnasium für die Schülerinnen und Schüler die Verantwortung, sie auf das „Leben nach der Schule“ vorzubereiten durch:**

**kritische Reflexion von Zukunftsperspektiven und Förderung von Entscheidungsfähigkeit.**

Diesen Zielen versuchen wir uns zu nähern mit unserer Arbeit, die sich auf die unten dargestellten Kompetenzbereiche bezieht.

## **Der Kompensationskurs Mathematik an der ERS 1**

Da die Ernst-Reuter-Schule 1 als Oberstufengymnasium von SchülerInnen aus einer Vielzahl von "Zuliefererschulen" besucht wird, muss auf diese Situation auch im Mathematikunterricht der Klasse 11 Rücksicht genommen werden. Die Erfahrung hat gezeigt, dass die SchülerInnen aus den verschiedenen Schulen und Schulformen auch mit sehr unterschiedlichen Voraussetzungen in diesem Fach in die Klasse 11 kommen. Um ihnen die Chance zu geben, diese unterschiedlichen Vorkenntnisse auszugleichen, wurde an der ERS 1 der Kompensationskurs Mathematik eingerichtet.

Mathematik wird grundsätzlich im Klassenverband unterrichtet. Die FachlehrerInnen empfehlen leistungswillige SchülerInnen für den zusätzlichen Kurs, der in einem Paket von 5x2 Stunden am Nachmittag in der Schule von Fachlehrern angeboten wird (dieses Angebot wird nach Beendigung des 1. Kurses für weitere SchülerInnen wiederholt).

Um eine kontinuierliche Arbeit im Kurs zu gewährleisten, ist die Teilnahme nach erfolgter (freiwilliger) Anmeldung verpflichtend. Den TeilnehmerInnen wird vor den Stunden Arbeitsmaterial zur Verfügung gestellt, damit bei entsprechender Vorbereitung der Kurs optimal genutzt werden kann. Inhaltlich soll der Kompensationskurs u.a. die Themen Geraden, Kreise, quadratische Funktionen und Gleichungen behandeln, parallel zur gestrafften Wiederholung wichtiger Unterrichtsinhalte der Sekundarstufe 1 im laufenden Unterrichts.

Der Kurs versteht sich nicht als „kostenloser Nachhilfeunterricht“, sondern als Möglichkeit, mit viel Eigeninitiative gezielt Defizite in diesem Fach mit kompetenter Hilfe aufzuarbeiten, um dann erfolgreicher am Klassenunterricht teilnehmen zu können.

Nachdem erste Erfahrungen mit diesem Modell vorlagen, beschloss die Fachkonferenz, einen Aufgabenkatalog (mit Lösungen) zu erstellen, der das Anforderungsniveau aufzeigt, welches einem sinnvollen Besuch unserer Oberstufe zugrunde liegt. Diese Aufgaben wurden einmal den Zuliefereschulen zur Verfügung gestellt, zum anderen auch im Internetauftritt der ERS1 unter den Fachvorstellungen veröffentlicht.

Da sich außerdem herausstellte, dass auch die im Kompensationskurs zu behandelnden Themen meist weit auseinander liegen, wird im Rahmen eines Projekts im aktuellen BLK-Modellvorhabens "Neue Lernwelten..." eine Möglichkeit erarbeitet, bestimmte mathematische Grundlagen in einem "online-Lern- und Übungssystem" im schulischen Intranet aufzuarbeiten und so den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit geboten, erkannte Defizite - auch unabhängig von den Kompensationskursen - selbstgesteuert gezielt zu beheben. Eine mögliche Erweiterung dieses Systems auf andere Fächer ist vorbereitet.

## *Email-Projekte im Fremdsprachenunterricht*

### Ausgangssituation

Die Einbeziehung des Internets in den Fremdsprachenunterricht bietet viele Möglichkeiten und wird im Unterricht vor allem zur Recherche zu landeskundlichen Themen und zur gezielten Suche nach Informationen über Literatur und Autoren genutzt.

Ein weiterer Bereich ist der direkte Kontakt mit ausländischen Schulen über Emails.

Dieses Medium bietet die Möglichkeit authentische Sprechsituationen zu schaffen, die allein schon motivationssteigernd für die Schüler/innen sind. Aber auch die Anwendung neuer Technologie trägt dazu bei, den Umgang mit der Fremdsprache interessanter zu machen, obwohl nach der Begeisterung und Neugierde in den ersten Jahren heute der Umgang mit dem Internet, gerade was das Mailen anbelangt, fast schon selbstverständlich für die Schüler geworden ist. Der Vorteil der modernen Technologie liegt aber auch darin, schnelle, unmittelbare Reaktionen zu bekommen und gegenseitige sprachliche Korrekturen unmittelbar durchführen zu können.

An der ERS1 wurden seit dem Schuljahr 98/99 eine Reihe von Email-Projekten in den Fächern Englisch, Französisch und Spanisch durchgeführt, wobei die Intensität, Dauer, der Bezug zu Unterrichtsthemen, das sprachliche Niveau sowie die Inhalte und eine folgende Begegnung mit der ausländischen Gruppe recht unterschiedlich waren.

Im Schuljahr 98/99 hatte ein Grundkurs Französisch mehrere Wochen einen sehr erfolgreichen E-Mail-Kontakt mit einer Schule in Forbach, was schließlich zum gegenseitigen Treffen der beiden Kurse sowohl in Frankreich als auch in Frankfurt führte. Ein weiterer Französischkurs hatte im Schuljahr 99/00 einen Email-Austausch mit einem Partner im kanadischen Quebec, der aber wegen der Unzuverlässigkeit des kanadischen Partners nicht sehr erfolgreich war.

Im Spanischunterricht wurden bislang zwei Email-Projekte (Schuljahr 99/200 und 00/01) mit Deutschanfängerkursen der Universität Monterrey in Mexiko im Rahmen von 6 – 8 Wochen durchgeführt.

Hierbei war auf beiden Seiten durch das noch niedrige sprachliche Niveau eine Beschränkung auf die Anwendung einfacher kommunikativer Kompetenzen nötig.

Ausgehend von einem Projekt in der Projektwoche 2000, „Email Kontakt mit amerikanischen High Schools“ wurden die 5-6 geschaffenen Kontakte in den Englischunterricht aufgenommen. Zu zwei High Schools bestand ein engerer, länger andauernder Kontakt. Im Rahmen des Unterricht eines LK 12 wurde regelmäßig einmal in der Woche mit der Chapel Hill High School, North Carolina über Themen wie Schule, Sport, Freizeit und Musik geschrieben. Der Kontakt wurde nach dem Projekt auf individueller privater Ebene zwischen den Schüler/innen weitergeführt.

Das zweite Projekt wurde nicht im Unterricht, sondern in einer freiwilligen Arbeitsgemeinschaft ein halbes Jahr lang durchgeführt. 4 bis 6 Schüler/innen korrespondierten mit den Schüler/innen der Deutschklasse der Moorpark High School, Californien zunächst über allgemeine Themen wie Schule, Sport, Hobbys. Nach dieser Anlaufphase wurden für die Emailsendungen verbindliche Themen aufgestellt: So schrieb z.B. die Deutschklasse über die gerade stattfindenden Präsidentschaftswahlen und unsere Schüler/innen über den BSE-Skandal.

### Probleme

Neben der Schwierigkeit eine vom Alter, Sprachniveau und Interesse und Verbindlichkeit entsprechende ausländische Schule zu finden, war es vor allem das Problem, den Kontakt von der individuellen Ebene mit den Themen Schule, Sport, Hobbys, etc. auf die Ebene von intensiveren, themenbezogenen Projekten, z.B. gemeinsame Besprechung und Austausch über Literatur, zu bringen. Dazu kommt, daß insgesamt ein großer Zeitaufwand im Unterricht entsteht, da neben den sprachlichen Fähigkeiten auch der Umgang mit der Technik vermittelt wird.

Folgende Punkte sollten bei weiteren Projekten beachtet werden:

- Einbindung in den Unterricht und Unterrichtsthemen
- Enge und genaue Absprachen über Themen, Zeitumfang und Verbindlichkeit mit der Partnergruppe
- Intensiven Kontakt über höchstens 3-4 Wochen
- Gegenseitige sprachliche Korrektur
- Benutzen einer gemeinsamen Email- Adresse

Perspektiven/Weiterentwicklung

**Die positiven Erfahrungen der Projekte haben gezeigt, dass ein 3 – 4wöchiger E-mailkontakt, durch die Schaffung von authentischen Sprechsituationen, den interkulturellen Austausch und die Benutzung der modernen Medien interessanten und von den Schüler/innen sehr viel selbständigen Sprachgebrauch fordernden Unterricht mit sich bringt. Deshalb erscheint es sinnvoll, auch weiterhin Email-Projekte im Fremdsprachenunterricht unter den oben genannten Prämissen durchzuführen.**

*Die jeweiligen Ergebnisse könnten perspektivisch auf unserer Homepage mit einer eigenen Internet Adresse für Kontaktaufnahme präsentiert werden. Ein weiteres Fernziel wäre durch diese Kontakte eine Schulpartnerschaft mit einer ausländischen Schule zu erreichen.*

### 3. Informationstechnische Kompetenz

**Das - doch recht junge - Fach Informatik hat an der ERS eine lange Tradition (seit ca. 1985(?)), die schließlich darin gipfelte, dass Informatik an unserer Schule seit 1996 als Leistungskurs belegt werden kann. Hier finden sich viele Ressourcen, die der gesamten Schule zugute kommen. Die zweite Säule der kompetenten Nutzung der Informationstechnologien an der ERS1 stellt sicherlich die schulinterne Vernetzung dar (begonnen im Schuljahr 1997/98, beendet 2000), die nicht nur Schülerinnen und Schüler sondern auch Lehrerinnen und Lehrer Anteil an einer vernetzten Lernumgebung und Arbeitswelt haben lässt. Diese Aspekte bedingen einen recht hohen Grad an Kenntnissen und Fähigkeiten in den beiden erwähnten Personengruppen.**

Unsere Schulform ermöglicht bisher regelmäßig 35 - 50% aller Schülerinnen und Schüler Informatik als freiwilliges Fach in der Jahrgangsstufe 11 zu wählen. Der Fachbereich fand einen Weg zwischen der absoluten Heterogenität bezüglich der Vorkenntnisse in diesen Gruppen (SchülerInnen mit mehrjährigen Erfahrung treffen mit reinen „Interessanten“ zusammen) und den Ansprüchen des Kursstrukturplans und entwickelte ein Unterrichtskonzept für die Jahrgangsstufe 11/I, welches den Schülerinnen und Schülern nicht nur fachspezifische Kenntnisse vermittelt, sondern sie quasi einen Grundkurs in dem Umgang mit neuen Medien (wie Internet oder Präsentationssoftware) und der Handhabung von Computern in einer vernetzten Lernumgebung absolvieren lässt.

Aufgrund unseres Konzeptes der Organisation der Oberstufe führt dies dazu, dass später in jeder Klasse, in Konsequenz dann auch jedem Kurs, fast mit Sicherheit einige „Experten“ sitzen, die den flexiblen Einsatz von zum Beispiel Computern und Internet auch in einer spontan sich entwickelnden Unterrichtssituation ermöglichen - selbst wenn nicht jeder Anwesende über die entsprechende Kompetenz verfügt. Die hohe Verfügbarkeit von Computern an unserer Schule unterstützt sowohl die Motivation wie aber auch Möglichkeit zur Benutzung derselben. Erreicht werden soll ein „vernetztes Denken“, was es Schülerinnen und Schüler ermöglicht, selbstständig über die Informationsmedien und -quellen zu entscheiden, sie - z.B. beim Recherchieren mit Suchmaschinen - auch alternative Schlagworte heranziehen lässt, und es ihnen erlaubt, die Arbeitsergebnisse adäquat (z.B. in Powerpoint oder Word, mit Grafiken z.B. aus Excel, Links und Bildern) darzustellen

Bezogen auf den Fachunterricht in Informatik lässt sich ein Trend erkennen, dass häufig Schülerinnen und Schüler sich gezielt wegen dieses Faches bei der Schule anmelden. Informatik als LK wird als sinnvolle Erweiterung des Fächerkanons des Aufgabefeldes III angesehen - dies belegen auch die regelmäßigen Anwahlen des Faches im LK-Bereich. Auch außerhalb des schulischen Umfeldes beginnt man die ERS 1 mit informationstechnischer Kompetenz zu assoziieren, wie Anfragen zum Beispiel aus Presse, Funk, Fernsehen, Politik und Wirtschaft zeigen.

#### Ziele für die Zukunft

- Erhöhung resp. Schaffung eines Bewusstseins der Verantwortlichkeit im Umgang mit den Medien bei den Schülerinnen und Schülern,
- Verbesserung der Organisation von Betreuung und Support der Geräte wie der Nutzer,
- Schaffung von Ressourcen zur Administration des Systems bei steigenden Anforderungen,

- Ausweitung der Nutzungsmöglichkeiten (weitere Dienste im Intranet wie „online-Bibliotheksrecherchen“, Einwahl von außen, Softwareeinsatz um Unterricht),
- Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen für Lehrerinnen und Lehrer zum Entdecken neuer Möglichkeiten,
- Einrichten einer „Grundbildungsmöglichkeit“ für Schülerinnen und Schüler (und ggf. auch für Lehrerinnen und Lehrer.

## **5. Methodenkompetenz/Medienkompetenz**

Methodenkompetenz spielt deshalb eine zentrale Rolle, weil sie für alle inhaltlich bestimmten Kompetenzen den Zugang eröffnet. Die SchülerInnen sollen vom Beginn der Oberstufe an lernen, wie sie sich Wissen aneignen und wie sie es verarbeiten können.

### **Der Stand der Dinge**

Die ERS 1 veranstaltet für die neuen 11. Klassen eine Einführungswoche. Ein wichtiger Programmpunkt sind Unterrichtseinheiten zum Lernverhalten und zum Methodentraining,

z. B. Steuerung des individuellen Lernverhaltens, Lerntypen, Umgang mit Texten. Diese Bausteine im Programm der Einführungswoche sind ein erster Schritt. Sie sollen die SchülerInnen dazu motivieren, von Beginn an Methodenbewusstsein zu entwickeln.

Von Anfang an wird die Benutzung der gedruckten und vielfach auch elektronischer Medien trainiert.

Selbständigkeit ist Ziel und Prinzip der gesamten Oberstufenarbeit. Gruppenarbeit gehört deshalb zu einem häufig praktizierten Unterrichtsverfahren. In einem begrenzten Zeitraum arbeiten die SchülerInnen an einem Projekt des jeweiligen Fachs weitgehend selbständig, d.h. sie müssen selbständig recherchieren, sich Materialien selbst beschaffen, z.B. auch mit Hilfe des Internets, die geeigneten Methoden finden und anwenden. Die Rolle der Lehrerin/des Lehrers beschränkt sich überwiegend auf Beratung. Am Ende einer solchen Gruppenarbeit wird auf die Präsentation der Ergebnisse der Arbeit besonderer Wert gelegt. Inhalt und Form der Präsentation ist ein gewichtiger Teil der Gruppenarbeit.

### **Probleme**

Es gibt keinen klaren, die Fachgrenzen überschreitenden Plan darüber, wie die Impulse des Methodentrainings zu Beginn der Oberstufe lebendig erhalten werden und die SchülerInnen ein weit gefächertes Methodenrepertoire lernen und jeweils passend zum Gegenstand selbständig anwenden können.

Die neuen Medien werden von einem Teil der SchülerInnen eifrig benutzt. Es fehlt ihnen oft an kritischer Distanz und methodischen Fähigkeiten in Bezug auf die z. B. aus dem Internet bezogenen Informationen. Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung der Medien für die einzelnen Fächer sind noch nicht geklärt.

Fächerübergreifendes Lernen findet gelegentlich statt, gehört aber noch nicht zu den pädagogischen 'Gewohnheiten'. Die streng fachspezifisch ausgerichtete Abiturprüfung bremst den Schwung für fächerübergreifende Projekte.

### **Perspektiven**

- Verabredung von neuen fächerübergreifenden Kooperationen und Projekten;

- Beratung der Fachkonferenzen, wie die neuen Medien im Fachunterricht (auch in den sprachlichen - künstlerischen und den gesellschaftswissenschaftlichen Fächern) benutzt werden sollen.

Im Rahmen des InfoSCHUL-Projektes beteiligen sich viele Kolleginnen und Kollegen an Fortbildungsveranstaltungen (Schulungen und Workshops), die sich mit dem Einsatz neuer Medien im Unterricht auseinandersetzen.

## Schulbibliothek und Wissenszentrum

### *Ausgangssituation*

Die Schulbibliothek wird verhältnismäßig wenig genutzt. Sie hat einen überbordenden Bestand an Büchern, zum großen Teil veraltete Titel, die nur noch wenig Gebrauchswert haben, und insgesamt noch relativ wenige neue Medien. Eine Projektgruppe hat im Schuljahr 2000/01 insbesondere den Bestand in den Bereichen Geschichte, Politik und Deutsch durchgesehen, veraltete Bücher aussortiert und die verbliebenen größtenteils –möglichst entsprechend den jeweiligen Halbjahresthemen- neu geordnet. Seit dem 11.02.2002 gibt es wieder eine Bibliothekarin, die an drei Tagen arbeitet. An den beiden restlichen Tagen wird durch LehrerInnen und SchülerInnen eine Aufsicht auf freiwilliger Basis organisiert, wie dies auch vorher in der „bibliothekarlosen Zeit“ der Fall war.

Der Vorraum mit drei Computer-Arbeitsplätzen wird dagegen durchaus häufiger genutzt, jedoch vorwiegend für individuelles Surfen, Chatten und E-mailen; weniger aber für Unterrichtsrecherchen im Internet oder für gezielte Nutzung des (schulinternen) Wissenszentrums mit seinen verschiedenen Möglichkeiten.

Seit September 2001 gibt es - von der Projektgruppe vorgeschlagen und von der Gesamtkonferenz nach einer Diskussion erweitert - eine Benutzerordnung, die in sieben Punkten die Nutzung von Schulbibliothek und Computer-Arbeitsraum im Sinne eines Bibliotheks-Lesesaaes regeln soll.

### *Perspektiven*

Von daher ist es nach wie vor das zentrale Ziel, die Schulbibliothek mit dem Computer-Arbeitsraum zu einem modernen, schulischen Wissens- und Informationszentrum, also einem interessanten, produktiven Lern- und Unterrichtsort zu verbinden und auf diese Weise zu einer verstärkten Nutzung alter und neuer Medien durch die SchülerInnen im Unterrichtskontext zu kommen.

Um auf diese Weise sukzessive grundlegende Voraussetzungen für den Erwerb von Medienkompetenz durch die SchülerInnen zu schaffen, sind folgende Arbeitsschritte und Maßnahmen vorgesehen:

Die Schulbibliothek wird weiterhin benutzerfreundlich umgestaltet (Aussortieren veralteter Bücher, Neugliederung der verbliebenen und neu angeschafften Bücher und Medien nach fachbezogenen bzw. Halbjahresthemen).

Die Fachkonferenzen übernehmen die Aktualisierung ihres jeweiligen Medienbestandes und die Entscheidung über Neuanschaffungen als ihre Aufgabe. Darüber hinaus erarbeiten sie mittelfristig ein Konzept wie die Nutzung der vorhandenen, insbesondere auch modernen Medien verstärkt in den Fachunterricht einbezogen werden kann.

Die datenmäßige Erfassung der aktualisierten Bücher- und Medienbestände wird noch in diesem Schuljahr vorbereitet und begonnen. Auf diese Weise soll als mittelfristiges Ziel die themenbezogene Recherche im Medienbestand mit Hilfe von Schlagwörtern sowie die Ausleihe per Computer ermöglicht werden.

Im September 2001 wurde erstmals der Versuch einer spielerischen Bibliothekserkundung für die 11. Klassen durchgeführt; diese Erfahrungen werden ausgewertet, um diese Bibliothekseinführung für 11. Klassen weiter zu verbessern und schließlich zu institutionalisieren.

## **Internet und Intranet an der ERS**

### **Ausgangssituation:**

#### **Ausstattung der Schule:**

An der ERS 1 gibt es zur Zeit drei Computerräume mit insgesamt 30 Computern. Ein weiterer Computerraum mit 12 PC wird gemeinsam mit der ERS II genutzt.

Darüber hinaus gibt es vier Computerarbeitsplätze in der Bibliothek und fast alle Klassenräume sind mit einem Computer ausgestattet. Auch im Lehrerzimmer steht dem Kollegium ein PC zur Verfügung sowie zwei weitere in der Bibliothek. Die Naturwissenschaften besitzen ca. 12 per Funk vernetzte Laptops. Alle Computer an der Schule haben Zugang zum Internet und die meisten Rechner können über das Intranet auf das so genannte „Wissenszentrum“ (CD-ROM-, Web- und File-Server) zugreifen.

#### **Beteiligung von Lehrerinnen und Lehrern:**

Seit vielen Jahren haben schulinterne Fortbildungskurse im Umgang mit Computern einen festen Platz in unserer Schule. Durch mehrere solcher Fortbildungsveranstaltungen und die konsequente Nutzung extern angebotener Förderungs- und Schulungsmöglichkeiten ist inzwischen nahezu das gesamte Kollegium zum Umgang mit dem neuen Medium in der Lage. Hierzu tragen auch die jederzeit zugänglichen Rechner im Lehrerzimmer und in der Bibliothek wesentlich bei, denn bei auftretenden Schwierigkeiten ist meist ein kompetenter Ansprechpartner zur Unterstützung in der Nähe. Pädagogische und fachliche Anregungen werden im WWW gesucht und gefunden, interessante Daten und Adressen mit den KollegInnen ausgetauscht. Im Rahmen diverser Projekte (BLK Modellvorhaben "Neue Lernwelten in Schule und 2. Phase der Lehrerausbildung, Info-schul II) wurden zahlreiche Softwareangebote für den Unterrichtseinsatz erprobt und bei Erfolg versprechenden Aussichten auch angeschafft.

#### **Qualifizierung der Schülerinnen und Schüler:**

Recherchen zu aktuellen Fachfragen sowie E-Mail-Kontakte zu fremdsprachlichen Partnerschulen sind in allen Fachgebieten und Klassenstufen etablierte Praxis. Bisher weniger im Umgang mit diesem Medium geübte SchülerInnen lernen von ihren MitschülerInnen und nutzen dann auch häufig außerhalb der Unterrichtszeit die Rechner für eigene Recherchen. So ist die Angabe von Internet-Quellen von und für Referate, Hausarbeiten etc. zum Normalfall geworden.

### **Probleme:**

#### **Engpässe in der Nutzung:**

Obwohl die Schule schon recht gut ausgestattet ist, bestehen häufig Engpässe in der Nutzung der Computerräume.

#### **Wartung der Computer:**

Insgesamt gibt es an der Schule mittlerweile etwa 70 Computer. Die sehr unterschiedlich ausgestatteten Rechner werden von drei Informatiklehrern betreut. Diese Arbeit ist zum Teil sehr zeitaufwendig und kann nur mit großem persönlichem Engagement geleistet werden. Besonders betrifft dies die Administration der Netze sowie der unterschiedlichen Server.

### **Perspektiven/Weiterentwicklung:**

Bei aller Förderung der Nutzung dieses neuen Mediums ist jedoch ein wichtiges Lernziel im Umgang mit dem Internet die kritische Betrachtung der angebotenen Inhalte sowohl unter fachlichen als auch unter ethischen Gesichtspunkten. Unseren Schülerinnen und Schülern die technische **und** die emotionale Bewältigung der Informationsflut, die Fähigkeit zur differenzierenden Betrachtung des Angebotenen zu ermöglichen, ist ein zentrales Anliegen des ERS 1 - Kollegiums.

## 6. Berufsorientierung

In einer Zeit tiefgreifender Umbrüche in der Arbeits- und Berufswelt hat die Schule mehr denn je die Aufgabe, Schülerinnen und Schülern Hilfen für die individuelle Berufsorientierung anzubieten. Prinzipiell ist die Schule selbst damit zwar überfordert, für eine erfolversprechende Beratung können aber zahlreiche außerschulische Informationsquellen und Institutionen herangezogen werden.

**Die Schule kann darüber hinaus Rahmenbedingungen schaffen, die Schülerinnen und Schülern Anlässe und Gelegenheiten geben, sich mit der eigenen Berufsperspektive konkret auseinanderzusetzen.**

**In den Lehrplänen für die gymnasiale Oberstufe sieht der Kursstrukturplan Gemeinschaftskunde die Behandlung der Arbeitswelt unter dem Blickwinkel der Berufsperspektive im 12. Schuljahr vor. Kultusministerium und Schulverwaltung dringen seit einiger Zeit ausdrücklich darauf, berufsberatende Maßnahmen in der gymnasialen Oberstufe zu verstärken und den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit eines Betriebspraktikums einzuräumen.**

An der Ernst-Reuter-Schule 1 gibt es derzeit folgende Angebote zur Berufsorientierung:

- 1. Regelmäßige Sprechstunden des zuständigen Arbeitsamtsberaters für Oberstufenschüler etwa im Abstand von 6 Wochen: Schülerinnen und Schüler können sich für ca. 20-minütige Gesprächstermine anmelden.**
- 2. Thematisierung der Berufsorientierung im Gemeinschaftskundeunterricht im Halbjahr 12/I.**
- 3. Die Schülerinnen und Schüler der 12. Klassen haben die Möglichkeit, in der letzten Woche des ersten und in der ersten Woche des zweiten Halbjahres ein zweiwöchiges Betriebspraktikum zu absolvieren.**
- 4. Schülerinnen und Schüler, die kein Praktikum machen wollen oder keinen Praktikumsplatz finden, nehmen in diesen beiden Wochen an einem Berufsorientierungsprogramm teil. Dieses Programm besteht aus überwiegend außerschulischen Veranstaltungen in Betrieben und an Hochschulen, in denen Berufe und Weiterbildungsmöglichkeiten vorgestellt werden.**
- 5. Berufsberater des Arbeitsamtes informieren die 12. Klassen über die aktuelle Situation und Entwicklung in der Berufswelt und an den Universitäten - in der Regel am Anfang des zweiten Halbjahres.**
- 6. Im ersten Halbjahres des 12. Schuljahres informiert der für die Koordination der Veranstaltungen zur Berufsorientierung zuständige Kollege die Schülerinnen und Schüler über die BO-Maßnahmen an der Schule - Motto: *Es gibt ein Leben nach der Schule!* Er bemüht sich darum, die Schülerinnen und Schüler zu motivieren, sich mit ihrer Berufsorientierung aktiv auseinanderzusetzen und die Möglichkeit eines Betriebspraktikums zu nutzen.**
- 7. Dazu gehört auch die Information über das EBAF-System, das elektronische Berufs- und Ausbildungsforum, das die Schüler über die Homepage der ERS 1 oder direkt über das schulinterne Intranet erreichen. Auf dieser Internet-Seite finden die Schülerinnen und Schüler eine Vielzahl von Informationen rund um die Fragen von Berufsausbildung und Studium, praktische Tips zu Bewerbungen, Links zu Universitäten, Fachhochschulen, zum Arbeitsamt, zu Ausbildungsbetrieben und Verbänden, einen aktuellen Terminkalender über Informationsveranstaltungen an Universitäten u.v.a.**

**Die Schülerinnen und Schüler fertigen über ihr Betriebspraktikum bzw. die besuchten BO-Veranstaltungen einen schriftlichen Bericht an, der in die Bewertung des Faches Gemeinschaftskunde einbezogen wird. Im übrigen ist die**

des Faches Gemeinschaftskunde einbezogen wird. Im übrigen ist die Durchführung eines Praktikums und auch die Zusammenstellung der zu besuchenden BO-Veranstaltungen fakultativ.

Besonders auf die grundsätzliche Freiwilligkeit des Betriebspraktikums legen wir großen Wert, weil es aus unserer Sicht kontraproduktiv ist, ein Praktikum in der Oberstufe zu verschulen. Zwar soll die Schule dafür sorgen, daß möglichst alle Schülerinnen und Schüler sich mit der eigenen Berufsperspektive auseinandersetzen, Art und Richtung dieser Auseinandersetzung sollen aber aus der jeweils individuellen Perspektive selbst bestimmt und möglichst weitgehend auch selbst organisiert werden.

Die bisherigen Erfahrungen mit Betriebspraktikum und den alternativen Berufsorientierungsveranstaltungen können folgendermaßen bilanziert werden.

1. **Betriebspraktikum:** Die meisten Praktikanten liefern einen positiven Praktikumsbericht ab. Relativ selten ist es, daß die Schülerinnen und Schüler einen unzureichenden Bericht anfertigen, in dem wichtige Teile fehlen oder deutlich wird, daß das Praktikum nicht seinen Sinn erfüllt hat. Die deutliche Mehrzahl der Praktikumsberichte läßt erkennen, daß das Praktikum den Stand der Informationen und Erkenntnisse verbessert hat, obwohl hervorzuheben ist, daß dies nicht immer in eine klare Berufs- oder Ausbildungsperspektive mündet. Vielmehr besteht das Ergebnis für die Absolventen auch nicht so selten darin, eine bestimmte Berufsperspektive nicht weiter verfolgen zu wollen.
2. **Berufsorientierung:** Erstmals im Schuljahr 1999/2000 und dann auch im Schuljahr 2000/2001 hatten alle „Nichtpraktikanten“ während der beiden Praktikumswochen ein alternatives BO-Programm zu absolvieren, das sie sich aus einer Zahl von über 30 Informationsveranstaltungen selbst zusammenstellen hatten. Die angebotenen Veranstaltungen wurden nur zu einem kleineren Teil von Kolleginnen und Kollegen der Schule selbst organisiert, überwiegend handelt es sich um Veranstaltungen in Betrieben, Informationsveranstaltungen von Universitäten und Fachhochschulen, Veranstaltungen des Arbeitsamtes u.ä. Der Erfolg eines solchen Angebotes hängt von vielen Faktoren ab, vor allem von der Qualität der einzelnen Veranstaltungen, aber auch von diversen organisatorischen Rahmenbedingungen. Im großen und ganzen ist das Programm von den Schülerinnen und Schülern positiv beurteilt worden, auch und gerade in bezug auf die eigenen Berufsorientierung.

Eine Weiterentwicklung des BO-Konzepts der ERS1 könnte so aussehen, daß das Betriebspraktikum bzw. die Teilnahme an den BO-Veranstaltungen in ein umfassendes Gesamtkonzept eingefügt wird.

Ein solches Konzept könnte etwa darin bestehen, daß ein kontinuierlicher Prozess der Reflexion der Berufsorientierung schon in Jahrgang 11 beginnt, bis ins 13. Schuljahr fortgesetzt wird und mehrere Etappen bzw. „Etappenziele“ aufweist. Etappen und Etappenziele müssen so differenziert sein, daß Schülerinnen und Schüler auf ganz unterschiedlichen Niveaus der Berufsorientierung „abgeholt“ und daran anschließend weiterberaten werden können.

Diese Weiterberatung sollte so angelegt werden, daß die Schülerinnen und Schüler vor allem dazu aufgefordert und angeleitet werden, ihre Berufs- und/oder Studienperspektiven selbst zu erforschen und kritisch zu prüfen.

Weder der/die Gemeinschaftskundelehrer/in noch der/die Tutor/in kann einen solchen Reflexionsprozess für jede/n einzelne/n Schüler/in kontinuierlich begleiten. Denkbar wäre ein Baukasten- oder Modulsystem, das

- **Arbeitsaufträge** enthält, die auf den jeweils individuellen Stand der Berufsorientierung variabel anwendbar sind,

- den Stand der BO und deren Entwicklung und Veränderung im Lauf der Jahrgänge 11. – 13. mehrfach abfragt,
- in der Lage ist, die Ergebnisse dieser Befragungen produktiv für die Fortsetzung des BO-Prozesses umzusetzen.

Neben dieser grundlegenden Erweiterung des Konzepts, die noch mit einigem Vorbereitungsaufwand verbunden sein wird, soll vor allem die Organisation und Zusammenstellung der Veranstaltungen zur Berufsorientierung für die „Nicht-praktikanten“ verbessert werden. Die Auswahl von Betrieben und universitären Studiengängen ist hier zu überprüfen und vor allem sollen durch eine längerfristige Planung Überschneidungen und Häufungen von Terminen weitgehend vermieden werden.

## Evaluation Berufsorientierung

Im Rahmen der Arbeit der „Arbeitsgruppe Berufsorientierung“ (BO-Team) sind in den letzten Jahren Evaluierungsmaßnahmen entwickelt worden, die der Überarbeitung und Weiterentwicklung des Konzepts dienen.

1. Zum Berufsorientierungsprogramm für Schülerinnen und Schüler, die in der 12. Klasse kein Betriebspraktikum machen.

### **Vorbemerkung:**

In den letzten Jahren ist Schülerinnen und Schülern der 12. Klassen regelmäßig angeboten und empfohlen worden, zum Halbjahreswechsel ein zweiwöchiges, selbst organisiertes Betriebspraktikum zu absolvieren, wovon jeweils um die 40% des Jahrgangs Gebrauch machten. Die seither gemachten Erfahrungen haben immer wieder durchwegs positive Ergebnisse erkennen lassen. Diese positiven Ergebnisse wurden vor allem durch die den Gemeinschaftskundelehrerinnen und -lehrern vorzulegenden und von diesen zu bewertenden Praktikumsberichte augenscheinlich. Nur in wenigen Einzelfällen war Jahr für Jahr festzustellen, dass ein selbst organisiertes Praktikum als wirklich ineffektiv eingestuft werden musste. Das bedeutet nicht, dass in allen anderen Fällen nur oder auch nur überwiegend positive Erfahrungen gemacht wurden. Vielmehr ist zu sagen, dass neben solchen Praktika, die einen positiven, bestätigenden Erfahrungszuwachs bewirkten, es auch nicht selten vorkam, dass gehegte Erwartungen enttäuscht, Berufsorientierungen oder gar feste Vorhaben gründlich revidiert wurden. Bei einer ganzen Reihe von Schülerinnen und Schülern der letzten 7 Schülerjahrgänge haben die Praktikumserfahrungen gewiss wesentlich dazu beigetragen, mindestens eine Fehlentscheidung zu vermeiden.

Wesentlich schwieriger ist die Einschätzung der Wirkungen des BO-Programms, das Schülerinnen und Schüler zu absolvieren haben, die sich nicht für ein Praktikum beurlauben lassen. Das BO-Programm ist im Laufe der letzten Jahre ausgebaut worden und nun seit drei Jahren in der Grundstruktur unverändert. Angeboten werden den Schülerinnen und Schülern Informationsveranstaltungen sowohl berufsorientierender als auch studienorientierender Art, teilweise in der Schule, größtenteils aber außerhalb der Schule. Bei diesen Veranstaltungen stellt sich immer wieder neu die Frage, ob sie geeignet sind, tatsächlich zu einer Verbesserung der Berufsorientierung beizutragen. Auch der organisatorische Rahmen und Ablauf kann die Effektivität entscheidend beeinflussen.

### **Um insbesondere verbesserungsbedürftige oder nicht mehr zeitgemäße Programmpunkte und Verfahrensweisen zu erkennen, werden**

- Schülerinnen und Schüler aufgefordert, in ihren BO-Berichten Verbesserungsvorschläge für das BO-Programm zu machen;
- Tutorinnen und Tutoren gebeten, die ihnen in den Zwischen- und Abschlussbesprechungen zu Ohren kommenden positiven und negativen Rückmeldungen zusammenzufassen;
- in einer Auswertungskonferenz kurz nach dem Ende der BO-Wochen die Erfahrungen aller beteiligten Lehrerinnen und Lehrer (Tutorien, Fach Gm, Begleitung der einzelnen Veranstaltungen) zusammengefasst.

**Im nächsten Schritt werden evtl. erforderliche Konsequenzen im BO-Team diskutiert und auf einer der folgenden Gesamtkonferenzen vorgetragen und zur Diskussion gestellt, soweit es um substantielle Änderungen geht.**

## 2. Umfassendes Evaluationskonzept zur Berufsorientierung

Im Zuge des Ausbaus des Berufsorientierungskonzepts zu einem schüler- bzw. schullaufbahnbegleitenden Gesamtkonzept für die Jahrgänge 11. - 13. ist im laufenden Schuljahr erstmals ein Fragebogen zur Erfassung der Berufsorientierung (u.a.) am Anfang des 11. Schuljahres eingesetzt worden. Kurz- bis mittelfristig plant das BO-Team,

- diesen Fragebogen als elektronisches Formular ins schulische Intranet zu stellen und dort von den Schülerinnen und Schülern beantworten zu lassen, was die Auswertung ganz wesentlich beschleunigen würde (fest eingeplant für das Schuljahr 2002/3);
- jeder Schülerin und jedem Schüler auf der Grundlage des dadurch festzustellenden individuellen Standes der Berufsorientierung eine konkrete Empfehlung zur weiteren Klärung der Berufsperspektive zu geben (und unterrichtlich begleiten zu lassen!) und
- die Effektivität dieser und weiterer berufsorientierender Maßnahmen (wie auch des Betriebspraktikums bzw. des BO-Programms im 12. Schuljahr, s.o.!) durch weitere Befragungen in Form elektronischer Formulare zu evaluieren.

Es liegt in der Natur der Sache, dass die Erprobung und Realisierung dieses Konzepts bis hin zum 13. Schuljahr (letzte Befragung und Fragebogenauswertung in 13/I.) noch einige Jahre in Anspruch nehmen wird.

Ein erstmaliger kompletter „Durchlauf“ sollte für den Jahrgang 2003/4 möglich sein.

Für die Evaluation wird vor allem die dann zur Verfügung stehende Möglichkeit von Bedeutung sein, die Wirksamkeit der einzelnen BO-Maßnahmen grundsätzlich und kontinuierlich zu kontrollieren.

Erfolgskriterium für das BO-Konzept wird dabei nicht unbedingt das Maß der „Entschiedenheit“ (bzw. deren Steigerung) bei der Mehrzahl der Schüler sein; vermutlich wird es eher um die Frage gehen, ob es gelingt, Schülerinnen und Schüler zu einer aktiven und selbstbewussten Auseinandersetzung mit der eigenen Perspektive zu ermuntern und zu ermutigen.

Was das genau bedeuten und wie man einen solchen Fortschritt messen kann, ist noch gründlich zu diskutieren.

## Anhang 4

### Projekttag „Neue Medien“

6. März 2003

*Ziel:* „Hilfen zum Einsatz neuer Medien im Schulalltag“: Das Kollegium der Ernst-Reuter-Schule 1 befasst sich einen Tag lang mit dem Kennenlernen der vorhandenen sowie der Erarbeitung von erweiterten Nutzungsmöglichkeiten der neuen Medien in der ERS 1.

*Begründung:* Die technischen Voraussetzungen zum Einsatz neuer Medien in der ERS 1 sind weitgehend gegeben. Die Nutzung im Unterrichtsalltag erfordert das Beherrschen der entsprechenden Technologien einerseits, aber auch Phantasie zum Einsatz derselben andererseits. Neue Wege müssen beschritten werden, die sich sinnvollerweise an den direkten Möglichkeiten in unserer Schule orientieren.

#### Tagesablauf

08:45h	Begrüßung, Abstimmungen im Tagesplan
08:55h	Impulsreferat (externer Referent) mit Aussprache
10:00h	Vorstellung der „Stationen“, Gruppeneinteilung
10:15h-10:45h	1. Runde des Stationenbesuchs
10:45h-11:00h	Pause
11:00h-11:30h	2. Runde des Stationenbesuchs
11:30h-12:00h	3. Runde des Stationenbesuchs
12:00h-12:30h	4. Runde des Stationenbesuchs
12:30h-13:00h	Aussprache

#### Mittagspause (gemeinsames Essen)

14:00h	Vorbereitung einer Gruppenarbeitsphase
14:15h-16:30h	Gruppenarbeitsphase (mit „integrierter Pause“)
16:30h-17:00h	Vorstellung der Gruppenergebnisse
17:00h-17:15h	Abschlussgespräch

### Hinweise

#### *Stationen:*

(Jede(r) Kollege/in besuchte alle Stationen.)

- Scannen und Brennen (Bildbearbeitung und CDs) mit den Rechnern in Bibliothek sowie Lehrerzimmer.
- Die Möglichkeiten der Computerräume im „Souterrain“ sowie im „Fremdsprachenraum“
- Nutzung des Wissenszentrums der ERS 1 (Software installieren, auch: online lernen usw.)
- Software aus dem Wissenszentrum kennen lernen und einsetzen (auch Encarta, GBI, TAZ,...).

#### *Arbeitsgruppen:*

Die Arbeitsgruppen bildeten sich oft fachbezogen und sichteten sowie beurteilten den möglichen Einsatz von Software in ihrem Bereich. Eine Gruppe befasst sich mit dem sinnvollen Einsatz von „mehr als einem“ PC im Klassenraum als eine Zwischenstufe zum Unterricht in einem der Computerräume.