



Medienkonzept (IT-Konzept)

Stand: März 2007



Inhalt

1 Vorbemerkungen

2 Voraussetzungen

- 2.1 Hardwarevoraussetzungen an der Schule
- 2.2 Kompetenzentwicklung der Lehrkräfte
- 2.3 Derzeitige Nutzung des Computers

3 Vision: Aufbau und Betrieb eines pädagogischen Netzwerkes

- 3.1 Anforderungen an das pädagogische Netzwerk
- 3.2 Nutzung des pädagogischen Netzwerkes
- 3.3 Konkrete Anwendungsgebiete und Beispiele des multimedialen Konzepts



1 Vorbemerkungen

Die Michael-Ende-Schule hat sich bei der Entwicklung eines pädagogisch-didaktischen Konzeptes von folgenden Grundsätzen leiten lassen:

Im Rahmen von Mediendidaktik geht es darum, den Einsatz der neuen Medien im Unterricht auszubauen, weiter zu entwickeln und später einer Evaluation zu unterziehen.

Im Rahmen der Medienerziehung werden diese Medien (ihre Wirkung, Verwendung und Bedeutung für den einzelnen Menschen in der Gesellschaft) in den verschiedenen Fach- und Lernbereichen selbst Gegenstand des Unterrichts.

Im Rahmen der informationstechnischen Grundbildung werden Aspekte der Computertechnologie erarbeitet und die wichtigsten Grundlagen im Umgang mit Standardsoftware gelegt und insoweit auch auf das spätere Berufsleben vorbereitet.

Im Umgang mit dem Internet verfolgt die Michael-Ende-Schule folgende Ziele:

- 1. Öffnung von Schule und Unterricht*
- 2. Das Internet als neuer Lehr- und Lerninhalt*
- 3. Förderung und Vermittlung von Medienkompetenz*
- 4. Der Erwerb einer "neuen Kulturtechnik"*

Die Schülerinnen und Schüler lernen das Lesen und Schreiben von Texten, sie gestalten, publizieren, recherchieren, diskutieren und kooperieren. Bei der "neuen" Lesefähigkeit geht es nicht nur um das sinnentnehmende Lesen, sondern gleichzeitig auch um die "Dechiffrierung" von Bildern, Piktogrammen, Diagrammen, Bildfolgen, Videosequenzen. Im Zusammenhang mit dem Schreiben, Gestalten und Publizieren lernen die Schülerinnen und Schüler Grundlagen der Textverarbeitung, Bildbearbeitung, Photo- und Videobearbeitung und Prinzipien der Datenfernübertragung. Sie nutzen das Internet als Informationsmedium, recherchieren und werten multimediale Informationen aus und üben sich im verantwortungsvollen Umgang mit den Informationen aus dem WWW.

- 5. Das Schulnetzwerk und das Internet als Interaktion und Arbeitsplattform*

Das Schulnetzwerk ist ein unabdingbares Arbeitsinstrument und gleichzeitig eine Plattform, um die oben genannten Ziele zu realisieren.



2 Voraussetzungen

2.1 Hardwarevoraussetzungen an der Schule

Die Schule verfügt seit mehr als 10 Jahren über einen Computerraum mit 18 Schülerarbeitsplätzen. DSL-Internetzugang und das Netzwerk funktionieren, weil die Schule in Eigeninitiative aktiv wurde.

Zusätzlich gibt es einen selbstständig eingerichteten Netzwerkserver. An diesem Server sind im Computerraum 18 Computer aktiv angeschlossen.

Weiterhin stehen einzelne Rechner (Medieninseln) in verschiedenen Klassenräumen. In allen Klassenräumen sind Netzwerkvorbereitungen & Internetzugang abgeschlossen. Leider sind die „Klassenrechner“ sehr alt und damit störanfällig. Die Prozessoren, Arbeitsspeicher und Festplatten sind ausgehungert und multimediale Lehr- und Lernsituationen können deshalb nur sehr bescheiden oder gar nicht genutzt werden.

Es stehen Drucker, CD-Brenner, Flachbettscanner, digitale Kamera und Beamer zur Verfügung.

Die Software beschränkt sich im Bereich der Standardprogramme auf Office 2000. Darüber hinaus verfügt die Schule über Lizenzen verschiedener Lernprogramme.

Seit 2006 besteht ein Kooperationsvertrag mit der Computer Bildung Berlin (CBB).

2.2 Kompetenzentwicklung der Lehrkräfte

Bisher werden die privat erworbenen Kenntnisse der Lehrer/innen und Erzieherinnen genutzt. Fortbildungen über die VHS gemäß dem e-Education-Masterplan sind konkret in Vorbereitung.



2.3 Derzeitige Nutzung des Computers

Seit Jahren werden von einem Teil der Lehrkräfte Computer eingesetzt.

In allen Fächern und Jahrgangsstufen gibt es Übungsmöglichkeiten mit entsprechender Lernsoftware. Das Internet wird zur Recherche genutzt, z.B. für Referate, Gruppenarbeiten und e-Mail-Kontakte zur Partnerschule in Großbritannien.

Um die teilweise vorhandenen Aktivitäten auf einen breiteren Sockel zu stellen, ist der Einsatz des Internets für alle Klassen und mit allen Lehrern geplant, sobald die technischen Voraussetzungen dafür die Möglichkeiten geben.

3. Vision: Aufbau und Betrieb eines pädagogischen Netzwerkes

Ein pädagogisches Netzwerk hat zahlreiche Vorteile für den Unterricht im Computerraum selbst und den einzelnen Medienrechnern in den Klassenräumen.

Es lassen sich Kommunikationsstrukturen aufbauen, die über die einzelnen PCs ablaufen – eine Möglichkeit, die in dem Moment an Bedeutung gewinnt, in dem z.B. die Lehrkraft 15 und mehr Stationen betreuen muss. Durch die Vernetzung können alle Lehrer und Schüler auf den Schulserver gleichzeitig zugreifen, um Anwendungen und individuelle Daten zu sichern, abzurufen und zu bearbeiten. Gleichzeitig muss die administrative Pflege so einfach und rationell wie nur möglich gehalten werden, was nur mit einem separaten Server möglich ist.

In fast jedem Klassenraum sind „Multimedia-Ecken oder -Inseln“ eingerichtet, um den Unterricht mit der Arbeit am PC zu ergänzen. Leider entsprechen die vorhandenen Rechner nicht den nötigen Voraussetzungen, um die Möglichkeiten des Schulservers auch in den Klassen ausschöpfen zu können.



3.1 Anforderungen an das pädagogische Netzwerk

Unkomplizierter Unterricht durch den Gebrauch von Computern (alle Arbeitsplätze haben einheitliche Strukturen) ist möglich, wenn jeder Computerbenutzer, egal an welchem Platz er sitzt, in etwa gleiche Verhältnisse vorfindet. So wird der Unterricht nicht dadurch gestört, dass man sich jedes mal auf Besonderheiten der Hard- und Software der unterschiedlichen Rechner neu einstellen muss.

Alle Computer - auch die in verschiedenen Räumen - sind miteinander vernetzt. So gibt es keine Bedienungsunterschiede zwischen einzelnen Räumen. Schüler und Lehrer aller Fachrichtungen können das Netz nutzen. Ideal wäre also ein Netzanschluss in jedem Klassenzimmer, mit dem z.B. über einen Datenprojektor (Beamer) Internetinhalte oder multimediale Algorithmen für die gesamte Klasse anschaulich demonstriert werden können.

Internetzugriff im gesamten Netzwerk

Immer wichtiger wird eine Internetverbindung (Materialbeschaffung, e-Mails,...). Ein einzelner mit dem Internet verbundener Computer ist jedoch äußerst unpraktisch. Mit einem Netz ist es leicht möglich, einen einzigen Internetanschluss auf jedem Netz-Computer zugänglich zu machen.

Selbständige Schülerarbeit in Projekten und Einzelarbeiten

Das Netz soll so beschaffen sein, dass ohne zusätzlichen Aufwand nicht nur ganze Klassen, sondern auch kleine Gruppen oder einzelne Schüler das Netz nutzen können.

Zugriff auf verschiedene (multimediale) Geräte

Es ist nicht sinnvoll, jeden Einzel-Computer mit allen Zusatzgeräten auszustatten, da dies beträchtliche Kosten verursachen würde. Das Netz soll in der Lage sein, einige wenige solcher Geräte allen so zugänglich zu machen, als wären diese Geräte (Drucker u.a.) an jedem Computer angeschlossen.



3.2 Nutzung des pädagogischen Netzwerkes

In Englisch soll der Einsatz von Sprachprogrammen erweitert werden, die eine geeignete Ergänzung zum Unterricht darstellen. Sie sollen als „Sprachlabor“ (im Computerraum) dienen, als Übungsmöglichkeiten für erarbeitete Grammatikstrukturen genutzt werden und als Vokabeltrainer mit Darbietungen der Vokabeln in verschiedenen Kontexten (Wort-, Satz-, Textebene; Einbindung in situative und kommunikative Zusammenhänge) fungieren. Für Projekte in Englisch sollen das Internet und e-Mail-Projekte mit Partnerschulen verwendet werden.

Im Fach Deutsch und im Sachunterricht soll Multimedia und Internet selbst zum Gegenstand des Unterrichts gemacht werden. Sachkundliche Bereiche können z.B. am Thema „Wetter“ bearbeitet werden: begleitende Informationen im Internet nutzen, aktuelles Wetter in verschiedenen Ländern recherchieren, Statistiken abrufen etc., Austausch von Wetterdaten mit Klassenpartnerschaften über e-Mail. Die Förderung der Lesekompetenz soll durch die Nutzung von speziellen Internetportalen (z.B. Antolin.de) unterstützt werden.

Neben Übungsmöglichkeiten mit entsprechender Lernsoftware für die Rechtschreibung am PC muss die eigene Gestaltung multimedialer Texte ein Lerngegenstand im Deutschunterricht aller Klassenstufen sein. Dazu gehört vorbereitend sowohl die Analyse fertiger multimedialer Texte als auch die Fähigkeit, diese Form der Texte sinnentnehmend lesen und verstehen zu können. Für Referate in den höheren Klassenstufen soll der Umgang mit multimedialen Lexika (die mit Bild, Ton, Sprache, Text und Film verschiedene Kanäle für das Lernen erschließen und die Vernetzung dieser Informationen beim Benutzer ermöglichen) und dem Internet als Informationsquellen weiterhin verstärkt genutzt werden.

Im Bereich Binnendifferenzierung innerhalb des Unterrichtsprozesses bedeutet dies den Aufbau von Lernecken, um individuelle Förderungsstrukturen zu ermöglichen, weiter zu nutzen und konsequent auszubauen. Im Förderunterricht für Schüler mit Rechtschreib- oder Rechenproblemen sollen spezielle Lernprogramme begleitend und unterstützend eingesetzt werden.

Es ist geplant, im Rahmen von Projekten verstärkt Angebote im Bereich Multimedia zu nutzen (z.B. Musik-, Foto- und Videobearbeitung). Des Weiteren wird die Dokumentation von Projekten und besonderen Schulereignissen durch die Gestaltung der Schulhomepage unter Einbeziehung der Schüler angebahnt.

Eine klassenstufenübergreifende Interaktion wird ermöglicht. Die Schüler unterschiedlichster Klassen treten mit anderen Klassen in Kontakt.

In allen beschriebenen Bereichen wirkt das pädagogische Netzwerk positiv auf den Lehr- und Lernprozess.



3.3 Konkrete Anwendungsgebiete und Beispiele des multimedialen Konzepts

Die wichtigsten Anwendungen des Computers beim Einsatz im Unterricht sind:

a) *Handhabung des Computers*

Grundsätzliche Bedienung der Ein- und Ausgabegeräte (Maus, Tastatur, Drucker, Scanner, etc.) und Speichermedien (Festplatte, Diskette, CD-Rom) des Computers. Die einzelnen Fertigkeiten in der Handhabung werden durch die Klassenstufen prozessual weiterentwickelt und vertieft.

b) *Verwendung als Werkzeug, z. B.*

als Schreibsystem (Geschichten, Briefe, e-Mails)

als Rechenhilfe

als Schreibhilfe (Rechtschreibkontrolle)

als Lexikon, Duden

als Gerät zur statistischen Auswertung von Daten und ihrer Darstellung in Diagrammen (im Sachunterricht, Experimentbeobachtungen)

als variabel einsetzbares »Musikinstrument«

als vielseitiges Kommunikationsmedium (e-Mails, Austauschprojekte)

als Hilfsmittel zur Visualisierung (Sachunterricht, Kunsterziehung, Stichwort Multimedia)

c) *Verwendung zur Unterstützung des Lernens (Anschauungsmittel)*

Hier dient der Computer der Demonstration und Illustration von Lerninhalten,

z. B. durch:

Unterstützung der Anschauung (3-D-Darstellungen im Sachunterricht, farbige Darstellungen in der Kunsterziehung),

Demonstration von Simulationen (Kurzfilme, Animationen)

d) *Verwendung als Unterrichtsmittel für entdeckendes Lernen,*

z.B. zur spielerischen Auseinandersetzung mit Unterrichtsgegenständen (Sprache, Mathematik),

systematische Suche und Überprüfung von Informationen (Internet, Datenbanken),

Lernprogramme mit der Steuerung von Parametern durch vorgefertigte Bausteine

e) *Verwendung bei der Festigung von Fertigkeiten*

als Übungsmittel (Rechtschreib- und Grammatikübungen, Rechentraining)

Schülerinnen und Schüler können ohne Druck leistungsdifferenziert arbeiten und Freude durch Erleben des persönlichen Lernfortschritts gewinnen.

Der Einsatz erfolgt unter der Betreuung durch den Lehrenden, kann aber auch im Rahmen von Freiarbeit oder zu Hause stattfinden.