

Grundschule Wenden

Heideblick 18

38110 Braunschweig

Medienkonzept

Darstellung einer Bestandsaufnahme und eines schuleigenen IT-Konzepts
auf der Basis unserer pädagogisch-didaktischen Leitvorstellungen
für den Einsatz von Multimedia und Internet im Unterricht

4. überarbeitete Fassung vom:

12. Februar 2010

Inhaltsverzeichnis

1 Bestandsaufnahme

- 1.1 Technische Ausstattung der Schule
- 1.2 Fähigkeiten der Lehrkräfte im Umgang mit Computern und Internet
- 1.3 Bisherige Nutzung der neuen Medien im Unterricht

2 Schuleigenes IT-Konzept

- 2.1 Hardwareausstattung
- 2.2 Softwareeinsatz
- 2.3 Netzwerkverbindungen und Systembetreuung

3 Qualifikation des Kollegiums (technisch/fachdidaktisch)

4 Schuleigenes pädagogisch-didaktisches Konzept

5 Einsatz von Multimedia und Internet im Unterricht

6 Webseiten der Grundschule Wenden

7 Anhang: Handbuch für Redakteure

1 Bestandsaufnahme

1.1 Technische Ausstattung der Schule

Die Grundschule Wenden verfügt über eine sehr heterogene technische Ausstattung. In der folgenden Tabelle sind die vorhandenen Geräte den einzelnen Klassen- und Fachräumen, in denen sie vor Beginn der Sanierungsmaßnahme genutzt/gelagert werden, zugeordnet. Mit Abschluss der baulichen Veränderungen wird diese Liste aktualisiert. In allen aufgeführten Räumen ist die Technik jeweils in Form von Multimedia-Lerninseln angeschlossen:

Raum:	Klasse/Fach:	Ausstattung:
35	1a	keine technische Ausstattung
36	1b	2x Multimedia PC, inkl. Flachdisplay, ca. 2 Jahre 1x Multimedia PC, inkl. Flachdisplay, ca. 3 Jahre 1x Laserdrucker, ca. 1 Jahr 1x PC, inkl. Röhrenmonitor, älter als 5 Jahre 2x Laserdrucker, älter als 5 Jahre
41	2a	1x Multimedia PC, inkl. Flachdisplay, ca. 2 Jahre 1x Multimedia PC, inkl. Flachdisplay, ca. 3 Jahre
40	2b	1x Multimedia PC, inkl. Flachdisplay, ca. 2 Jahre 1x Multimedia PC, inkl. Flachdisplay, ca. 3 Jahre
37	2c	1x Multimedia PC, inkl. Flachdisplay, ca. 2 Jahre 1x Multimedia PC, inkl. Flachdisplay, ca. 3 Jahre 1x PC, inkl. Röhrenmonitor, älter als 5 Jahre 2x Laserdrucker, älter als 5 Jahre
43	3a	2x Multimedia PC, inkl. Flachdisplay, ca. 2 Jahre 1x Multimedia PC, inkl. Flachdisplay, ca. 3 Jahre 1x Laserdrucker, ca. 2 Jahre 1x Laserdrucker, ca. 3 Jahre 2x PC, inkl. Röhrenmonitor, älter als 5 Jahre
42	3b	2x Multimedia PC, inkl. Flachdisplay, ca. 2 Jahre 1x Multimedia PC, inkl. Flachdisplay, ca. 3 Jahre 1x Laserdrucker, ca. 2 Jahre
44	3c	2x Multimedia PC, inkl. Flachdisplay, ca. 2 Jahre 1x Multimedia PC, inkl. Flachdisplay, ca. 3 Jahre 1x Laserdrucker, ca. 2 Jahre
33	4a	2x Multimedia PC, inkl. Flachdisplay, ca. 2 Jahre 1x Multimedia PC, inkl. Flachdisplay, ca. 3 Jahre 1x Laserdrucker, ca. 2 Jahre 1x PC, inkl. Röhrenmonitor, älter als 5 Jahre 1x Tintenstrahldrucker, älter als 5 Jahre
31	4b	2x Multimedia PC, inkl. Flachdisplay, ca. 2 Jahre 1x Multimedia PC, inkl. Flachdisplay, ca. 3 Jahre 1x Laserdrucker, ca. 2 Jahre

32	4c	2x Multimedia PC, inkl. Flachdisplay, ca. 2 Jahre 1x Multimedia PC, inkl. Flachdisplay, ca. 3 Jahre 1x Laserdrucker, ca. 2 Jahre 1x Laserdrucker, ca. 3 Jahre 2x PC, inkl. Flachdisplay, älter als 5 Jahre
40a	Sprachförderung	keine technische Ausstattung
36a	RIK	1x Multimedia PC, inkl. Flachdisplay, ca. 2 Jahre 1x Laserdrucker, ca. 3 Jahre
32a	Lehrmittel	keine technische Ausstattung
42a	Betreuung	keine technische Ausstattung
45	Werken	keine technische Ausstattung
66	Musik/Aula	keine technische Ausstattung
60	Sport	keine technische Ausstattung
11a	Lehrerzimmer	1x Notebook, ca. 3 Jahre 1x Beamer, ca. 3 Jahre 1x Farblaserdrucker, ca. 3 Jahre 1x digitaler Fotoapparat, ca. 2 Jahre 1x digitale Videokamera, ca. 2 Jahre 3x PC, inkl. Röhrenmonitor, älter als 5 Jahre 3x Laserdrucker, älter als 5 Jahre
5a	Computerraum	1x Tintenstrahldrucker, ca. 3 Jahre 2x PC, älter als 5 Jahre 4x Röhrenmonitor, älter als 5 Jahre 2x Tintenstrahldrucker, älter als 5 Jahre
30	Lager: Keller	1x Tintenstrahldrucker, ca. 3 Jahre 1x Scanner, ca. 3 Jahre 7x PC, älter als 5 Jahre 6x Röhrenmonitor, älter als 5 Jahre 3x Laserdrucker, älter als 5 Jahre 1x Nadeldrucker, älter als 5 Jahre
	Lager: Wohnung	17x PC, älter als 5 Jahre 18x Röhrenmonitor, älter als 5 Jahre 1x Laserdrucker, älter als 5 Jahre

Tabelle 1: Ausstattung

Im Heizungskeller der Grundschule befindet sich ein LAN-Schrank, der als zentraler Verteiler für unser vorhandenes Netzwerk dient. Das Netzwerk selber ist mittels eines DSL16000-Anschlusses und eines DSL6000-Anschlusses der T-Com an das Internet angebunden. Als Server nutzen wir einen IServ und haben auch einen dazu passenden Backup-Server im LAN-Schrank verbaut.

Die Verkabelung sowie die Switch-/Hub-Technik wurde im letzten Jahr erneuert: Sämtliche Klassen- und Fachräume sind per Verkabelung an unser Netz angebunden.

Unser Computerraum (siehe Tabelle 1: „Ausstattung“) ist leider nicht mehr nutzbar und enthält daher auch keine Geräte. Es ist ein umgebauter Kleingruppenraum, der lediglich

Platz für eine halbe Klasse bietet. Zudem ist er nur über zwei Klassenräume des Lessing-gymnasiums zugänglich, das sich mit in unserem Gebäude befindet. Da das Lessing-gymnasium einen anderen Stunden-/Pausentakt nutzt, stellt jedes Betreten des Raumes eine Störung des Unterrichts dar.

Wir planen jedoch die Umgestaltung eines Klassenraums im 1. Stockwerk des Verwaltungstraktes in einen großen Computer-/Medienraum, sobald uns dieser von der Stadt zur Verfügung gestellt wird. Derzeit ist dieser Raum noch durch eine Klasse des Lessinggymnasiums belegt. Genutzt werden soll der Raum zum Fördern und Fordern mittels moderner Technologien im Unterricht (ganze Klasse), als Angebotsraum für Projekte im IT-Bereich mit größeren Gruppen, zur Unterbreitung von visuellen und auditiven Medien im Unterricht. Desweiteren möchten wir ihn für schulinterne Lehrerfortbildungen und für Präsentationen bei Konferenzen nutzen.

1.2 Fähigkeiten der Lehrkräfte im Umgang mit Computern und Internet

Der Wissensstand bezüglich moderner Kommunikationstechnologien in unserem Kollegium ist sehr unterschiedlich und wird im Folgenden überblicksweise dargestellt:

Das gesamte Kollegium beherrscht den Umgang mit unserem Zeugnisprogramm, einer Textverarbeitung, E-Mail/Webbrowser und unseren schulischen Lernprogrammen. Außerdem nutzen wir im Kollegium bereits zum Teil die Kommunikation und den Datenaustausch über IServ. Ein Teil des Kollegiums nutzt darüber hinaus aktiv Präsentations- und Tabellenkalkulationssoftware, sowie Foto- und Videobearbeitungsprogramme. Außerdem hat unser IT-Beauftragter bereits eigene Lernsoftware (vor einigen Jahren) und Webseiten (auch derzeit noch) mit einem Multimedia-Authorig-system sowie mit diversen Programmiersprachen (Basic, Pascal, C, C++, Objective-C, PHP, MySQL, HTML, usw.) erstellt. Auch diverse Peripheriegeräte wie z. B. Scanner, Drucker und DVD-Brenner sind vielen Kollegen im Umgang bekannt. System-installationen, Vernetzungen und Hardwarereparaturen können wir – entsprechende Ersatzteile vorausgesetzt – selbstständig durchführen.

1.3 Bisherige Nutzung der neuen Medien im Unterricht

Die Grundschule Wenden hat ihre bisherige Ausstattung hauptsächlich im Rahmen offener Unterrichtsformen wie Stationenlernen, Wochenplanarbeit oder bei Projekten eingesetzt. Haupteinsatzbereiche waren dabei:

- Die Nutzung von Lernprogrammen (Lernwerkstatt, Budenberg, Erstes Verschriften),
- das Erlernen von Recherchetechniken in Multimedia-Lexika,
- das Schreiben und Gestalten von Texten mit einer Textverarbeitungssoftware,
- das Erstellen eines Trickfilms mit Videokamera und Notebook,
- das Erstellen von Schülerzeitungen,
- das Gestalten von Programmheften für Projekte (Zirkus),
- die Durchführung schulinterner Wettbewerbe „Das schönste elektronische Bild“.

Unabhängig von den oben aufgeführten Einsatzgebieten haben wir ein schulinternes Curriculum, das den einzelnen Klassenstufen entsprechende Lernziele zuordnet:

1. Klassenstufe:

Thema:	Lernziele/Fertigkeiten:	Programme/Medien:
Grundbedienung des PCs	PC starten, PC herunterfahren, Umgang mit der Maus (bewegen, klicken, Doppelklick), Tastatur kennen lernen (Kleinbuchstaben, Pfeiltasten, Leertaste, Enter), einloggen.	
Aufbau eines PCs	Bestandteile benennen und erklären (Monitor, Tastatur, Maus, Rechner, evtl. Lautsprecher, DVD-Laufwerk, USB-Stick).	
Lernprogramme	Lernprogramme nutzen (aufrufen, beenden, verwenden)	Erstes Verschriften, Budenberg, Lernwerkstatt

2. Klassenstufe:

Thema:	Lernziele/Fertigkeiten:	Programme/Medien:
Grundbedienung des PCs	Windowsfunktionen (Fenster minimieren, maximieren, schließen und wechseln)	
Textverarbeitung	Einführung, Groß-/Kleinschreibung, Löschtaste, Pfeiltasten, Texte speichern und wiederherstellen.	OpenOffice Writer

3. Klassenstufe

Thema	Lernziele/Fertigkeiten	Programme/Medien
Grundbedienung des PCs	Scrollen (Maus, Balken).	
Textverarbeitung	Text markieren (mit der Maus), Text formatieren (Schriftgröße, -art, -farbe, fett/kursiv/unterstrichen, Textausrichtung), Undo/Redo, Texte auf USB-Stick speichern und wiederherstellen.	OpenOffice Writer
Intranet/Internet	Internetbrowser starten, Webseite aufrufen, Navigieren (Vor- und Rückwärtsblättern, Links verfolgen), Sicherheitstipps anwenden, Text ausschneiden, kopieren, einfügen.	Internet Explorer
Drucken	Ausdrucken.	OpenOffice Writer, Internet Explorer

4. Klassenstufe

Thema	Lernziele/Fertigkeiten	Programme/Medien
Grundbedienung des PCs	Rechte Maustaste, Ordner anlegen.	
Textverarbeitung	Absätze, Tab-Taste, Aufzählungen, Texte überarbeiten (Rechtschreibprüfung), Clipart einfügen.	OpenOffice Writer
Internet	Suchen, Schlagworte finden, Lesezeichen anlegen, Gefahren des Internets.	www.blinde-kuh.de

2 Schuleigenes IT-Konzept

2.1 Hardwareausstattung

Mit unserem IT-Konzept haben wir vor, die Hardwareausstattung folgendermaßen zu erweitern: Alle Klassenräume sollen mit vier Multimedia-PCs und einem Laserdrucker ausgestattet werden. In den Nebenräumen (RIK, Sprachförderung, Betreuung) sollen jeweils zwei Multimedia-PCs und ein Laserdrucker zum Einsatz kommen. Desweiteren haben wir vor, einen Computerraum in Klassengröße auszustatten, sowie einen Förderbereich in unserem RIK-Raum zu gestalten. Haupteinsatzbereich der Rechner sollen Lernprogramme im Bereich Mathematik/Deutsch/Sachunterricht sowie Textverarbeitung und Recherche sein.

Mithilfe eines Notebooks und eines Video-Beamers möchten wir insbesondere Multimedia-Präsentationen zu unterrichtlichen Themen, Foto-CDs und evtl. DVDs im Unterricht anschaulich vorführen. Weiterhin möchten wir mit dieser Kombination auf Schulfesten, Einschulungsfeiern und Ähnlichem Informationen übermitteln.

Eine digitale Foto- und eine Videokamera soll insbesondere zur Dokumentation unserer Homepage und zur Durchführung von Öffentlichkeitsarbeit genutzt werden. Aber auch von außerschulischen Lernorten möchten wir Aufnahmen anfertigen und diese mit Hilfe von Notebook und Beamer als DVD immer wieder in den Unterricht einbringen. Die Kameras werden weiterhin zur Erstellung von Unterrichtsmaterialien genutzt.

Einen weiteren Schritt möchten wir mit interaktiven Whiteboards gehen: zunächst möchten wir mit zwei Testexemplaren den Einsatz im Unterricht evaluieren um später mehrere Räume und auch das Lehrerzimmer/den Computerraum für Konferenzen auf das neue System umzurüsten. Angedacht ist dabei vor allem eine Einbindung unseres IServ, so dass Unterrichtsvorbereitungen und multimediale Lernsequenzen von zu Hause aus hochgeladen werden können. Die Ausschreibung der Whiteboards läuft bereits und die notwendige Vernetzungstechnik wurde installiert.

2.2 Softwareeinsatz

Auf unseren Rechnern kommt zur Zeit folgende Software zum Einsatz: Windows XP Professional bzw. Windows 2000 Professional als Betriebssystem sowie OpenOffice als Textverarbeitung/Tabellenkalkulation. Einige Rechner sind zudem mit Microsoft Encarta 2003 Professional sowie Lizenzen von Matchware Mediator 7 Professional ausgestattet. Alle bereits im neuen Netz installierten Rechner werden allerdings automatisch über das Schulnetz mit Software der Stadt Braunschweig versorgt und administriert. Die Installationen weichen daher leicht von der hier aufgeführten Beschreibung ab.

Folgende Lernsoftware/Internetangebote kommen zum Einsatz:

1./2. Klassen: Erstes Verschriften, Lernwerkstatt, Budenberg, Andree und Andrea, Antolin, Dreimausklicks

3./4. Klassen: Lernwerkstatt, Budenberg, Antolin, Dreimausklicks, Löwenzahn

Die Software sollte so gestaltet sein, dass die Kinder selbständig mit einer einfachen Bedienbarkeit im Rahmen offener Unterrichtsformen und Differenzierungsformen arbeiten können.

2.3 Netzwerkverbindungen und Systembetreuung

Alle Client-Rechner und der Server werden sternförmig vernetzt. Von jedem Client ist daher ein Zugriff auf den IServ und auf das Internet problemlos möglich. Dies ist für eine klassenübergreifende Kommunikation und für den Datenaustausch notwendig.

Der Server fungiert als zentrale Freigabestelle. Sämtliche Daten aller Rechner werden auf dem Server gelagert und mit hierarchischen Zugriffsrechten versehen, so dass von diesem aus automatisch Backups angefertigt werden können. Dies geschieht über den Backup-Server. Die Betreuung der Systeme erfolgt durch den IT-Beauftragten.

3 Qualifizierung des Kollegiums (technisch/fachdidaktisch)

In unserem Kollegium haben bereits vier Kollegen das Zertifikat „Intel – Lehren für die Zukunft“ erworben und einer von ihnen ist im Besitz von Grundkenntnissen aus dem Fach Informatik. Desweiteren hat sich die Mehrheit des Kollegiums mit den fachlich-didaktischen Grundlagen zum Einsatz der neuen Medien im Unterricht beschäftigt. An einer allgemeinen Computer-Einführung haben fünf weitere Kolleginnen teilgenommen.

Gemeinsam im Team wurden in Kleingruppen schulinterne Hilfestellungen angeboten: Hier wurden einerseits die Grundlagen der Bedienung, Textverarbeitung, Tabellenkalkulation sowie unser Zeugnisprogramm abgearbeitet.

Fast alle Kollegen sind auch im Privatbereich daran interessiert, sich im Umgang mit den Kommunikationstechniken und Programmanwendungen zu vervollkommen.

Der IT-Beauftragte führt individuelle Beratungen und Einweisungen mit den Kollegen und Kolleginnen durch und unterstützt sie bei Soft- und Hardwareproblemen.

4 Schuleigenes pädagogisch-didaktisches Konzept

Die Grundschule Wenden befindet sich auf dem Weg zu einem offenen und projektorientierten Arbeiten mit den Schülerinnen und Schülern. Besuche außerschulischer Lernorte wie auch Projekte mit Experten der nahen Umgebung in unserer Schule finden des Öfteren statt (auch in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Braunschweig und der Fachhochschule für Sozialpädagogik).

Wir versuchen unsere Schülerinnen und Schüler zu einem bewussten und eigenverantwortlichem Lernen zu führen, indem sie häufig selbständig, projektbezogen, problemorientierten und entdeckenden Fragestellungen nachgehen.

Mit dem Einsatz von Multimedia und Internet in unserer Schule wollen wir insbesondere die Selbständigkeit bei problemorientierten und kreativen Handlungsprozessen der Kinder fördern. Im Zuge einer in der Berufswelt erwünschten Teamfähigkeit ist eine Schulung der Kooperations- und Kommunikationsfähigkeiten mit neuen Medien erforderlich.

Unser Ziel ist es nicht ausschließlich, den Schülerinnen und Schülern den Umgang mit dem Computer zu vermitteln. Auf der Basis einer einfachen Bedienung soll der Computer ein Hilfsmittel zur Organisation von Lehr-Lernprozessen sein. Offene Unterrichtsformen wie Stationenlernen, Wochenplanarbeit oder Projekte kommen dieser Forderung ebenso wie fächerübergreifende Arbeitsgemeinschaften nach. Der Einsatz moderner Technologien findet klassenweit statt. Alle Kinder (Mädchen und Jungen) haben so die gleichen Zugangschancen zu Multimedia und Internet, können gleiche Erfahrungen sammeln, um einem gender mainstreaming Rechnung zu tragen und die Position der Frau in technischen Berufen zu stärken.

5 Einsatz von Multimedia und Internet im Unterricht

Der Einsatz erfolgt sowohl fachbezogen wie auch fächerübergreifend. Im Folgenden werden zunächst fachbezogene Inhalte dargestellt:

Mathematik: Einsatz von (Lern-)software zum ...

- ... Trainieren der Grundrechenarten,
- ... Lösen geometrischer Aufgabenstellungen,
- ... selbständigen Gestalten von Übungsblättern durch die Schüler,
- ... Üben und Differenzieren,
- ... Fördern und Fordern.

Deutsch: Einsatz von Lernsoftware, Internet und Textverarbeitung zum ...

- ... Rechtschreibtraining,
- ... Festigen der Grammatik,
- ... Erstellen von Geschichtenbüchern/Texte,
- ... Gestalten von Schmuckblättern mit Gedichten und Ähnlichem,
- ... Üben und Differenzieren,
- ... Fördern und Fordern,
- ... kreativen Umgang mit Sprache,
- ... Förderung der Lesekompetenz mittels Antolin

Sachunterricht: Einsatz von Lernsoftware, Internet und Multimedia-Lexika zum ...

... Recherchieren zu verschiedenen fachlichen Themenbereichen,

... Festigen fachlicher Inhalte.

Ein fächerübergreifender Einsatz erfolgt in Form von Arbeitsgemeinschaften und Projekten zum/zur ...

... Erstellen einer Schülerzeitung,

... Dokumentation von Schulausflügen und Erlebnissen außerschulischer Lernorte,

... technischen Auseinandersetzung mit modernen Technologien,

... kreativen Arbeiten mit einfachen Grafikprogrammen (MS Paint),

... Dokumentation von schülereigenen Arbeiten,

... Programmieren,

... und vieles andere mehr.

6 Webseiten der Grundschule Wenden

Die Grundschule Wenden hat eine recht ausführliche Internet-Präsenz. Sie ist zu finden unter der Adresse <http://www.gswenden.de/>. Über diese Webseite haben Schülerinnen und Schüler, Eltern und Lehrer Zugriff auf unseren IServ zwecks gemeinsamen Datenaustausches. Weiterhin stellen die Webseiten viele Informationen bereit:

- aktuelle Mitteilungen,
- Termine,
- Informationen rund um unsere Schule (Schulordnung, Konzepte, ...),
- Informationen zu Arbeitsgemeinschaften und Projekten,
- Fotos,
- wichtige Downloads,
- ein Gästebuch,
- und vieles mehr.

Um den enorm großen Aufwand der Datenbereitstellung auf mehrere Schultern verteilen zu können und auch den einzelnen Gruppierungen (Schulvorstand, Elternrat, Elternverein, Lehrern, Klassen, ...) die Möglichkeit zu bieten, in Eigenregie Inhalte einzustellen, sind wir derzeit dabei, die Webseiten auf das Content-Management-System TYPO3 umzustellen. Dieser Umstellungsprozess wird bis etwa Mitte des Jahres 2010 andauern, bietet uns aber viele erweiterte Funktionen, wie:

- Möglichkeit der eigenständigen Inhaltsbearbeitung durch verschiedene Gruppen,
- Kontaktformular,
- automatisch aktualisierter Kalender (Verzögerungszeit von 5 min),
- Suchfunktion,
- Druckansicht.

Eine Vorschau der Seiten ist zu finden unter: <http://www.gswenden.de/typo3>. Eine Anleitung zum Einpflegen der Inhalte ist diesem Konzept als Anhang beigelegt.