

MEDIEN-
BILDUNGSKONZEPT
DER
GRUNDSCHULE AM MARKT
IN WALSRODE



Inhaltsverzeichnis

1	PRÄAMBEL	2
2	INTERNETANBINDUNG UND AUSSTATTUNGSPLANUNG	4
2.1	Internetzugang	4
2.2	Strukturierte Gebäudeverkabelung	4
2.3	WLAN-Versorgung	5
2.4	Technische Ausstattung	5
2.4.1	Kommunikationsinfrastruktur zum persönlichen und pädagogischen Datenaustausch	5
2.4.2	Website	6
2.4.3	Digitale Tafeln und Präsentationssysteme	7
2.4.4	Unterrichtsspezifische Hard- und Software / digitale Arbeitsgeräte	8
2.4.5	Mobile Endgeräte	8
2.4.6	Stationäre Endgeräte	9
2.4.7	Druck-, Kontingent und Scanmanagement	10
2.4.8	Verwaltung	10
3	WARTUNG UND SUPPORT	10
4	PÄDAGOGISCHER EINSATZ UND ERWERB VON MEDIENKOMPETENZ IM SCHULEIGENEN CURRICULUM	11
4.1	Unterrichtsentwicklung mit digitalen Medien	11
4.2	Schulentwicklung mit digitalen Medien	12
4.2.1	Inhaltliche Ebene	12
4.2.2	Ebene des Datenschutzes	13
4.2.3	Ebene des Arbeitsschutzes	13
5	BEDARFSGERECHTE FORTBILDUNGSPLANUNG DER LEHRKRÄFTE	13
6	EVALUATION	14
7	ABLEITUNG FOLGENDER SCHRITTE	15

1 Präambel

Wir sehen es als unsere Aufgabe, das Lernen an unserer Schule so zu gestalten, dass es dem digitalen Wandel von Technologie und Gesellschaft Rechnung trägt.

Medienbildung ist einerseits ein von Gesellschaft und Bildungspolitik an die Schule herangetragen Anspruch, sie findet aber „ebenso aus fachwissenschaftlicher Sicht und im fachdidaktischen Selbstverständnis aller Unterrichtsfächer“ ihre Begründung.¹

Medienbildung soll in Unterrichtsprojekte, Projektwochen oder Projekttage sowie in Arbeitsgemeinschaften integriert werden. Sie wird aber auch durch Projektinhalte mit fächerübergreifenden Aufgaben und Lernbereichen verbunden.

„Veränderte Lernkultur, Inklusion, individuelle Förderung, unterschiedliche soziale Hintergründe und Voraussetzungen sowie sprachliche und kulturelle Vielfalt stellen Lehrkräfte vor große Herausforderungen, allen Schülerinnen und Schülern individuell gerecht zu werden.“²

Ein Unterricht, der den Lernenden gerecht wird und sie vorbereitet auf die reale Lebenswelt ist die Ausrichtung, die wir als Schule weiter voranbringen wollen. Dazu bedarf es einer veränderten Kultur der Aufgabenstellungen, „bei der Problemorientierung, Differenzierung, vielfältige Lernwege, differenzierte Anforderungen und methodische Anleitung miteinander verknüpft werden.“³

Der zielgerichtete Einsatz digitaler Medien soll unsere Schülerinnen und Schüler einerseits auf die Lebenswirklichkeit vorbereiten, sie zum kritischen und zielorientierten Umgang mit ihnen anleiten, nutzt diese aber gleichzeitig auch für die Gestaltung oben genannter problem- und handlungsorientierter, individualisierter Lernszenarien und Aufgabenstellungen. Die Lernenden sollen dabei zunehmend Verantwortung für den eigenen Lernprozess übernehmen.

Das hat auch Auswirkungen auf die Rolle der Lehrkräfte und die an diese gestellten Anforderungen. Im Rahmen von Fortbildungen und Qualifizierungsmaßnahmen werden Lehrkräfte an der Grundschule am Markt für den veränderten Berufsalltag „fit gemacht“.

¹ Vgl. https://www.nibis.de/uploads/nlq-proksza/Orientierungsrahmen_Medienbildung_Niedersachsen.pdf S.7

² Ebd.

³ Ebd.

Die „Kompetenzen in der digitalen Welt“ umfassen die nachfolgend unter den aufgeführten sechs Kompetenzbereichen laut Orientierungsrahmen Medienbildung in der Primarstufe (Niveaustufe 1) zu erwerbenden Kompetenzen⁴:

1. Suchen, Erheben, Verarbeiten und Aufbewahren (von Informationen und Daten)

Schülerinnen und Schüler

- ... informieren sich unter Anleitung mithilfe von Medien.
- ... beherrschen den Umgang mit altersgerechten Suchmaschinen.
- ... entwickeln erste Suchstrategien.
- ... entnehmen zielgerichtet Informationen aus altersgerechten Informationsquellen.
- ... erarbeiten Kriterien zur Bewertung von Informationsquellen.
- ... speichern Daten und Informationen sicher und auffindbar.

2. Kommunizieren und Kooperieren

Schülerinnen und Schüler

- ... kommunizieren und interagieren mit Hilfe verschiedener digitaler Kommunikationsmöglichkeiten.
- ... sprechen über Medienerfahrungen und tauschen sich über Wahrnehmung und Wirkung von medialer Kommunikation aus.
- ... formulieren Verhaltensregeln für digitale Umgebungen und wenden diese an.
- ... nutzen in kooperativen Arbeitsprozessen digitale Werkzeuge.
- ... teilen Dateien, Informationen und Links (inkl. Quellenangabe).

3. Produzieren und Präsentieren

Schülerinnen und Schüler

- ... sammeln und führen vorhandene Inhalte in verschiedenen Formaten zusammen.
- ... planen und entwickeln unter Anleitung Medienprodukte in vorgegebenen Formaten.
- ... präsentieren, veröffentlichen oder teilen ihre Medienprodukte.
- ... beachten den Unterschied zwischen eigenen und fremden Medienproduktionen.

4. Schützen und sicher Agieren

Schülerinnen und Schüler

- ... benennen Risiken und Gefahren digitaler Umgebungen und entwickeln ein grundlegendes Sicherheitsbewusstsein.
- ... wenden einfache Strategien zum Merken und Verwalten sicherer Zugangsdaten an (zum Beispiel personalisierte Accounts).
- ... nutzen Strategien zur Herstellung von Gerätesicherheit (Virens Scanner, Firewall, Zugangssicherung etc.).
- ... benennen die Chancen und Risiken (finanziell, sozial, gesundheitlich) digitaler Umgebungen.
- ... beschreiben die Auswirkungen digitaler Technologien auf Natur und Umwelt.

5. Problemlösen und Handeln

Schülerinnen und Schüler

- ... beachten die Unterschiede verschiedener digitaler Umgebungen (z. B. Apps, Webseiten, Textverarbeitung, Tabellenkalkulation).
- ... benennen einfache Grundfunktionen von digitalen Werkzeugen (zur Verarbeitung von Daten und Informationen).
- ... wählen altersgemäße digitale Lernmöglichkeiten aus.
- ... identifizieren technische Probleme.
- ... wenden einfache Funktionen von digitalen Werkzeugen (unter Anleitung) an.
- ... erkennen eigene Defizite bei der Nutzung digitaler Werkzeuge.

6. Analysieren, Kontextualisieren und Reflektieren

Schülerinnen und Schüler

- ... stellen die Vielfalt der altersgemäßen Medienangebote und ihre Zielsetzungen dar.
- ... erkennen die Wirkung unterschiedlicher Darstellungsmittel in und durch Medien.
- ... beschreiben ihr eigenes Medienverhalten.
- ... setzen sich mit ihrem eigenen Medienverhalten auseinander.
- ... verarbeiten ihre Medienerlebnisse, indem sie Regeln für den bewussten Umgang mit Medien entwickeln.

⁴ https://www.nibis.de/uploads/nlq-proksza/Orientierungsrahmen_Medienbildung_Niedersachsen.pdf S. 10-16

Das vorliegende Medienbildungskonzept stellt dar, wie der Erwerb der oben aufgeführten Kompetenzen angebahnt werden soll. Dabei sehen wir für unsere Schule folgende Bereiche zunächst als vorrangige Entwicklungsfelder für die nähere Zukunft an:

- Ausstattung und Internetanbindung – vom Ist-Zustand zur Planung
- Organisation von Wartung und Support
- Implementierung des Erwerbs von Medienkompetenz in die Schulentwicklung bzw. in das schuleigene Curriculum
- Bedarfsgerechte Qualifizierung der Lehrkräfte

2 Internetanbindung und Ausstattungsplanung

2.1 Internetzugang

„Im Kontext mit den Breitbandlinien der EU gilt eine Schule nur dann als versorgt, wenn neben der Schulverwaltung zumindest jede Klasse einer Schule dauerhaft über eine Datenversorgungsrate von mindestens 30 Mbit/s verfügt. Ausgegangen wird von der am Schulgebäude ankommenden Bandbreite.“

Quelle:

https://www.atenekom.eu/fileadmin/user_upload/Dokumente/Bundesfoerderprogramm/170717_Informationen_Aufgreifschwelle_Schulen.pdf⁵

Für unsere Schule ergibt sich daraus eine erforderliche Bandbreite von der Anzahl der Räume multipliziert mit der in der Aufgreifschwelle vorgesehenen Bandbreite von 30 Mbit/s pro Klassenraum. Im Rahmen des Digitalpaktes ist der Breitbandausbau nicht förderfähig. Trägerseitig wäre daher eine Inanspruchnahme der Fördermittel des BMWI zu prüfen. Insgesamt ist es für die Schule von großem Vorteil, symmetrische Leitungen für schnellen Up- / und Download zu erhalten, so dass die Bandbreite in beide Richtungen erreicht werden kann.

2.2 Strukturierte Gebäudeverkabelung

In allen Gebäudeteilen sind zentrale Verkabelungspunkte sinnvoll, die in brandhemmenden Netzwerkschränken nach dem gängigen Stand der Technik einzurichten sind.

Auch Anschlüsse für Telekommunikation (Telefon, DSL) oder Fernsehkabel sind in diese zentralen Verkabelungspunkte zu verlegen.

Die einzelnen zentralen Verkabelungspunkte sind durch Glasfaserkabel (OM3, Multimode) miteinander zu verbinden. Diese sollten mindestens vier Faserpaare aufweisen.

Idealerweise werden die Netzwerkschränke der Unterverteilungen mit Strom aus zwei unterschiedlichen Sicherungskreisen versorgt.

In Versammlungsbereichen (hier „Pausenhalle“) sollte immer eine Präsentationsmöglichkeit und zusätzlich Anschlussmöglichkeiten für mehrere Accesspoints vorgesehen sein.

Es wäre trägerseitig zunächst zu überprüfen, welche Voraussetzungen bereits gegeben sind und welche noch baulich hergestellt werden müssen.

Alle Räume, die für Unterricht genutzt werden, sollten installationstechnisch mit folgenden Komponenten ausgestattet bzw. zumindest dafür *vorbereitet* sein:

⁵ Bezugsrahmen ist hier: <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/Digitales/foerderrichtlinie-breitbandausbau.pdf>

- **einen Accesspoint zur WLAN-Versorgung**
- **ausreichend 230V-Steckdosen zum Laden von Endgeräten in einem Installationskanal**
- **freie Netzwerkdosen (Doppeldose in den Zwischendecken nicht vergessen)**

2.3 WLAN-Versorgung

Auf diese Infrastruktur kann dann erst eine WLAN-Lösung aufgesetzt werden. Zurzeit sind lediglich zwei Accesspoints vorhanden, womit bei weitem nicht das gesamte Schulgebäude ausgeleuchtet werden kann.

Folgende Anforderungen muss die WLAN-Ausstattung erfüllen:

- **Controllerbasiert (am besten per Cloud managebar)**
- **VLAN-fähig (z.B. für Trennung von Verwaltungs- und pädagogischem Netz trotz Verwendung der gleichen Infrastruktur)**
- **Unterstützung des AC-Standards (2nd Wave)**
- **Skalierbar**
- **Band-Steering**
- **keine jährlichen Supportkosten**
- **Versorgung von allen in der Schule eingesetzten Geräten**

Die Schule sollte in der Lage sein ad-hoc zu entscheiden, in welchen Räumen wann Internet ausgestrahlt wird. Entsprechende Zugänge zum Cloud-Management sollten der Schule zur Verfügung stehen.

2.4 Technische Ausstattung

Die Aufgaben von Schule sind durch die Kultusministerkonferenz in einem Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“⁶ vorgegeben und in Niedersachsen durch den Orientierungsrahmen Medienbildung⁷ konkretisiert. Unstrittig ist, dass ohne eine geeignete Infrastruktur auf Dauer kein Unterricht möglich ist, der diesem Anspruch gerecht wird. Dies gilt unabhängig von ggf. noch zu beschaffenden Endgeräten.

Im Folgenden wird die vorhandene Technik zur Unterrichtsentwicklung und -gestaltung aufgelistet sowie die **Ausstattungsplanung im Hinblick auf Medienbildung** skizziert. Die dafür zwingend umzusetzende technische Ausstattung bildet die Grundlage für alle weitere Medienentwicklungsplanung.

2.4.1 Kommunikationsinfrastruktur zum persönlichen und pädagogischen Datenaustausch

Vorhandene Ausstattung, **Ausstattungsplanung**

Unsere Schule verfügt bereits über eine Plattform zur digitalen Kommunikation (IServ) und hat die Arbeit mit dieser in den letzten Jahren in die Schulkultur aufgenommen.

Auf diese Kommunikationsplattform haben bereits alle Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte, pädagogische Mitarbeiterinnen sowie die Elternvertreter des Schulvorstandes und Schulleiternrates

⁶ https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung_digitale_Welt_Webversion.pdf

⁷ https://www.nibis.de/uploads/nlq-proksza/Orientierungsrahmen_Medienbildung_Niedersachsen.pdf

Zugang erhalten. Dieser Zugang dient zur Anmeldung an ausgewählte in der Schule genutzte digitale Dienste.

Künftig sollen auch Eltern, die in einer Funktion in das Schulleben eingebunden sind (ELFI, SER, Schulvorstand) einen Zugang zum digitalen Kommunikationssystem der Schule (IServ) erhalten.

Die bereits vorhandenen 5 digitalen Tafeln sind in IServ eingebunden. **Sinnvollerweise sollten künftig alle (noch anzuschaffenden) Tafeln und digitalen Endgeräte ebenfalls eingebunden sein. Lehrer und Schüler sollen sich in der gesamten Schule sowohl an den Tafeln als auch an den anderen vorhandenen Geräten anmelden und so auf ihren jeweils individuellen Datenbestand und auf Gruppendateien zugreifen können.**

Die Kommunikationsplattform beinhaltet für unsere Arbeit einige sehr wichtige Module:

- Softwareverteilung
- Schulische Email Adressen
- Forenfunktion
- Online-Office (mit mehreren Personen in unterschiedlichen Office Dokumenten am gleichen Datenbestand arbeiten)
- abonmierbare Kalender (gruppenbasiert)
- gemeinsames Adressbuch
- schneller Zugriff auf die existierenden Mediendatenbanken des Landkreises (Edupool - Medienzentrum Heidekreis) und der Landesdatenbank (Merlin) für Unterrichtsmaterialien
- didaktisch-methodische Jahresplanung
- Dateiaustausch auch von Außerhalb der Schule, um auf seinem persönlichen Datenbestand von überall arbeiten zu können. Dieses ist auch mit mobilen Endgeräten möglich (bei entsprechender LAN-Anbindung).
- Zudem wurde und wird IServ für das Homeschooling intensiv genutzt:
Es werden Aufgaben für die Schülerinnen und Schüler verteilt, benötigte Dateien zur Bearbeitung zur Verfügung gestellt, schülerseitig Arbeitsergebnisse sowie lehrerseitig Korrekturen hochgeladen, Videokonferenzen sowohl innerhalb des Kollegiums als auch mit den Schülerinnen und Schülern durchgeführt u.v.m.

2.4.2 Website

Unsere Website ist das Aushängeschild unserer Schule. Derzeit nutzen wir für unsere Internetseite das Content Management System Wordpress. Der Webspace liegt beim kostenlosen Angebot des NIBIS.

Unsere Webseite wird inhaltlich und technisch betreut durch eine Lehrkraft (mit anlassbezogener Unterstützung durch einen Medienberater des NLQ).

2.4.3 Digitale Tafeln und Präsentationssysteme

- Unsere Schule verfügt bereits über 5 digitale Tafeln des Typs VS-Board VS-S-L
Die Tafeln haben als Mindeststandard derzeit eine Auflösung von 1080p, besser noch 4k, sind entsprechend auch bei Tageslicht ausreichend lichtstark und verfügen über eine Blickwinkelstabilität, die auch Schülern vom Rand des Klassenraums noch ausreichend gute Sicht ermöglicht.
Die Tafeln verfügen über ein Tonsystem, welches bei Bedarf den Raum ausfüllt und auch im Sprachunterricht nutzbar ist (Klangqualität).⁸
- Unsere Schule verfügt über 2 einfache Beamer. Einer ist im PC-Raum fest installiert und wird zur Spiegelung des Lehrer-Dektops für die Schüler verwendet. Der andere Beamer ist ca. 10 Jahre alt und wird nach Bedarf mobil eingesetzt.
- Für die häufigen Präsentationen in der Pausenhalle wurden aus dem Budget der Schule kürzlich ein Beamer zur Installation an der Decke sowie eine fest installierte ausfahrbare Leinwand beantragt.

Unsere Schule plant zunächst

- **Die Anschaffung von 9 digitalen Tafeln des Typs VS-Board VS-S-L (bzw. Nachfolgemodell): eine je Klassenraum (→ 12 abzgl. 5 bereits vorhandene Tafeln) sowie für 2 Fachräume (Musikraum, Naturkundraum).**
- **die Anschaffung von 4 Dokumentenkameras (eine je Schulflur bzw. Etage), die an die digitalen Tafeln angeschlossen werden können.**
- **die Nutzung der anzuschaffenden mobilen Endgeräte (IPads s. 2.4.5) zur Bildgebung auf der digitalen Tafel.**

Bei der Anschaffung und dem Einsatz der digitalen Tafeln wird angestrebt, einen Standard der einzusetzenden Präsentationssoftware innerhalb der Schule zu schaffen, der die Erstellung und den Austausch von Präsentationsmaterial über die Schulplattform vereinheitlicht.

- Derzeit nutzen wir für Präsentationen an der Tafel die Software „Smart Notebook“ der Firma SMART Technologies (Germany) GmbH.
- **Zusätzlich wird im Rahmen der Ausstattungserweiterung durch mobile Endgeräte die Anschaffung einer mobilen Präsentationssoftware wie z.B. Book-Creator oder Explain Everything geplant.**

⁸ Notwendig für neue Überprüfungsformate im Bereich der Fremdsprachen (z.B. Hörverstehensübungen)

- **Die künftigen Tafeln könnten die Bildschirme von mobilen Endgeräten aufnehmen (s.o.). Dazu müssten entsprechende Technologien (AIRPLAY o.ä.) angeschafft und in Betrieb genommen werden.**

2.4.4 Unterrichtsspezifische Hard- und Software / digitale Arbeitsgeräte

Für spezifische Unterrichtseinsätze im Fachunterricht mit Bezug auf Mediennutzung / Medienbildung verfügt die Schule über

- Office-Lizenzen im PC-Raum
- Schullizenz „Lernwerkstatt“

Kurzfristig planen wir die folgenden Anschaffungen:

- **Office-Lizenzen für die digitalen Tafeln sowie für alle künftig anzuschaffenden Geräte, die für Textverarbeitung, Präsentationen etc. genutzt werden**
- **Lizenzen für die Verwendung der lehrwerksspezifischen interaktiven Präsentationssoftware in den verschiedenen Fächern**
- **Viele Lizenzen für Learning-Apps sind über IServ bei entsprechender Softwareverteilung auf die mobilen Endgeräte von der Schülerinnen und Schülern kostenfrei nutzbar (z.B. Anton, Antolin). Welche Lizenzen sinnvollerweise zusätzlich erworben werden sollten, ist derzeit noch nicht absehbar.**

Explizitere Beschreibungen zu der fachspezifisch zu nutzenden Ausstattung finden sich in den schuleigenen Arbeitsplänen (SAP) der Unterrichtsfächer. Sie werden durch die entsprechenden Fachkonferenzen erarbeitet und jährlich evaluiert sowie von der Gesamtkonferenz verabschiedet.

Längerfristig werden sich aus den jährlichen Evaluationen der schuleigenen Arbeitspläne sowie aus technischen Weiterentwicklungen weitere Bedarfe ergeben.

2.4.5 Mobile Endgeräte

Die Grundschule am Markt verfügt bisher nicht über mobile Endgeräte.

Mobile Endgeräte haben jedoch bei der Ausstattungsplanung nach der Breitbandversorgung (LAN/WLAN) und der Anschaffung der fehlenden Präsentationstechnik (Digitale Tafeln) eine hohe Priorität um das individualisierte Lernen der Schülerinnen und Schüler zu fördern (s. 1; 2.4.4).

Unsere Schule plant längerfristig die Anschaffung von 13 iPADS je Klasse (entspricht 156 IPADS) inklusive dem entsprechenden Lade-, Aufbewahrungs- und Verwaltungszubehör (MDM-Software etc.).

Im Rahmen des Sofortausstattungsprogramms des Niedersächsischen Kultusministerium wurden im Juli 2020 für Schülerinnen und Schüler ohne Gerät 30 mobile Endgeräte (IPads) beantragt.

Wir favorisieren in der Anschaffung von mobilen Endgeräten eine Verleihsystemlösung. Hierbei werden durch die Schule für mehrere Klassenstufen mobile Endgeräte in Koffersystemen zum

temporären Verleih und Nutzung in der Schule angeschafft. Die Nutzung der Geräte ist hierbei über den Benutzerzugang bei IServ individualisiert.

2.4.6 Stationäre Endgeräte

Unsere Schule verfügt über einen Computerraum mit 14 Rechnern. Hier finden die PC-Arbeitsgemeinschaften für die Jahrgänge 3 und 4 statt. Zudem wird der Raum im Rahmen des Fachunterrichts für geeignete Inhalte genutzt.

Des Weiteren steht im Lehrerzimmer ein PC zur Zeugniserstellung und eingeschränkt zur Unterrichtsvorbereitung zur Verfügung.

Unsere stationären Endgeräte laufen derzeit unter dem Betriebssystem Windows 10.

Die Softwareverteilung und Updateplanung wird über unsere Kommunikationsplattform IServ gesteuert.

Bei einigen Geräten funktioniert aufgrund des Alters das Wake-on-LAN und damit die nächtliche Softwareverteilung/-aktualisierung nicht zuverlässig.

Die Rechner werden derzeit für folgende Anwendungsszenarien genutzt:

- PC Führerschein:
Bis zum Ende der 4. Klasse absolvieren alle Schülerinnen und Schüler der Grundschule am Markt den Computerführerschein. Sie erlernen Grundlagen
 - der korrekten Bedienung eines PCs, des Umgangs mit Maus und Tastatur
 - des Arbeitens mit dem Windows-Betriebssystem und mit Ordnerstrukturen
 - der Textverarbeitung mit Word
 - des Online-Recherchierens und des Bewertens von Online-Spielen etc.
 - des sicheren Umgangs mit dem Internet
- Internetrecherche
- Multimedia Abspielen (VLC)
- Office-Anwendungen (MS-Office (angestrebte Lizenzform Office 365 o.ä.))
- Präsentationssoftware (PPT)
- Mindmaperstellung (XMind, Mindmanager, etc)
- fachübergreifende Lernprogramme (derzeit Lernwerkstatt)
- Kommunikation (CHAT, EMAIL-Verfassen über ISERV)

Da die Rechner an den IServ angebunden sind, kann auch im PC-Raum auf die hier zur Verfügung gestellten Ressourcen zugegriffen werden. Hemmend wirken sich derzeit die veraltete Ausstattung bzw. vor allem das schnell überlastete Internet aus.

Längerfristig wäre die Ausstattung des PC-Raumes mit aktueller Technik (Ersatz für veraltete Rechner) wünschenswert – auch für die Nutzung zur Unterrichtsvorbereitung und Zeugniserstellung durch die Lehrkräfte.

Alternativ oder gar zusätzlich sollten künftig mindestens 5 Lehrerarbeitsplätze mit stationären Endgeräten vorgesehen werden.

2.4.7 Druck-, Kontingent und Scanmanagement

In unserer Schule befinden sich folgende Drucker:

- EPSON WorkForce-Pro WP5110 (Lehrerzimmer)
- EPSON WorkForce-Pro WP5620 (Sekretariat)
- HP OfficeJet Pro 5620 (Rektorin)
- HP DeskJet 1110 (Konrektorin)
- EPSON WorkForce-Pro WP 4015 (PC Raum)
- Wir haben zur Zeit keine alleinstehenden Scanner zur schnellen Digitalisierung von Unterrichtsmaterial

2.4.8 Verwaltung

Im Rahmen der Schulverwaltung nutzt die Schule Daten einer Schulverwaltungssoftware (SIBANK) als Grundlage für die Anlage von Nutzeraccounts bei IServ.

3 Wartung und Support

Die IT-Entwicklungsgeschwindigkeit stellt auch Schulen vor schwierige, sich ständig verändernde Aufgaben:

Lehrkräfte an Schulen sind eine zunehmend knappe Ressource. IT-Systeme bedürfen stetiger Pflege, Wartung und Weiterentwicklung durch Fachpersonal. Sowohl die gesamte technische Ausstattung an Medien als auch alle Vorhaben, die im Medienbildungskonzept verortet sind, benötigen direkte und kompetente Ansprechpartner vor Ort, die sich für ihren spezifischen Aufgabenbereich verantwortlich zeigen und der Schule begleitend, problemlösend, und beratend zur Seite stehen.

Bestimmte Aufgaben mit pädagogischem Bezug (z.B. Accountverwaltung, Weiterleitung von Fehlern) werden stets bei der Schule verbleiben müssen, während Hardwarewartung unbedingt durch geschultes Fachpersonal durchgeführt werden muss. Die dazu notwendigen Abstimmungsprozesse zwischen Schulen, Land und Träger bedürfen aus unserer Sicht einer strukturierten, extern unterstützten Medienentwicklungsplanung durch den Träger, die Fragestellungen im Bereich Beschaffung, Wartung und Support für alle klärt. Dabei sollten die Schulen regelmäßig Stellung beziehen können, damit sich die Medienentwicklungsplanung stets an ggf. veränderten Bedürfnissen von Schule orientiert. Wünschenswert ist eine Einbindung medienpädagogischer Beraterinnen und Berater des NLQ in den gesamten Prozess, damit Ausstattungserfordernisse immer wieder auch aus pädagogischem Blickwinkel betrachtet werden können.

Unsere Schule wünscht sich in diesem Zusammenhang von einer strukturieren Unterstützungsstruktur Folgendes:

- **Pädagogik vor Technik (Pädagogik als Primat der Technik)**
- **ständige Weiterentwicklung und Offenheit des Trägers im Rahmen des pädagogischen Technik-Portfolios im Austausch mit den Schulen**
- **kreative Lösungsmöglichkeiten**
- **Zentralisierung von Administration ohne damit einhergehende Einschränkungen der Einsatzszenarien und Selbstbestimmung der Schulen**
- **kurze Kommunikationswege und Reaktionsgeschwindigkeiten**
- **schnelle Kommunikation und Abwicklung bei Garantieansprüchen**
- **kurzfristige Übernahme und Bündelung der bestehenden Support-Infrastruktur zur Steuerung und Informationsbündelung.**
- **Definition von Aufgaben und Rollen im First, Second und Third Level Support und Benennung zugehöriger Ansprechpartner**
- **Betreuung und Beratung bzgl. der pädagogischen Einstellungen im IServ**
- **Verwaltung der mobilen Endgeräte (IPads) via MDM (Mobile Device Management)-Software**

4 Pädagogischer Einsatz und Erwerb von Medienkompetenz im schuleigenen Curriculum

4.1 Unterrichtsentwicklung mit digitalen Medien

Medienbildung sollte heute angesichts der medial geprägten Lebenswelt selbstverständlicher Teil von Unterrichtsentwicklung sein. Dazu müssen jedoch die infrastrukturellen Voraussetzungen stimmen und Lehrkräfte im Bereich der Schulorganisation, -kommunikation sowie Unterrichtsgestaltung digitale Arbeitsprozesse routiniert und sicher bewältigen können.

Medienkompetenzen, die Lehrkräfte selbst benötigen, um diesen Anforderungen gerecht werden zu können, sind im Kollegium der Grundschule am Markt in sehr unterschiedlicher Ausprägung vorhanden:

Einige Kolleginnen und Kollegen gehen sehr geübt und sicher mit digitalen Medien um und nutzen diese bereits intensiv für die Gestaltung des Unterrichts. Andere stehen der fortschreitenden Entwicklung zwar interessiert und offen aber auch noch etwas unsicher gegenüber.

Die vorhandenen **digitalen Tafeln** wurden von eher ungeübten Lehrkräften zunächst schlicht als digitalisierte Schreibfläche wie eine grüne Tafel verwendet. Zusätzlich wurden häufig kurze Wissensabfragen mit Apps und Onlinetools durchgeführt oder über IServ bereitgestelltes Filmmaterial verwendet.

Von vielen Lehrkräften wird aber seit der Anschaffung der digitalen Tafeln der Unterricht durch Einsatz von selbst erstellten interaktiven Tafelbildern und Aufgabenstellungen gestaltet. Das erarbeitete Unterrichtsmaterial steht über die gemeinsame Datei-Ordnerstruktur im IServ dem gesamten Lehrerkollegium zur Verfügung, sodass inzwischen auch weniger geübte Lehrkräfte von den Kenntnissen ihrer Kollegen partizipieren und sich sukzessive an die intensiviertere Nutzung der digitalen Möglichkeiten herantasten konnten.

Das gemeinsame Bearbeiten von Unterrichtsmaterial und die direkte Nutzungsmöglichkeit dieser Materialien in der Klasse sind also maßgeblich für den intensivierten Einsatz der interaktiven Tafeln. Das Hochladen des Unterrichtsmaterials und die vielfältige Nutzbarkeit direkt an der Tafel (auf Grundlage der eigenen Zugangsdaten bei der Identifikation am Tafelsystem) sorgt inzwischen für eine breite Akzeptanz des Systems im Kollegium, sodass die Ausstattung mit digitalen Tafeln in allen Unterrichtsräumen auch tatsächlich sinnvoll und folgerichtig ist.

Bei der Ausstattung muss bedacht werden, dass die Lehrkraft immer zur Lerngruppe hingewandt präsentieren können muss. Wünschenswert wäre, dass auch eine Präsentation vom Platz des Schülers / der Schülerin entweder kabelgestützt, vorzugsweise aber drahtlos möglich gemacht werden würde (IPads, WLAN, Airplay).

Im Klassenraum gibt es idealerweise ein **starkes WLAN**, das allen Schülerinnen und Schülern zukünftig ggf. auch für die von ihnen genutzten **mobilen Endgeräte** zur Verfügung steht, um „Kompetenzen in der digitalen Welt“ (vgl. Kapitel 1) zu entwickeln.

Mit der fortschreitend routinierten Nutzung der digitalen Medien entwickeln sich weitere Ideen für ihren Einsatz mit dem Ziel, schülerzentriertes Arbeiten immer mehr in den Fokus zu stellen. Hier kommt die Relevanz von schuleigenen mobilen Endgeräten für Schülerinnen und Schüler zum Tragen.

Die schuleigenen Arbeitspläne werden durch Implementierung von Unterrichtsideen für das Lernen mit digitalen Medien in den Fachkonferenzen in folgenden Phasen weiterentwickelt:

1. Exemplarische Ausarbeitung einzelner Unterrichtssequenzen bis hin zu ganzen Unterrichtseinheiten mit Nutzung digitaler Medien seitens der Lehrkräfte
2. Erprobung und Überarbeitung dieser Sequenzen und Einheiten im Kollegium.
3. Systematisierung des Arbeitsprozesses in den Fachgruppen, in Jahrgangsteams oder im Kollegium
4. Fachübergreifende Abstimmung der Reihenfolge der Einheiten.
5. Kontinuierliche Weiterentwicklung sowohl der schuleigenen Arbeitspläne als auch der technischen Ausstattung auf Basis regelmäßiger Evaluation.

4.2 Schulentwicklung mit digitalen Medien

4.2.1 Inhaltliche Ebene

In einem ersten Schritt wurde bereits eine datenschutzkonforme Kommunikationsmöglichkeit zwischen allen Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern auf den Weg gebracht (IServ) mit dem Ziel, den Zugriff auf Termine und Dateien zu ermöglichen sowie einen Ort zur Zusammenarbeit mit besonderem Fokus auf die kontinuierliche Weiterentwicklung der schulinternen Arbeitspläne zu finden. In Zukunft wäre von Vorteil, wenn möglichst viele der ggf. zu implementierenden Verfahren zueinander kompatibel wären, bzw. es eine Lösung gibt, die möglichst viele Möglichkeiten vereint

und weiterentwickelbar ist. Wichtig ist auch eine enge Kooperation über Schulgrenzen hinweg mit anderen Schulen der gleichen Trägerschaft, da es auf unterschiedlichen Ebenen (Schulwechsel, Support etc.) sinnvoll ist, wenn bei Schulen in einer Trägerschaft zumindest ähnliche Strukturen vorhanden sind.

Weiterhin sind Helfersysteme entsprechend der „Peer-to-Peer“-Unterstützung innerhalb des Kollegiums auch fächerübergreifend sowie unter Schülerinnen und Schülern denkbar. Eine aktive, offene und konstruktiv-kritische Auseinandersetzung in Bezug auf das Entwicklungsfeld „Schule in einer digitalen Welt“ soll im Schulleben deutlich spürbar sein und im Schulprogramm sichtbar werden.

4.2.2 Ebene des Datenschutzes

Schule unterliegt als Körperschaft des öffentlichen Rechts den in unserem Bundesland bestehenden Regelungen den Datenschutz betreffend. Bei der Einführung datenverarbeitender Verfahren werden stets auch Belange des Datenschutzes mitgedacht, da wir es als unsere Aufgaben sehen, hier auch Vorbild für unsere Schülerinnen und Schüler zu sein. Der/die Datenschutzbeauftragte der Schule ist hier in die Prozesse zu integrieren und sollte im Rahmen seines/ihres Auftrages auch das Verzeichnisse der Schule führen. Das gilt insbesondere an den Stellen, an denen wir Teile unserer Datenverarbeitung an externe Anbieter übergeben.

4.2.3 Ebene des Arbeitsschutzes

Bei Änderungen, die die Arbeitsbedingungen von Kolleginnen und Kollegen unmittelbar betreffen (z.B. ein digitaler Stundenplan), sind die zuständigen Gremien zu beteiligen (z.B. Personalrat, Personalversammlung) und ggf. Dienstvereinbarungen zu schließen.

5 Bedarfsgerechte Fortbildungsplanung der Lehrkräfte

Die Bedarfe innerhalb des Kollegiums der Grundschule am Markt im Hinblick auf Förderung des medientechnischen Know-Hows sind breit gestreut. So benötigt manche Lehrkraft Grundkenntnisse im Umgang mit Suchmaschinen, mit den üblichen MS-Office-Anwendungen wie Word oder Excel und der Bedienung der digitalen Tafelsysteme. Andere Kollegen möchten sich in tiefergehende Fragestellungen einarbeiten.

Um Schülerinnen und Schüler entsprechend den aufgeführten Kompetenzerwartungen qualifizieren zu können, müssen Lehrkräfte die dafür benötigten Grundlagen und Techniken selbst sicher beherrschen.

Ein verändertes und verinnerlichtes Verständnis des Medienbegriffs ist Grundlage für ein verändertes Lehr- und Lernverständnis im Zeitalter der Digitalisierung. Um dieses zu erreichen ist eine kontinuierliche Qualifizierung der Lehrkräfte unausweichlich.

Grundsätzlich lässt sich der Fortbildungsbedarf wie folgt strukturieren:

- a) Fortbildungen mit technischer Einweisung

(z.B. Umgang mit den digitalen Tafeln, iPads, IServ, Dokumentenkameras etc.)

- b) Fortbildungen zum didaktisch-konzeptionellen Unterrichtseinsatz
(z.B. digitales Unterrichtsmaterial erstellen mit SMART-Notebook-Software, Aufgabenmodul nutzen bei IServ etc.)

Der Fortbildungsbeauftragte der Schule ist hier Ansprechpartner. Angebote von NLQ, NLM usw. werden über vedab.de in Anspruch genommen.

6 Evaluation

Langfristig bedarf es einer Steuerung für den Medieneinsatz und die Mediennutzung im Unterricht sowie für die Medienbildungskompetenz bei den Schülerinnen und Schülern. Möglichkeiten der Steuerung ergeben sich durch Evaluation. Hier sind der Erfolg der Maßnahmen zur Schul- und Unterrichtsentwicklung zu prüfen. Ein Evaluationszyklus ist dabei festzulegen.

7 Ableitung folgender Schritte

Wir beantragen zunächst folgende Ausstattung:

- starke Internet- und WLAN-Versorgung im gesamten Gebäudekomplex, inklusive Sporthalle
(vgl. Kapitel 2.3)
- Ausstattung der Unterrichtsräume mit
 - einem Accesspoint zur WLAN-Versorgung
 - ausreichend 230V-Steckdosen zum Laden von Endgeräten in einem Installationskanal
 - freien Netzwerkdosen (Doppeldose in den Zwischendecken nicht vergessen)**(vgl. Kapitel 2.2)**
- Beschaffung von 9 digitalen Tafeln VS-S-L (bzw. Nachfolgemodell) mit Mini PCs (entsprechend den bisher angeschafften Tafeln) sowie die Anschaffung von 4 Dokumentenkameras
(vgl. Kapitel. 2.4.3)
- Beschaffung von 156 IPADS inklusive dem zugehörigen Lade-, Aufbewahrungs- und Verwaltungszubehör (MDM-Software etc.)
(vgl. Kapitel. 2.4.5)
- Beschaffung benötigter Software:
 - Office-Lizenzen für die digitalen Tafeln sowie für alle künftig anzuschaffenden Geräte, die für Textverarbeitung, Präsentationen etc. genutzt werden
 - Lizenzen für die Verwendung der lehrwerksspezifischen interaktiven Präsentationssoftware in den verschiedenen Fächern
 - Lizenz „Easyspeak“ für den Fremdsprachenunterricht
 - Lizenzen für die Verwendung von Learning-Apps für Schülerinnen und Schüler auf den digitalen Endgeräten, die nicht über den IServ nutzbar sind
(vgl. Kapitel 2.4.4)

Wir verpflichten uns im Gegenzug zu folgenden Maßnahmen:

- a) zum pädagogischen Einsatz und zum Erwerb von Medienkompetenz im schuleigenen Curriculum:
 - Entwicklung und Erprobung von Unterrichtssequenzen mit dem Einsatz digitaler Medien und dem Ziel, Bewährtes in den SAPs zu implementieren.
 - Evaluation und Anpassung des Medienbildungskonzeptes alle 2 Jahre
- b) zur bedarfsgerechten Fortbildungsplanung der Lehrkräfte:
 - Durchführung von regelmäßigen Fortbildungsmaßnahmen
 - Organisation einer Peer-to-peer-Unterstützung von und für Lehrkräfte/Schülerinnen und Schüler
 - Durchführung eines verbindlichen Jahresinvestitionsgesprächs mit der Trägerschaft