

Konzept der Grundschule Lautenthal/Wolfshagen im Harz  
**Medienkonzept**

---



## Kontaktdaten

	Tel	Fax	Mail:	Website
<b>GS Lautenthal/ Wolfshagen im Harz Standort: Wolfshagen</b> Triftweg 2 38685 Langelsheim	05326-4179	05326-969409	<a href="mailto:sekretariat@gs-lautenthal-wolfshagen.de">sekretariat@gs-lautenthal-wolfshagen.de</a>	<a href="http://www.gs-lautenthal-wolfshagen.de">www.gs-lautenthal-wolfshagen.de</a>
<b>Standort: Lautenthal</b> Spar die Müh 4 38685 Langelsheim	05325-4264	05325-546333	<a href="mailto:sekretariat@gs-lautenthal-wolfshagen.de">sekretariat@gs-lautenthal-wolfshagen.de</a>	<a href="http://www.gs-lautenthal-wolfshagen.de">www.gs-lautenthal-wolfshagen.de</a>
<b>Schulleiterin</b> Simone Maibaum	05326-4179	05326-969409	<a href="mailto:schulleitung@gs-lautenthal-wolfshagen.de">schulleitung@gs-lautenthal-wolfshagen.de</a>	<a href="http://www.gs-lautenthal-wolfshagen.de">www.gs-lautenthal-wolfshagen.de</a>
<b>Medien- verantwortliche</b> Milena Müller	05326-4179	05326-969409	<a href="mailto:milena.mueller@gs-lauwo.de">milena.mueller@gs-lauwo.de</a>	s.o.
<b>weitere Verantwortliche</b> Datenschutz: Victoria Gabei	05326-4179	05326-969409	<a href="mailto:datenschutz@gs-lautenthal-wolfshagen.de">datenschutz@gs-lautenthal-wolfshagen.de</a>	<a href="http://www.gs-lautenthal-wolfshagen.de">www.gs-lautenthal-wolfshagen.de</a>
<b>Schulträger</b> Stadt Langelsheim	05326-540-0	05326 504-77	<a href="mailto:stadt@langelsheim.de">stadt@langelsheim.de</a>	<a href="http://www.langelsheim.de">www.langelsheim.de</a>
<b>Systemadministrator des Schulträgers</b> Sven Reiche	05326-540-71		<a href="mailto:Sven.Reiche@langelsheim.de">Sven.Reiche@langelsheim.de</a>	<a href="http://www.langelsheim.de">www.langelsheim.de</a>

## Inhalt

<b>VORWORT</b>	<b>4</b>
<b>1. AUSSTATTUNGSPLANUNG UND INTERNETANBINDUNG</b>	<b>6</b>
1.1 Internetzugang	6
1.2 Strukturierte Gebäudeverkabelung	7
1.3 WLAN-Versorgung	7
1.4 Technische Ausstattung	7
1.4.1 Kommunikationsinfrastruktur zum persönlichen und pädagogischen Datenaustausch	8
1.4.2 Website	9
1.4.3 Digitale Tafeln und Präsentationssysteme	9
1.4.4 Unterrichtsspezifische Hard- und Software / digitale Arbeitsgeräte	9
1.4.5 Mobile Endgeräte	9
1.4.6 Stationäre Endgeräte	10
1.4.7 Druck-, Kontingent und Scanmanagement	11
1.4.8 Verwaltung	11
<b>2. WARTUNG UND SUPPORT</b>	<b>12</b>
<b>3. PÄDAGOGISCHER EINSATZ UND ERWERB VON MEDIENKOMPETENZ IM SCHULEIGENEN CURRICULUM</b>	<b>13</b>
3.1 Schulentwicklung mit digitalen Medien	13
3.1.1 Inhaltliche Ebene	13
3.1.2 Ebene des Datenschutzes	13
3.1.3 Ebene des Arbeitsschutzes	14
3.2 Unterrichtsentwicklung mit digitalen Medien	14
3.3 Fach- und Methodencurriculum	15
<b>4. BEDARFSGERECHTE FORTBILDUNGSPLANUNG DER LEHRKRÄFTE</b>	<b>16</b>
<b>5. EVALUATION</b>	<b>17</b>
<b>6. ABLEITUNG FOLGENDER SCHRITTE</b>	<b>17</b>

## VORWORT

Die Grundschule Lautenthal/Wolfshagen im Harz nimmt eine zunehmende Nutzung von digitalen Medien bereits von Schülerinnen und Schülern ab Jahrgang 1 wahr. Wir sehen uns in der Verantwortung, unsere Schülerinnen und Schüler auf die Veränderungen der Gesellschaft durch die voranschreitende Digitalisierung vorzubereiten und gleichzeitig zu einem kritischen und altersgemäßen Umgang mit digitalen Medien anzuleiten. Dabei möchten wir sinnvolle Alternativen zur oftmals eher konsumorientierten Nutzung digitaler Medien aufzeigen und digitale Geräte auch als Arbeits- und Kulturzugangsgeräte begreifen.

Vor allem die Potenziale digitaler Medien im Bereich der Zusammenarbeit und der Informationsbeschaffung sollen dabei eine Rolle spielen. Insbesondere selbstgesteuertes und individualisiertes Lernen wollen wir begleiten. Gleichzeitig können wir Kinder auf eine andere Art und Weise erreichen als Elternhäuser und in Hinblick auf mögliche Gefahren im Internet sensibilisieren. Wir wollen unsere Schülerinnen und Schüler dazu anleiten, auch im Netz die Rechte und Gefühle anderer Menschen zu achten.

Die aus diesem Anspruch resultierenden Aufgaben unserer Schule stellen uns vor gewaltige Herausforderungen. Hier wäre u.a. die Aufrechterhaltung des Unterrichts in Zeiten der Personalknappheit, die Umsetzung der Forderungen nach inklusivem Handeln sowie die individualisierte Umsetzung von Unterricht in sehr heterogenen Lerngruppen zu nennen. Unsere Schule besuchen Kinder mit sehr unterschiedlichen Lernvoraussetzungen. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, alle Kinder dort abzuholen, wo sie stehen und kompetenzorientiert zu unterrichten. Der Heterogenität der Lerngruppe wird durch einen individualisierten Unterricht entsprochen. Die Gestaltung der Lernprozesse orientiert sich somit an der Leistungsfähigkeit eines jeden Schülers, einer jeden Schülerin und verlangt von unseren Lehrkräften einen veränderten Unterricht. Zur Unterstützung des individualisierten Lernens wollen wir nun in Zukunft vermehrt digitale Medien nutzen. Wir haben uns für die Einführung von Tablets entschieden, mit deren Hilfe wir individuelle Lerngeschwindigkeiten und Kompetenzen berücksichtigen und das selbstständige Lernen fördern können.

Im Schuljahr 2023/24 besuchen ca. 116 Schülerinnen und Schüler die Grundschule Lautenthal/Wolfshagen im Harz und werden von 11 Lehrkräften unterrichtet. Im Rahmen der verlässlichen Grundschule und des Ganztagsangebotes werden unsere Schülerinnen und Schüler zusätzlich von 3 Pädagogischen Mitarbeiter(n)innen betreut. Eine besondere Herausforderung für die Umsetzung eines Medienbildungskonzeptes ist an unserer Schule die Aufteilung in zwei Standorte. Am Hauptstandort mit Verwaltung in Wolfshagen im Harz lernen ca. 67 Kinder, im 2. Standort im Ortsteil Lautenthal ca. 49 Schüler\*innen. Eine für beide Standorte gleiche Ausstattung zu installieren, wird angestrebt. Der Sockelbetrag für die Infrastruktur wird allerdings nur für eine Schule gewährt, auch wenn zwei Standorte bedient werden müssen. Nur wenige unserer Lehrkräfte haben bisher, vor allem mangels fehlender Infrastruktur und Ausstattung, Erfahrungen mit dem Einsatz von digitalen Medien sammeln können. Daher wird ein großer Fortbildungsbedarf erwartet, um den Anforderungen gerecht werden zu können.

Die durch die Standardisierung der Bildung immer weiter ausufernden Dokumentationspflichten im Zuge fortwährender Evaluation des deutschen Schulsystems durch diverse staatliche und nicht-staatliche Organisationen stellen den Bereich der Medienbildung in einen Kontext, der durch Ressourcenknappheit auf der einen Seite und einem immensen, auch fachlichen Nachholbedarf

auf der anderen Seite geprägt ist. Da dieser Bereich zu wichtig für unsere Schülerinnen und Schüler in Hinblick auf die im Schulgesetz verankerte gesellschaftliche Teilhabe ist und weil viele Normen und technische Entwicklungen immer noch einer größeren Dynamik unterliegen, besteht aus unserer Sicht die dringende Notwendigkeit, Medienbildung mit all ihren einzelnen Aspekten als Prozess zu denken, das fortwährend weiterentwickelt wird und nicht statisch ist.

Die KMK hat in ihrer Strategie einen Kompetenzrahmen verabschiedet, der beschreibt, welche Kompetenzen die Schülerinnen und Schüler am Ende ihrer schulischen Bildungslaufbahn erworben haben sollen. Die Länder haben sich mit dieser Strategie verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, dass alle Schülerinnen und Schüler, die zum Schuljahr 2018/2019 in die Grundschule eingeschult werden oder in die Sek I eintreten, bis zum Ende ihrer Pflichtschulzeit die festgelegten Kompetenzen der Strategie erwerben können.<sup>1</sup>

Die „Kompetenzen in der digitalen Welt“ umfassen die nachfolgend aufgeführten sechs Kompetenzbereiche:

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

- 1.1 Suchen und Filtern
- 1.2 Auswerten und Bewerten
- 1.3 Speichern und Abrufen

### **2. Kommunizieren und Kooperieren**

- 2.1 Interagieren
- 2.2 Teilen
- 2.3 Zusammenarbeiten
- 2.4 Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette)
- 2.5 An der Gesellschaft aktiv teilhaben

### **3. Produzieren und Präsentieren**

- 3.1 Entwickeln und Produzieren
- 3.2 Weiterverarbeiten und Integrieren
- 3.3 Rechtliche Vorgaben beachten

### **4. Schützen und sicher Agieren**

- 4.1 Sicher in digitalen Umgebungen agieren
- 4.2 Persönliche Daten und Privatsphäre schützen
- 4.3 Gesundheit schützen
- 4.4 Natur und Umwelt schützen

### **5. Problemlösen und Handeln**

- 5.1 Technische Probleme lösen
- 5.2 Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen

---

<sup>1</sup> Vergl. Kompetenzerwartungen im Überblick: [http://www.nibis.de/kompetenzerwartungen\\_10293](http://www.nibis.de/kompetenzerwartungen_10293), aufgerufen am 25.04.2019

- 5.3 Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen
- 5.4 Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen
- 5.5 Algorithmen erkennen und formulieren

## **6. Analysieren und Reflektieren**

- 6.1 Medien analysieren und bewerten
- 6.2 Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren

Mit diesem Medienbildungskonzept stellen wir dar, wie wir die Umsetzung dieser Ziele an unserer Schule verfolgen. Dabei sehen wir folgende Bereiche zunächst als vorrangige Entwicklungsfelder für die nähere Zukunft an:

- Technische Ausstattung und Organisation des technischen Supports
- Unterstützung der Schulorganisation und von schulischen Kommunikationsprozessen
- Integration von Aspekten der Medienbildung in den Fachunterricht
- Integration von Aspekten der Medienbildung in den Schulentwicklungsprozess
- Qualifizierung der Lehrkräfte

## **1. Ausstattungsplanung und Internetanbindung**

Im Folgenden soll zunächst die Ausstattungsplanung und Internetanbindung detailliert beschrieben werden.

### **1.1 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“<sup>2,3</sup>*

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 Unterrichts- bzw. Versammlungsräume.

Standort Wolfshagen im Harz:           9 Räume  
Standort Lautenthal:                 9 Räume + Pausenhalle

Trägerseitig ist die Inanspruchnahme der Fördermittel des BMWI durch den Breitbandkoordinator 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.

---

<sup>2</sup> Quelle des direkten Zitates: [https://www.atenekom.eu/fileadmin/user\\_upload/Dokumente/Bundesfoerderprogramm/170717\\_Informationen\\_Aufgreifschwelle\\_Schulen.pdf](https://www.atenekom.eu/fileadmin/user_upload/Dokumente/Bundesfoerderprogramm/170717_Informationen_Aufgreifschwelle_Schulen.pdf)

<sup>3</sup> Bezugsrahmen ist hier: <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/Digitales/foerderrichtlinie-breitbandausbau.pdf>

## 1.2 Strukturierte Gebäudeverkabelung

In 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 (Musikraum - beide Standorte, nur Lautenthal: Eingangshalle und Betreuungsraum, nur Wolfshagen: Werkraum und Versammlungsraum im Nebengebäude) sollten immer eine Präsentationsmöglichkeit und zusätzlich Anschlussmöglichkeiten für Accesspoints vorgesehen sein.

Ein Unterrichtsraum sollte installationstechnisch für folgende Komponenten *vorbereitet* sein:

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

## 1.3 WLAN-Versorgung

Auf diese Infrastruktur kann dann erst eine WLAN-Lösung aufgesetzt werden, die folgende Anforderungen erfüllen muss:

- 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
- WLAN Versorgung von allen in der Schule eingesetzten Geräten in den genannten Räumlichkeiten

## 1.4 Technische Ausstattung

Die Aufgaben von Schule sind durch die Kultusministerkonferenz in einem Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“<sup>4</sup> vorgeben und in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich konkretisiert<sup>5</sup>. Unstrittig ist jedoch, 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 sind von einem Medienbildungskonzept unabhängige technische Vorgaben zusammengefasst. So verfügt unsere Schule über verschiedenste Technik zur Unterrichtsentwicklung und -gestaltung:

---

<sup>4</sup> [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung\\_digitale\\_Welt\\_Webversion.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung_digitale_Welt_Webversion.pdf)

<sup>5</sup> In Niedersachsen geschieht das durch den Orientierungsrahmen Medienbildung: <http://www.nibis.de/nibis.php?menid=7223>

### 1.4.1 Kommunikationsinfrastruktur zum persönlichen und pädagogischen Datenaustausch

Unsere Schule nutzt inzwischen die digitale Plattform IServ zur digitalen Kommunikation. Wichtig dabei ist

- eine einheitliche Oberfläche
- Fernwartung bzw. Support durch Ansprechpartner/innen für schnelle Problemlösungen
- maximale Datensicherheit

Auf dieser Kommunikationsplattform erhalten einen Zugang

- Schüler\*innen
- Lehrkräfte und alle pädagogischen Schulmitarbeiter\*innen
- Erziehungsberechtigte

Dieser Benutzer-Zugang soll zur Anmeldung an alle in der Schule genutzten digitalen Dienste dienen.

Sinnvollerweise sollen alle digitalen Medien an das digitale Kommunikationssystem der Schule angebunden sein. Lehrer\*innen und Schüler\*innen können sich in der gesamten Schule an den Geräten anmelden und auf ihren jeweils individuellen Datenbestand und auf Gruppendateien zugreifen.

Die **Kommunikationsplattform** beinhaltet für unsere Arbeit einige sehr wichtige Module (kursiv gedruckt ist zunächst zweitrangig)

- Softwareverteilung (auch für Lern-Apps)
- schulische E-Mail-Adressen
- *Forenfunktion*
- Videokonferenzen / Online-Räume
- Online-Office (mit mehreren Personen in unterschiedlichen Office Dokumenten am gleichen Datenbestand arbeiten)
- Kalender (Gruppenbasiert)
- *Plan für Arbeiten in den Jahrgängen 3 und 4*
- Rechner-/ Tablet -Steuerung und-verwaltung
- regelmäßige automatische Backup
- Druckfunktion von allen digitalen Geräten auf Zentraldrucker
- *schneller Zugriff auf die existierenden Mediendatenbanken des Landkreises (Edupool) und der Landesdatenbank (Merlin) für Unterrichtsmaterialien*
- *Ganztags-Anmeldung, AG -Wahlmodul*
- *didaktisch-methodische Jahresplanung*
- Push-Messenger mit entsprechender Möglichkeit zur Anlage von Kommunikationsgruppen
- *Umfragemodule (auch mit öffentlicher Kommunikation)*
- *mit Zugang beschränkter Dokumentenbereich als Download für Vorlagen, Vereinbarungen für verschiedene Personengruppen*
- gemeinsame Dateiablage auch von außerhalb der Schule möglich, um auf seinem persönlichen Datenbestand von überall arbeiten zu können. Dieses ist auch mit mobilen Endgeräten möglich.
- *Anzeige und Abruf von Stunden- und Vertretungsplan*

#### 1.4.2 Website

Unsere Website dient der externen Kommunikation unserer Schule. Sie ist das Aushängeschild mit allen erforderlichen Informationen, z.B. über die Lehrkräfte, die schulischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, das Schulprogramm, Wahlmöglichkeiten und Kooperationspartner.

- Der Webspace der Webseite liegt bei einem externen Provider: Strato

Derzeit wird unsere Webseite inhaltlich und technisch betreut durch eine Lehrkraft. Eine technische Betreuung durch den Systembetreuer des Schulträgers ist anzustreben.

#### 1.4.3 Digitale Tafeln und Präsentationssysteme

Unsere Schule verfüge bisher an jedem Standort jeweils über einen mobilen einfachen Beamer.

- In Zukunft soll in jedem Unterrichtsraum an beiden Standorten eine interaktive Tafel vorhanden sein.
- Damit ist ein mobiles, höhenverstellbares System gemeint, um dieses flexibel im Raum nutzen zu können.
- Die bisherigen Kreidetafeln bleiben weiterhin noch erhalten. Dieses bietet sich an, um eine Alternative zum Beispiel als Präsentationsfläche bei einer Gruppenarbeit bereitstellen zu können.
- Weiterhin wird eine Schreibaktivität etwas zeitverzögert auf der interaktiven Tafel übertragen. Die Kreidetafel bietet bisher noch eine 1:1-Umsetzung der Schreibaktivität. Dieses ist für die ersten Schreibversuche unablässig, um verschiedene Schreiberlebnisse zu eröffnen.
- Eine direkte Verbindung zum Internet ermöglichen im Unterricht den direkten Einsatz von digitalen Unterrichtsmaterialien, Filmen, Recherche u.ä.  
Vorbereitete Arbeitsmaterialien können über IServ an die entsprechenden Tafel von Seiten der Lehrkraft gesendet werden und umgehend im Unterricht eingesetzt werden.

#### 1.4.4 Unterrichtsspezifische Hard- und Software / digitale Arbeitsgeräte

Für spezifische Unterrichtseinsätze im Fachunterricht mit Bezug auf Mediennutzung / Medienbildung verfügt die Schule über weitere Systeme und Softwareprodukte abweichend von den Standardsystemen. Beispielhaft seien genannt:

Antolin, Budenberg, Begleitsoftware zu den Schulbüchern Welt der Zahl im Fach Mathematik, Flex und Flora und ABC der Tiere im Fach Deutsch. Außerdem

Explizitere Beschreibungen zu der fachspezifisch genutzten Ausstattung finden sich in den schuleigenen Arbeitsplänen (SAP) der Unterrichtsfächer und sind durch die entsprechenden Fachkonferenzen zu verabschieden.

#### 1.4.5 Mobile Endgeräte

Unsere Schule verfügte bisher über folgende Anzahl mobiler Endgeräte: **für die Schüler:**

**Standort Wolfshagen im Harz:** veraltete PCs und Laptops im PC-Raum, teilweise nicht mehr funktionstüchtig;  
in jedem Klassenraum 2 Laptops

**Standort Lautenthal:** veraltete PCs und Laptops im PC-Raum, teilweise nicht mehr

funktionstüchtig;  
in jedem Klassenraum 2 Laptops

- für **Verwaltung**: 1 Schulleiter-Laptop; 1 Verwaltungs-PC im Sekretariat
- Standort Wolfshagen im Harz**: 1 Lehrer-Laptop + 1 Beamer für Präsentationen
- Standort Lautenthal**: 1 Laptop für Lehrkräfte, 1 PC + 1 Beamer für Präsentationen

### **Beamer**

Einen mobilen Beamer mit Leinwand sollte in jedem Standort für jeweils einen Versammlungsraum vorhanden sein, da hier eine interaktive Tafel zu klein für eine größere Versammlung einer Schulgemeinschaft wäre.

Durch diese mobilen Endgeräte ist auch der Versammlungsraum (z.B. in Lautenthal: Pausenhalle oder Sporthalle) flexibel zu bestimmen.

### **IPad-Klassensätze**

Unsere Schule favorisiert die Anschaffung von **mobilen Endgeräten (Tablets) in einem rollbaren Ladewagen**. Die Nutzung der Geräte ist hierbei individualisiert in den Klassen zu nutzen. Ziel ist es mit mindestens einem Klassensatz Tablets für jeweils einen Standort zu starten und diese gegebenenfalls sukzessive aufzustocken, damit das individualisierte und selbstbestimmte Lernen unterstützt werden kann.

Bisher stehen unserer Schule 13 iPads mit Apple-Pencils für die Ausleihe für sozialschwache Schülern und Schülerinnen bzw. Schülern und Schülerinnen mit Migratonshintergrund zur Verfügung.

### **Dienstliche iPads**

Seit dem Sommer 2020 steht jeder Lehrkraft ein dienstliches iPad mit Apple Pencil und Tastatur zur Verfügung.

Diese können neben Dokumentationen, Datenverarbeitung und Notizen auch dazu genutzt werden, digitale Inhalte vom iPad der Lehrkraft auf die interkative Tafel zu übertragen.

- Die Integration in das Schulnetz wird durch den Schulportalserver IServ sichergestellt.

**Alle digitalen Geräte sollen in Zukunft mit einer Mobile Device Management Lösung (MDM) über IServ verwaltet werden.**

### **1.4.6 Stationäre Endgeräte**

Unsere Schule hatte bisher je einen Computerraum mit mehreren Rechnern. Diese Rechner sind jedoch veraltet und nur noch bedingt nutzbar. Daher werden in beiden Standorten die PC-Räume abgebaut.

Es stehen stationäre Endgeräte nur noch dem Verwaltungsbereich in dem jeweiligen Standort zur Verfügung.

Des Weiteren haben wir Systeme zur Zeugniserstellung, Verwaltung und Recherche.

Unsere stationären Endgeräte laufen inzwischen unter folgenden Betriebssystemen:  
Windows 11.

- Die Softwareverteilung und Updateplanung werden inzwischen durch den Schulträger übernommen.

#### 1.4.7 Druck-, Kontingent und Scanmanagement

In unserer Schule befinden sich:

in Wolfshagen im Harz

- im Sekretariat: 1 Laser-Drucker  
1 Fax/Kopier-Gerät
- im Rektorenzimmer: 1 schwarz-weiß-Drucker
- im Lehrerzimmer: 1 schwarz-weiß Drucker

in Lautenthal

- im Schulleiter-/Lehrerzimmer: 1 schwarz-weiß Drucker  
1 Fax/Kopier-Gerät

Unsere **Fotokopierer** können ebenfalls als Drucker und Scanner genutzt werden und sind WLAN-fähig.

- Wir **möchten** das Druck- und Kontingentmanagementsystem von IServ benutzen (Drucken von Ergebnissen aus Schülerarbeiten, div. Präsentationen, z.B. Herstellen von Geschichten, Fotostorys, Comics).

Die Fotokopierer stehen in folgenden Räumen und sind für folgende Personengruppen einsetzbar:

- **Wolfshagen im Harz:** Fotokopierer steht im abgeschlossenen Raum neben dem Lehrerzimmer, nutzbar für alle Mitarbeiter\*innen.
- **Lautenthal:** Fotokopierer steht im Schulleiter/Lehrerzimmer, nutzbar für alle Mitarbeiter\*innen

In die Fotokopierer ist eine Scanfunktion zur schnellen Digitalisierung von Unterrichtsmaterial integriert.

#### 1.4.8 Verwaltung

Im Rahmen der Schulverwaltung nutzt die Schule ebenfalls einige Prozesse und Programme, die zwar nicht primär dem Ziel von Medienbildung dienen, aber in direkter Schnittstelle zwischen Pädagogik und Verwaltung stehen. Genannt sei hier z.B. die Möglichkeit Daten einer Schulverwaltungssoftware automatisiert als Grundlage für die Anlage von Nutzeraccounts zu nutzen. Doch auch andere Verwaltungsprogramme sollte auf diese Datenbestände zugreifen können. Es gibt noch kein Verwaltungsnetz, das der Schulleitung z. B. einen Zugriff auf das Schulverwaltungsprogramm DANIS ermöglicht. Dieses Programm ist auf dem Desktop-PC im Sekretariat installiert. Das Gleiche gilt für das Programm zur Erstellung der Zeugnisse. Diese Programme müssen geschützt auf dem Server installiert sein, ein Zugriff muss sowohl für das Sekretariat als auch die Schulleitung möglich sein.

Aktuell nutzt unsere Schule im Verwaltungsbereich folgende Softwareprodukte:

- **Programm zur Stunden- und Vertretungsplanung:** bisher noch keine Software
- **Schulverwaltungssoftware:** DANIS
- **Zeugniserstellungsoftware:** Rorig 7

- **Notenbox:** Programm/App zur Erstellung für die Verwaltung der Leistungsbewertungen (Anschaffung möglich)
- **Bibliotheks- und Verleihsoftware (Schulbuchausleihe):** geplant ist hier die Nutzung von IServ
- **Finanzbuchhaltung:** bisher keine
- **Schulöffentliches Informationssystem:** bisher noch kein digitales Schwarzes Brett

## 2. Wartung und Support

Lehrkräfte an Schulen sind eine zunehmend knappe Ressource. IT-Systeme bedürfen stetiger Pflege, Wartung und Weiterentwicklung durch Fachpersonal. Bestimmte Aufgaben mit pädagogischem Bezug (z.B. Accountverwaltung, Weiterleitung von Fehlern) werden stets bei der Schule verbleiben müssen, während die Hardwarewartung unbedingt durch geschultes Fachpersonal durchgeführt werden muss. Die dazu notwendigen Abstimmungsprozesse zwischen Schule 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. Die IT-Entwicklungsgeschwindigkeit stellt auch Schulen vor schwierige, sich ständig verändernde Aufgaben.

Unsere Schule wünscht sich in diesem Zusammenhang von einer strukturierten 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 eingehende 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. Vor Allem benötigt unsere Schule eine dringende Übernahme der IServ-Installationen und des PC-Support / Mobile Device Management an unserer Schule.
- oder die NBC mit Ansprechpartner/innen und eine Wartung und Support durch den Schulträger

Die Support- und Wartungsarbeiten erfolgen an unserer Schule nach einem **dreistufigen Plan**.

### First-Level-Support

Eigens dafür verantwortliche Lehrkräfte, Mitarbeiter\*innen, Schülerinnen und Schüler sorgen für die Sauberkeit der technischen Geräte, beheben kleinere Probleme selbst und wechseln Batterien oder Toner aus. In allen anderen Fällen werden Probleme den Medienverantwortlichen bzw. den Systemadministratoren gemeldet.

### **Second-Level-Support**

Die Medienverantwortlichen arbeiten die Probleme gemäß ihrer Aufgabenbeschreibung ab (prüfen, ggf. selbst beheben), ansonsten leiten sie die Störungsmeldung weiter. Sie veranlassen im Rahmen der Wartungsarbeiten Updates und Neuinstallationen. Außerdem sind sie für die Nutzerverwaltung zuständig, können diese aber auch delegieren, z.B. an die Fachvertreter.

### **Third-Level-Support**

Eine lokale Wartungsfirma /IT-Abteilung des Schulträgers/ behebt in der vereinbarten Frist die Probleme. Wir haben eine verlängerte Garantie mit einem Vor-Ort-Service vereinbart und dabei darauf geachtet, dass möglichst alle Leistungen in einer Hand vereint sind.

## **3. Pädagogischer Einsatz und Erwerb von Medienkompetenz im schuleigenen Curriculum**

In diesem Kapitel werden der pädagogische Einsatz und der Erwerb von Medienkompetenz im schuleigenen Curriculum behandelt.

### **3.1 Schulentwicklung mit digitalen Medien**

Im Bereich der Schulentwicklung mit digitalen Medien ist auf die inhaltliche Ebene, die Ebene des Datenschutzes sowie die Ebene der Mitbestimmung Wert zu legen.

#### **3.1.1 Inhaltliche Ebene**

In einem ersten Schritt könnte es z.B. darum gehen, eine datenschutzkonforme Kommunikationsmöglichkeit zwischen Lehrpersonen und unter Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern und Eltern zu schaffen, den Zugriff auf Termine und Dateien sowie einen Ort zur Zusammenarbeit mit besonderem Fokus auf die kontinuierliche Weiterentwicklung der schulinternen Arbeitspläne zu finden. Dabei wäre es 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 könnte auch werden, welche Systeme bereits an anderen Schulen der gleichen Trägerschaft eingeführt sind. Weiterhin empfiehlt sich hier von vornherein eine enge Kooperation auch über Schulgrenzen hinweg, 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 Haltungsänderung in Bezug auf „Schule in einer digitalen Welt“ sollte deutlich spürbar sein und im Schulprogramm sichtbar werden.

#### **3.1.2 Ebene des Datenschutzes**

Wir als Schule unterliegen als Körperschaft des öffentlichen Rechts den in unserem Bundesland bestehenden Regelungen den Datenschutz betreffend. Bei der Einführung jedwedes datenverarbeitende Verfahren werden wir auch Belange des Datenschutzes mitdenken, 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/ihrer Auftrages auch das Verzeichnisse der Schule führen. Das gilt insbesondere an den Stellen, an denen wir Teile unserer Datenverarbeitung an externe Anbieter übergeben.

### 3.1.3 Ebene des Arbeitsschutzes

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

## 3.2 Unterrichtsentwicklung mit digitalen Medien

Wie bereits in der Einleitung des Konzeptes angedeutet, sollte Medienbildung selbstverständlicher Teil von Unterrichtsentwicklung sein. Diese kann es nach unserer Ansicht nur werden, wenn die infrastrukturellen Voraussetzungen stimmen und unsere Lehrkräfte im Bereich der Schulorganisation und -kommunikation und durch Fortbildungen Vertrauen in digitale Arbeitsprozesse sowie Selbstsicherheit gewinnen. Dabei ist folgende Progression zu berücksichtigen:

Wenn ich als Lehrkraft nicht um die Möglichkeiten weiß, die mir digitale Geräte und Werkzeuge bieten, kann ich nur unter großen Schwierigkeiten pädagogische Ideen entwickeln. Daher ist es naheliegend, dass **zunächst mobile Endgeräte und ein WLAN zur Verfügung stehen müssen**, um erste digitale Elemente in den Unterricht einbinden zu können.

Bereits in dieser **Erprobungsphase** wird neben digitalen Geräten zumindest eine Präsentationsmöglichkeit für Bild und Ton benötigt. Die Klassenraumausstattung wurde dahingehend im Bereich „Technische Ausstattung“ (vgl. Kapitel 1.3) bereits umschrieben. Eine detaillierte Beschreibung, Auflistung findet sich auch im Anhang. Eine solche Möglichkeit des Teilens von Unterrichtsmaterial untereinander, das gemeinsame und gleichzeitig auch individuelle Bearbeiten von Unterrichtsmaterial und die **direkte Bereitstellung dieser Materialien an der Präsentationsmöglichkeit in der Klasse** sind maßgeblich für den Einsatz. Die Vernetzung innerhalb der Klasse sorgt zudem für eine breite Akzeptanz solcher Systeme im Kollegium.

Bei der Ausstattung sollte bedacht werden, dass die Lehrkraft immer zur Lerngruppe hingewandt präsentieren können muss. Wünschenswert wäre, dass eine Präsentation vom Platz des Schülers/der Schülerin vorzugsweise drahtlos möglich gemacht werden sollte.

Im Klassenraum gibt es idealerweise ein **starkes WLAN**, das allen Schülerinnen und Schülern auch für ihre eigenen Endgeräte zur Verfügung steht, um „Kompetenzen in der digitalen Welt“ zu entwickeln.

Mit diesen Anfängen lassen sich vielfältige Erfahrungen sammeln, was sich an Unterricht mit digitalen Medien wirklich für einen breiteren Einsatz eignet. Gleichzeitig wird die technische Umsetzung erprobt. Mit der Umsetzung erfolgen weitere Ideen für das Unterrichten mit digitalen Medien mit dem Ziel, schülerzentriertes, eigenverantwortliches und individualisiertes Arbeiten in den Fokus zu stellen. Hier kommt die Relevanz von **schuleigenen mobilen Endgeräten** für Schülerinnen und Schüler zum Tragen.

Jedwede Ausstattung ist zunächst **in einem Pilotprozess zu erproben**, bevor die gesamte Schule ganz oder in Schritten nachgerüstet wird. Dies ermöglicht eine Weiterentwicklung des Konzeptes gemeinsam mit der Schule und den spezifischen Bedürfnissen der Lehrkräfte. Schließlich ist ggf. über die Einführung von elternfinanzierten mobilen Endgeräten oder des Bring-Your-Own-(Managed)-Device-Systems zu entscheiden.

Abschließend sollen die Unterrichtsideen in den schuleigenen Arbeitsplänen (SAP) fixiert werden. Diesbezüglich sollte die Arbeit in der Fachkonferenz an das Leitbild unserer Schule andocken und sich am kompetenzorientierten Arbeiten orientieren.

Die Weiterentwicklung der schuleigenen Arbeitspläne wird damit selbstverständlicher Teil von Fachkonferenzarbeit in folgenden Phasen.

### 3.3 Fach- und Methodencurriculum

Das Methodencurriculum ist Bestandteil der SAPs unserer Schule und vermittelt den Schülerinnen und Schülern altersgemäß und von Jahrgangsstufe zu Jahrgangsstufe kontinuierlich aufbauend Kompetenzen in den Bereichen:

- Informationen suchen und zusammenfassen
- Ergebnisse dokumentieren
- Ergebnisse präsentieren und vor anderen frei reden
- Aufgaben in Gruppen lösen
- Einfühlsam und erfolgreich kommunizieren
- Selbstständig lernen
- Umgang mit digitalen Medien
- Erstellen eines Referats bzw. einer Facharbeit.<sup>6</sup>

Zunächst sollen die Schülerinnen und Schüler in der digitalen Welt in den Kompetenzbereichen

- **Analysieren und Reflektieren**

- **Schützen und sicher Agieren – Suchen**

- **Verarbeiten und Aufbewahren (von Informationen und Daten) sowie**

- **Problemlösen und Handeln**

die Kompetenzen „Informationen suchen und zusammenfassen“, „Umgang mit digitalen Medien“ und „Selbstständig lernen“ festigen und diese weiter vertiefen.

Dazu ist eine kritische Medienerziehung voranzustellen.

Schülerinnen und Schüler sollen kritisch bei der Auswahl und der inhaltlichen Nutzung von verschiedenen Medien sein. Sie sollen zu einer selbstständigen Nutzung von digitalen Medien hingeführt werden.

Für eine Recherche zu ausgewählten Themen im Unterricht können in den Fächern Sachunterricht, Deutsch, Religion, Musik, Religion, Kunst, Sport, Englisch und Mathematik oder auch fächerübergreifend Informationen im Internet gesucht, geprüft und zusammengefasst werden. Dabei lernen sie, seriöse Quellen von unseriösen zu unterscheiden, um so ihr Wissen zu erweitern und z.B. Referate auszuarbeiten.

Des Weiteren sollen auch die beiden Themenfelder „Digitalisierung“ und das „selbstständige Lernen“ zusammengebracht werden.

Digitale Medien sind eine gute Form das selbstständige Lernen zu unterstützen, da die Schülerinnen und Schüler ihrem Lernfortschritt entsprechend Aufgaben lösen und ein direktes Feedback durch die LernApp bzw. das Programm erhalten.

---

<sup>6</sup> <http://www.luhe-gymnasium.de/index.php/Methodencurriculum.html>

Dadurch sollen die Schülerinnen und Schüler selbstständig Wissen aneignen und sich selbst einschätzen.

## 4 Bedarfsgerechte Fortbildungsplanung der Lehrkräfte

Heutige und auch angehende Lehrkräfte haben immer noch überwiegend eine veraltete Vorstellung des Medienbegriffs. Medien seien „Mittler“ - in dieser Vorstellung gehören Overheadprojektoren, Arbeitsblätter, die grüne Tafel usw. zu den Medien. Der Medieneinsatz hat sich in dieser Definition dem Primat der Didaktik unterzuordnen. Das Unterrichtsziel bestimmt, welche Medien sinnvoll zum Einsatz kommen. In fast allen Fällen wird heute noch in der Schule dieses Prinzip beherzigt.

*„Um es an einem Alltagsbeispiel zu erläutern: Wer in einer Gesellschaft lebt, in der die Postkutsche das schnellste Verkehrsmittel darstellt, kommt gar nicht auf die Idee, zum Einkaufen von Nürnberg nach München zu fahren, während dieses Reiseziel für einen Bahnfahrer mit dem ICE durchaus in Reichweite liegt.*

*Mit McLuhan, der die Eisenbahn bekanntlich als Medium betrachtet, ließe sich an dieser Stelle auf die grundlegenden Auswirkungen eines Mediums auf die gesamte Gesellschaft hinweisen, d. h. auf „die Veränderung des Maßstabs, Tempos oder Schemas, die es der Situation des Menschen bringt.“ (McLuhan 1997, S. 112-113) Übertragen auf den Unterricht mit digitalen Medien bedeutet das: Wer glaubt, man könne Unterrichtsziele gleichsam medienunabhängig festlegen, verkennt den entscheidenden Einfluss, den ein Medium auf den gesamten Unterricht besitzt, und ist dann möglicherweise blind für den eigentlichen didaktischen Mehrwert digitaler Medien.“<sup>7</sup>*

Medien konstituieren mittlerweile gesellschaftliche Prozesse, wie es die Eisenbahn im Europa der Industrialisierung und bei der Erschließung des Westens der USA getan hat. Politiker kommen ohne Werbung in sozialen Netzwerken nicht mehr aus. Gruppierungen nutzen soziale Medien gezielt zur Beeinflussung ganzer Bevölkerungsgruppen. Auf Basis von Big Data werden Versicherungstarife berechnet und Stauvorhersagen gemacht, die Finanzierungsgrundlagen eines unabhängigen Journalismus geraten durch das Agieren globaler datenverarbeitender Unternehmen unter Druck – Dinge, die vor zwei Jahrzehnten noch nicht denkbar waren und die in ihren ethischen Auswirkungen auf Gesellschaft erst allmählich in den Fokus rücken.

Das Internet ist als Medium dabei die konstituierende Struktur und am ehesten analog zum Schienennetz der Eisenbahn zu sehen. Endgeräte sind nicht Medien, wie ICEs nicht die Eisenbahn sind. Endgeräte sind lediglich Portale oder Zugänge zu dieser konstituierenden Struktur. Ein Fokus auf Endgeräte zeigt daher nie das volle Potential der Nutzungs- und Erkenntnismöglichkeiten auf, die diese Struktur bietet.

Arbeitet bezogen auf das gesellschaftlich wesentlich überschaubarere Feld „Unterricht“ eine Lehrkraft mit kollaborativen Werkzeugen, entfallen u.U. didaktisch sinnlose Tafelabschriften<sup>8</sup> und es werden Zeitressourcen für problemorientierte Aufgabenstellungen frei, die ohne digitale Medien in dieser Form bisher nicht denkbar waren.

---

<sup>7</sup> Quelle: Krommer, Axel: <https://axelkrommer.com/2015/08/04/welchen-mehrwert-haben-digitale-medien-fuer-das-schulische-lernen/>

<sup>8</sup> Gleichwohl gibt es auch weiterhin unterrichtlich begründbare Abschriften.

Ein verändertes und verinnerlichtes Verständnis des Medienbegriffs ist Grundlage für ein verändertes Lehr- und Lernverständnis im Zeitalter der Digitalisierung. Das kommt nicht von selbst und benötigt viel Zeit. Um diesen bisher aus unserer Sicht vernachlässigten Transformationsprozess zu unterstützen, sehen wir bei der Qualifizierung unserer Lehrkräfte ein Threadmodell<sup>9</sup> vor. Dieses Threadmodell ist idealerweise nicht sequentiell zu denken, sondern zeitlich durchaus überlappend.

Unsere Schule arbeitet im Team. Fachkonferenzen planen die mediale Umsetzung von Unterrichtsinhalten. Bei Bedarf erhalten unsere Lehrerinnen und Lehrer an die Unterrichtsinhalte angepasste Fortbildungen. In Zukunft werden Materialien digital gespeichert, wobei für den nächsten Jahrgang immer eine Übergabe stattfinden wird. Wir sind vernetzt und nutzen Plattformen wie Lehrer- Online.

Für die Nutzung von Materialien insbesondere für das Einüben von zu erreichenden Kompetenzen hat unsere Schule einen Zugang zu

- [www.antolin.de](http://www.antolin.de)
- AntonApp

Um Arbeitsblätter und Lernzielkontrollen digital erstellen zu können, hat die Schule die Premiulizenz für den Worksheetcrafter erworben.

Für alle abonnierten Zeitschriften und das Schulverwaltungsblatt ist ein passwortgeschützter Online-Zugang möglich.

Grundsätzlich lässt sich der Fortbildungsbedarf wie folgt strukturieren:

- a) Fortbildungen mit technischer Einweisung
- b) Fortbildungen zum didaktisch-konzeptionellen Unterrichtseinsatz

Ansprechpartner ist die Schulleitung. Angebote von NLQ, NLM usw. werden über [vedab.de](http://vedab.de) in Anspruch genommen.

## 5. 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.

## 6. Ableitung folgender Schritte

Es ergeben sich folgende Schritte:

### Wir beantragen folgende Ausstattung:

- WLAN-Versorgung im gesamten Gebäudekomplex (vgl. Kapitel 1.3)
- Umbau von allen Räumen entsprechend dem obigen Schema

### Für jeden Klassenraum:

- Beschaffung von folgenden Endgeräten zur Nutzung durch die Schüler\*innen und Lehrkräfte:

---

<sup>9</sup> Mit Threads sind hier Prozesse gemeint, die in der Realität zeitlich ganz oder teilweise parallel ablaufen.

**Tablets:**

**Schüler:** zunächst 6 iPads pro Klassenraum (9,7/10,2 Zoll-Modell),  
bei derzeit 8 Klassen: **48 iPads mit Schutzhülle und Ständer**  
➤ eine spätere Aufstockung ist möglich

**Lehrermodell:** 1 iPad, pro Lehrkraft mit 11 Zoll

Alle iPads ausgestattet mit

- 1 Apple pencil
- Kopfhörer
- Displayschutz
- Schutzhülle mit Ständer

**Für die Aufbewahrung der Tablets:****Mobiler Tabletswagen/-koffer**

- mobiler Ladewagen/-koffer für bis zu 20 iPads

**Beamer**

- 1 pro Standort mit Leinwand für einen Versammlungsraum

**Interaktive Tafel**

In jedem Unterrichtsraum

**Drucker**

- Für jeden Standort (WLAN-fähig)

**Verwaltung / Software-Apps**

- Alle iPads werden über den ASM (Apple-School-Manager) verwaltet.
- Lizenzen für Lern-Apps
- Lizenzen für Office-Pakete

**Schülerbücherei:**

Pro Standort einen PC zur Verwaltung der Buchausleihe

Wir verpflichten uns im Gegenzug zu folgenden Maßnahmen:

- 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.
- regelmäßige Evaluation und Anpassung des Medienbildungskonzeptes
- Durchführung/Teilnahme von/an Fortbildungsmaßnahmen

Stand 09/2023