

Beschlussvorlage öffentlich Federführend: 40 AMT FÜR BILDUNG, JUGEND, SPORT UND FÖRDERANGELEGENHEITEN Beteiligt: III Senatorin 1 Büro der Bürgerschaft 10.4 Abt. Organisation und EDV 20.1 Abt. Kämmerei	Nr.	VO/2020/3478 öffentlich
	Datum:	07.04.2020
	Verfasser:	Grohmann, Claudia
Medienentwicklungsplan für die Schulen der Hansestadt Wismar		

Status	Datum	Gremium	Zuständigkeit
Öffentlich	07.09.2020	Ausschuss für Kultur, Sport, Jugend, Bildung und Soziales	Vorberatung
Öffentlich	24.09.2020	Bürgerschaft der Hansestadt Wismar	Entscheidung

Beschluss:

Die Bürgerschaft der Hansestadt Wismar beschließt den Medienentwicklungsplan für die Schulen in Trägerschaft der Hansestadt Wismar (Anlage 1) und beauftragt den Bürgermeister mit der schrittweisen technischen und personellen Umsetzung.

Begründung:

Die Hansestadt Wismar ist für 7 Schulen (5 Grundschulen, 2 Regionale Schulen) zuständiger Schulträger gemäß § 103 Absatz 1 Nr. 1 Schulgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Schulgesetz – SchulG M-V). Die Wahrnehmung der Schulträgerschaft ist eine Pflichtaufgabe des eigenen Wirkungskreises der Gemeinde gemäß § 2 Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Kommunalverfassung – KV M-V).

Der Schulträger gewährleistet nach § 102 SchulG M-V ein bedarfsgerechtes öffentliches Angebot an schulischen Einrichtungen und ist in diesem Zusammenhang u.a. verantwortlich für die Deckung des Sachbedarfs des Schulbetriebes.

Die Kultusministerkonferenz (KMK) hat im Dezember 2016 mit der Strategie [„Bildung in der digitalen Welt“](#) ein Handlungskonzept für die zukünftige Entwicklung der Bildung in Deutschland vorgelegt.

Die Hansestadt Wismar hat im Rahmen ihrer Aufgabenerfüllung als Schulträger nunmehr auf Grundlage der von den Schulen jeweils erarbeiteten pädagogisch begründeten Medienbildungskonzepte (MBK) einen entsprechenden Medienentwicklungsplan (MEP) zu erarbeiten, umzusetzen und fortzuschreiben, um die technische Infrastruktur für das Lehren und Lernen mit digitalen Medien herzustellen und deren Funktionalität stetig zu gewährleisten.

Das Land Mecklenburg-Vorpommern gewährt den Schulträgern in diesem Rahmen auf Antrag mit Unterstützung von Mitteln des Bundes nach Maßgabe von Art. 104c des Grundgesetzes für die Bundesrepublik Deutschland (Grundgesetz – GG), der Verwaltungsvereinbarung „DigitalPakt Schule 2019 bis 2024“, der Richtlinie zur Förderung der Digitalisierung der Schulen in Mecklenburg-Vorpommern (DigitalPaktFöRL M-V) sowie des § 44 Landeshaushaltsordnung Mecklenburg-Vorpommern (LHO M-V) Zuwendungen für die digitale Bildungsinfrastruktur.

Voraussetzung für eine Zuwendung für schulische Maßnahmen nach Ziff. 2.1 DigitalPaktFöRL M-V ist, dass für alle Schulen in Zuständigkeit des Schulträgers, die vom Antrag umfasst sind, ein Medienentwicklungsplan (MEP) des Schulträgers als auch entsprechende Medienbildungskonzepte (MBK) der Schulen vorliegen.

An Schulen sind nach DigitalPaktFöRL M-V folgende Maßnahmen zuwendungsfähig:

- a) Investitionen
 - a. Aufbau und Verbesserung der digitalen Vernetzung in Schulgebäuden und auf den Schulgeländen
 - b. schulisches WLAN
 - c. Anzeige- und Interaktionsgeräte zum Betrieb in der Schule
 - d. digitale Arbeitsgeräte
- b) Anschaffung von schulgebundenen mobilen Endgeräten für Schülerinnen und Schüler.

Die Fördersumme ergibt sich entsprechend der DigitalPaktFöRL M-V aus festgesetzten Sockelbeträgen für Schulen je Schulart und Festbeträgen auf Basis der Schülerzahlen des Schuljahres 2017/18.

Der Sockelbetrag ist zweckgebunden und für eine Förderung der jeweiligen Schule einzusetzen. Sofern einzelne vom Förderantrag umfasste Schulen zum Zeitpunkt der Antragstellung bereits über die notwendige Infrastruktur verfügen, können die Sockelbeträge für weitere vom Antrag umfasste Schulen eingesetzt werden.

Zur notwendigen Infrastruktur gehören nach Ziff. 2.1.1 Buchst. a-c DigitalPaktFöRL M-V insbesondere:

- Aufbau /Verbesserung der digitalen Vernetzung im Schulgebäude und auf dem Schulgelände, einschl. notwendiger Hardwarekomponenten zur Steuerung der Netzwerkinfrastruktur der Schule und Servertechnik
- schulisches WLAN (unter Beachtung der spezifischen Vorgaben)
- Anzeige- und Interaktionsgeräte (z.B. interaktive Tafeln oder Displays nebst zugehöriger Steuergeräte) zum Betrieb in der Schule

Der schülerabhängige Festbetrag kann variabel für die vom Förderantrag umfassten Schulen zweckgebunden eingesetzt werden.

Der Bund und das Land M-V haben mittlerweile den DigitalPakt Schule um das Sonderprogramm „Schülerendgeräte“ und das Sonderprogramm „Lehrerendgeräte“ aufgestockt. Durch die sich daraus ergebende höhere Förderung können die Mehrkosten im investiven Bereich, die sich gegenüber der Haushaltsplanung im Zuge der Erstellung des MEP's ergeben haben, aufgefangen werden.

Das Land Mecklenburg-Vorpommern hat Corona-bedingt allen Schulen (landesweit) die Lernplattform „Its-Learning“ zur Verfügung gestellt. Über diese Lernplattform wird sukzessive Lernsoftware für den digitalen Unterricht zur Verfügung gestellt. Wie diese zukünftig finanziert werden soll und welche Softwareangebote an den Wismarer Schulen zusätzlich zur Verfügung gestellt werden müssen, ist zur Zeit ungeklärt. Daher ist der Aufwand in den Folgejahren zurzeit noch nicht bezifferbar. Die notwendigen Lizenzgebühren werden in den Haushaltsplanungen ab 2022 zu beachten sein.

Finanzielle Auswirkungen (Alle Beträge in Euro):

Durch die Umsetzung des vorgeschlagenen Beschlusses entstehen voraussichtlich folgende finanzielle Auswirkungen auf den Haushalt:

	Keine finanziellen Auswirkungen
x	Finanzielle Auswirkungen gem. Ziffern 1 - 3

1. Finanzielle Auswirkungen für das laufende Haushaltsjahr

Ergebnishaushalt

Produktkonto /Teilhaushalt:		Ertrag in Höhe von	
Produktkonto /Teilhaushalt: 07	21520.5231000	Aufwand in Höhe von	421.714 €

Finanzhaushalt

Produktkonto /Teilhaushalt:		Einzahlung in Höhe von	
Produktkonto /Teilhaushalt:		Auszahlung in Höhe von	

Deckung

	Deckungsmittel stehen nicht zur Verfügung		
	Die Deckung ist/wird wie folgt gesichert		
Produktkonto /Teilhaushalt:		Ertrag in Höhe von	
Produktkonto /Teilhaushalt:		Aufwand in Höhe von	

Erläuterungen zu den finanziellen Auswirkungen für das laufende Haushaltsjahr (bei Bedarf):

2. Finanzielle Auswirkungen für das Folgejahr / für Folgejahre

Ergebnishaushalt

Produktkonto /Teilhaushalt:		Ertrag in Höhe von	
Produktkonto /Teilhaushalt:	21110.5231000	Aufwand in Höhe von	120.000 €

Finanzhaushalt

Produktkonto /Teilhaushalt:	21520.6816610 21520.6816620 21110.6816610 21110.6816620 21150.6816610 21150.6816620 21120.6816610 21120.6816620	Einzahlung in Höhe von	192.298 € 15.885 € 181.177 € 15.516 € 89.115 € 6.682 € 136.391 € 11.967 €
Produktkonto /Teilhaushalt: 07	21520.7854200 21110.7854200 21150.7854200 21120.7854200	Auszahlung in Höhe von	312.784 € 218.470 € 33.566 € 112.546 €

Deckung

	Deckungsmittel stehen nicht zur Verfügung		
	Die Deckung ist/wird wie folgt gesichert		
Produktkonto /Teilhaushalt:		Ertrag in Höhe von	
Produktkonto /Teilhaushalt:		Aufwand in Höhe von	

Erläuterungen zu den finanziellen Auswirkungen für das Folgejahr/ für Folgejahre (bei Bedarf):

3. Investitionsprogramm

	Die Maßnahme ist keine Investition
x	Die Maßnahme ist im Investitionsprogramm enthalten
	Die Maßnahme ist eine neue Investition

4. Die Maßnahme ist:

x	neu
	freiwillig
	eine Erweiterung
	Vorgeschrieben durch:

Anlage/n:

1. Medienentwicklungsplan
- 2.1 Medienbildungskonzept Ostsee-Schule
- 2.2 Medienbildungskonzept Seeblick-Schule
- 2.3 Medienbildungskonzept B.-Brecht-Schule
- 3.1 Zielvereinbarung Neue Grundschule
- 3.2 Zielvereinbarung F.-Reuter-Schule

Der Bürgermeister

(Diese Vorlage wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.)



Medienentwicklungsplan (MEP)

2020 - 2024





I. EINLEITUNG	2
II. AUSGANGSSITUATION.....	5
III. DER MEDIENENTWICKLUNGSPLAN (MEP)	7
1. AUFBAU UND ZIELSETZUNG	7
2. BETEILIGTE AUFGABENTRÄGER	7
2.1 Schulen in Trägerschaft der Hansestadt Wismar	7
2.2 Schulträger	9
3. PÄDAGOGISCHES KONZEPT	10
3.1 Pädagogischer Rahmen.....	10
3.2 Das schuleigene Medienbildungskonzept (MBK)	13
3.2.1 Medienbildungskonzept der Ostsee Schule (Regionale Schule).....	15
3.2.2 Medienbildungskonzept der B.-Brecht Schule (Regionale Schule).....	17
3.2.3 Medienbildungskonzept der Seeblick-Schule (Grundschule)	19
4. TECHNISCHES KONZEPT.....	21
4.1 Übergeordnete Anforderungen	22
4.1.1 Anforderungen bezogen auf Lernende	23
4.1.2 Anforderungen bezogen auf Lehrende	23
4.2 Ausgangslage	24
4.3 Standardisierung	24
4.4 Basisinfrastruktur und –ausstattung	25
4.4.1 Internet – Breitbandanbindung	25
4.4.2 Strukturierte Verkabelung	26
4.4.3 IT-Infrastruktur und Datennetze	28
4.4.4 WLAN in lernförderlichen Umgebungen	29
4.5 Schulserverlösung und Lernmanagementsystem.....	30
4.6 Virenschutz und Jugendschutzfilter.....	32
4.7 Endgeräte	34
4.7.1 Chancen auf Seite des Schulträgers	35
4.7.2 Chancen auf Seite der SuS.....	36
4.8 Präsentationstechnik in Unterrichtsräumen.....	37
4.9 Drucktechnik.....	38
4.10 Software	40
5. BETRIEBS- UND SERVICEKONZEPT	42
5.1 Abgrenzung.....	42
5.2 Zu betreuende Hard- und Software	42
5.2.1 Hardware	42
5.2.2 Software	42
5.3 Service und Betrieb.....	43
5.3.1 Service Kategorien	43
5.3.2 Service Level	43
5.3.3 Support-, Reaktions- und Wiederherstellungszeiten	43
5.3.4 Übersicht.....	44
6. FORTBILDUNGSKONZEPT.....	46
7. FINANZIERUNGSKONZEPT	47
7.1 Förderung durch Bund und Land M-V - DigitalPakt Schule	47
7.2 Bundesförderprogramm Breitband (BFP) - Offensive „Digitales Klassenzimmer“	50
7.3 Gesamtkosten.....	51
8. UMSETZUNG	52
8.1 Aktuell geplante Maßnahmen/ Umsetzungsplan.....	54
8.2 Fazit	56



I. Einleitung

Die Hansestadt Wismar ist für 7 Schulen (5 Grundschulen, 2 Regionale Schulen) zuständiger Schulträger gemäß § 103 Absatz 1 Nr. 1 Schulgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Schulgesetz – SchulG M-V). Die Wahrnehmung der Schulträgerschaft ist eine Pflichtaufgabe des eigenen Wirkungskreises der Gemeinde gemäß § 2 Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Kommunalverfassung – KV M-V).

Der Schulträger gewährleistet nach § 102 SchulG M-V ein bedarfsgerechtes öffentliches Angebot an schulischen Einrichtungen und ist in diesem Zusammenhang u.a. verantwortlich für die Deckung des Sachbedarfs des Schulbetriebes. Zu den Aufgaben der Hansestadt Wismar als Schulträger gehört zudem die Bereitstellung einer zukunftsorientierten schulspezifischen digitalen Infrastruktur. Dazu zählen insbesondere auch ein verlässlicher Zugang zum Internet (Breitbandzugang), die Medien- und IT-Ausstattung sowie die damit verbundene notwendige Vernetzung der jeweiligen Schulen.

Die Kultusministerkonferenz (KMK) hat im Dezember 2016 mit der Strategie "Bildung in der digitalen Welt" ein Handlungskonzept für die zukünftige Entwicklung der Bildung in Deutschland vorgelegt. In diesem Konzept sind die Handlungsfelder der Schulentwicklung und Rechtsgrundlagen wie

- Bildungspläne und Unterrichtsentwicklung, curriculare Entwicklungen,
- Aus-, Fort- und Weiterbildungen von Erziehenden und Lehrenden,
- Infrastruktur und Ausstattung,
- Bildungsmedien, Content,
- E-Government, Schulverwaltungsprogramme, Bildungs- und Campusmanagementsysteme und
- rechtliche und funktionale Rahmenbedingungen¹

ausführlich beschrieben. Außerdem wird auch die Bedeutung des Faches Informatik als Pflichtfach für die Bildung von Grundlagen für den Einsatz computergestützter Medien hervorgehoben.

Damit die hiesigen Grund- und Regionalschulen die Vorgaben des Landes im Rahmen ihres individuellen Medienbildungskonzeptes umsetzen können, muss die Hansestadt Wismar als zuständiger Schulträger lernförderliche IT-Infrastrukturen (Netze, Hard- und Software) bereitstellen und nachhaltig betreiben. Vor dem Hintergrund, dass viele mobile Endgeräte (PC's, Laptops, Tablets, Handys usw.) zunehmend eine gute Funkvernetzung im Schulgebäude bzw. auf dem Schulgelände erfordern, ist sukzessive eine WLAN-Lösung aufzubauen, die in den Schulen einen sicheren und stabilen Zugang von beliebigen Endgeräten in allen Unterrichtsräumen und definierten Zonen ermöglicht. Erforderlich sind in diesem Zusammenhang notwendige Neuinvestitionen als auch Ersatzbeschaffungen bereits veralteter Technik (z.B. in den schon vorhandenen PC-Kabinetten).

¹ Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“ KMK 2016, Seite 9
Stand: 27.08.2020, Cl. Grohmann
Abt. Schule, Sport und Förderangelegenheiten



Die Herausforderung hinsichtlich der Planung und Umsetzung besteht nicht nur bezüglich der vertretenen Schularten (Grundschulen und Regionalschulen) und deren unterschiedlichen pädagogischen Anforderungen an die notwendige Technik, sondern auch hinsichtlich der aktuellen Sanierung (Fritz-Reuter-Grundschule) bzw. dem Neubau (Neuen Grundschule) innerhalb der Laufzeit des Medienentwicklungsplans. Hierzu wurden bereits im Vorfeld der Medienentwicklungsplanung gemeinsam mit den Schulen Standards definiert, so dass an allen Standorten je Schulart möglichst gleiche Bedingungen im Technikeinsatz und der Bedienung sowie der Zugänglichkeit und Nutzung von digitalen Lernmitteln und Unterrichtsmaterialien bestehen werden. Zu berücksichtigen ist dabei insbesondere der jeweilige informationstechnische Entwicklungsstand der Schulen.

Neben den pädagogischen Anforderungen sind sonstige Erfordernisse an die digitale Infrastruktur und Ausstattung der Schulen, wie z.B. der Verwaltung, der Datensicherheit und dem Datenschutz, zu berücksichtigen.

Die Hansestadt Wismar hat im Rahmen ihrer Aufgabenerfüllung als Schulträger nunmehr auf Grundlage der von den Schulen jeweils erarbeiteten pädagogisch begründeten Medienbildungskonzepte (MBK) einen entsprechenden Medienentwicklungsplan (MEP) zu entwickeln, umzusetzen und fortzuschreiben, um die o. g. technische Infrastruktur für das Lehren und Lernen mit digitalen Medien herzustellen und deren Funktionalität stetig zu gewährleisten. Somit sollen mit dieser Medienentwicklungsplanung die Rahmenbedingungen, mit denen digitale Bildung als erweiterter schulischer Bildungs- und Erziehungsauftrag auf der Grundlage des KMK-Kompetenzmodells^{2,3} an unseren Schulen umgesetzt werden soll, verbindlich festgeschrieben werden.

Derzeit haben folgende Schulen ein durch die Schulkonferenz beschlossenes MBK vorgelegt:

- | | | |
|---------------------|---------------------------|---------------|
| 1. Ostsee-Schule | Beschluss Schulkonferenz: | 3. März 2020 |
| 2. B.-Brecht-Schule | Beschluss Schulkonferenz: | 31. März 2020 |
| 3. Seeblick- Schule | Beschluss Schulkonferenz: | 18. Mai 2020 |

(Die Genehmigung der beschlossenen MBK's durch das Staatliche Schulamt M-V liegt zum aktuellen Zeitpunkt nur von der B.-Brecht-Schule vor.)

Mit der Neuen Grundschule sowie der Fritz-Reuter-Grundschule wurden Zielvereinbarungen zur Entwicklung eines schulischen MBK's geschlossen.

Der vorliegende Medienentwicklungsplan richtet sich demnach hinsichtlich der Planung und Umsetzung zunächst auf diese fünf Schulen aus. Mit der Fortschreibung des MEP werden dann alle weiteren Schulen sukzessive einbezogen.

Im Rahmen der Umsetzung und Fortschreibung der Medienentwicklungsplanung wird grundsätzlich eine regelmäßige Abstimmung und Evaluierung mit den beteiligten Partnern

² vgl. Rahmenplan Digitale Kompetenzen M-V 2018

³ vgl. Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur M-V/ Medienpädagogisches Zentrum (MPZ): Handreichung zur Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzeptes als Bestandteil des Schulprogramms einer Schule in M-V
Stand: 27.08.2020, Cl. Grohmann



erforderlich sein. Für die Koordinierung zeichnet sich die Hansestadt Wismar im Rahmen ihrer Aufgabenstellung als Schulträger verantwortlich.



II. Ausgangssituation

Grundlegend ist festzustellen, dass zum gegenwärtigen Zeitpunkt alle Schulen in Schulträgerschaft der Hansestadt Wismar zum Teil bereits mit einer den bisherigen Anforderungen entsprechenden Medien- und IT-Ausstattung arbeiten. Aufgrund der stark steigenden Nutzung von digitalen Medien und der verstärkten Digitalisierung von Lernprozessen ergeben sich nun neue Anforderungen an das digitale Ausstattungskonzept der Schulen.

Die Grundschulen, ausgenommen die Neue Grundschule am Containerstandort, sind aktuell mit je einem PC-Kabinett und die Regionalen Schulen mit je zwei PC-Kabinetten ausgestattet. Weiterhin wurden bisher zusätzlich Medienecken in den Klassenräumen sowie vereinzelt mobile Endgeräte für das individuelle digitale Lernen eingesetzt.

Die Schulen präsentieren digitale Inhalte in Unterrichtsräumen momentan überwiegend mit mobiler sowie stationärer Präsentationstechnik in Form von Computer/Beamer-Kombinationen. Drei Schulen setzen bereits interaktive Präsentationstechnik in Form von interaktiven Tafelsystemen ein. Eine grobe Ausstattungsübersicht kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Schulname Schulart	Präsentation in U-Räumen	davon interaktiv	Einsatz Mediatek	WLAN im Klassenraum	Breitband /Glasfaser	Passive Verkabelung	Schüler/in je Endgerät	Lehrer/in je Endgerät	PC-Kabinett	Netz-trennung Verwaltung, Pädagogik
Seeblick-Schule Grundschule	2 (10%)	0	Nein	Ja (80%)	16 MBit/s	Ja (50%)	6:1	5:1	1	Ja
Fritz-Reuter-Grundschule Grundschule	1 (8%)* 100%	0* 100%	nein* Ja	nein* Ja	16 MBit/s	Ja* Ja (100%)	8:1* -	4:1* -	1* 1	Ja* Ja
Grundschule am Friedenshof Grundschule	2 (11%)	0	Nein	Nein	16 MBit/s	Ja (90%)	7:1	8:1	1	Ja
Rudolf-Tarnow-Schule Grundschule	4 (22%)	3 (75%)	Nein	Nein	16 MBit/s	Ja (100%)	6:1	7:1	1	Ja
Neue Schule Grundschule	100%** 100%	100%** 100%	Nein** Ja	Ja** Ja	16 MBit/s	Ja** Ja (100%)	-	6:1**	0** 1	Ja** Ja
Ostsee-Schule Regionale Schule	12 (41%)	0	Nein	Ja (50%)	100 MBit/s	Ja (20%)	2,5:1	1:1	2	Ja
Bertolt-Brecht-Schule Regionale Schule	14 (60%)	8 (57%)	Nein	Ja (80%)	100 MBit/s	Ja (100%)	2,9:1	1:1	2	Ja

Alle Schulen verfügen über je einen DSL-Anschluss im pädagogischen Netzwerkbereich. Die momentan anliegenden Bandbreiten sind zu gering und müssen für aktuelle und zukünftige Anforderungen ausgebaut werden. Voraussichtlich zum Jahresende 2021 werden alle Schulstandorte in der Hansestadt Wismar mit einem Glasfaseranschluss mit mindestens 1Gbit/s ausgestattet sein.

Die vollständige Ist-Ausstattung zum gegenwärtigen Zeitpunkt kann dem durch die jeweilige Schule eingereichten und genehmigten MBK entnommen werden (siehe Anlagen).



Ausgehend von den Ergebnissen der Ist-Stand-Analyse werden an den einzelnen Schulen MBK erarbeitet, in denen die konkreten Ziele (SMART) und Maßnahmen beschrieben sind.

SMART bedeutet, die Ziele sind

- spezifisch, d.h. eindeutig definiert,
- messbar, d.h. mit konkreten Indikatoren für die Zielerreichung versehen,
- akzeptiert, d.h. von allen Partnern (z.B. Schulrat und Schulkonferenz) mitgetragen und als angemessen, attraktiv und anspruchsvoll bewertet,
- realisierbar, d.h. mit den verfügbaren Möglichkeiten erreichbar,
- terminierbar, d.h. mit konkreten Terminen für Meilensteine und Abschluss bestimmt.



III. Der Medienentwicklungsplan (MEP)

1. Aufbau und Zielsetzung

Der Medienentwicklungsplan (MEP) für die kommunalen Schulen der Hansestadt Wismar beschreibt als zentrales Steuerungsinstrument für die individuellen Ausstattungskonzepte der Schulen mit digitalen Medien in einem Planungszeitraum von fünf Jahren (2020 bis 2024) die grundsätzlichen Anforderungen, Rahmenbedingungen und die Methodik zu folgenden Bereichen:

1. Pädagogisches Konzept
2. Technisches Konzept
3. Betriebs- und Servicekonzept
4. Fortbildungskonzept
5. Finanzierungskonzept
6. Umsetzung

Er betrachtet insbesondere den informationstechnischen Entwicklungsstand der Schulen und schafft erforderliche digitale Lernumgebungen unter Berücksichtigung haushaltsplanerischer Gesichtspunkte und Strategien und gewährleistet somit die Verfügbarkeit und Betriebssicherheit der digitalen Infrastruktur an den kommunalen Schulen. Neben den pädagogischen Anforderungen sind sonstige Erfordernisse an die digitale Infrastruktur und Ausstattung der Schulen, wie z.B. der Verwaltung, der Datensicherheit und dem Datenschutz, zu berücksichtigen.

2. Beteiligte Aufgabenträger

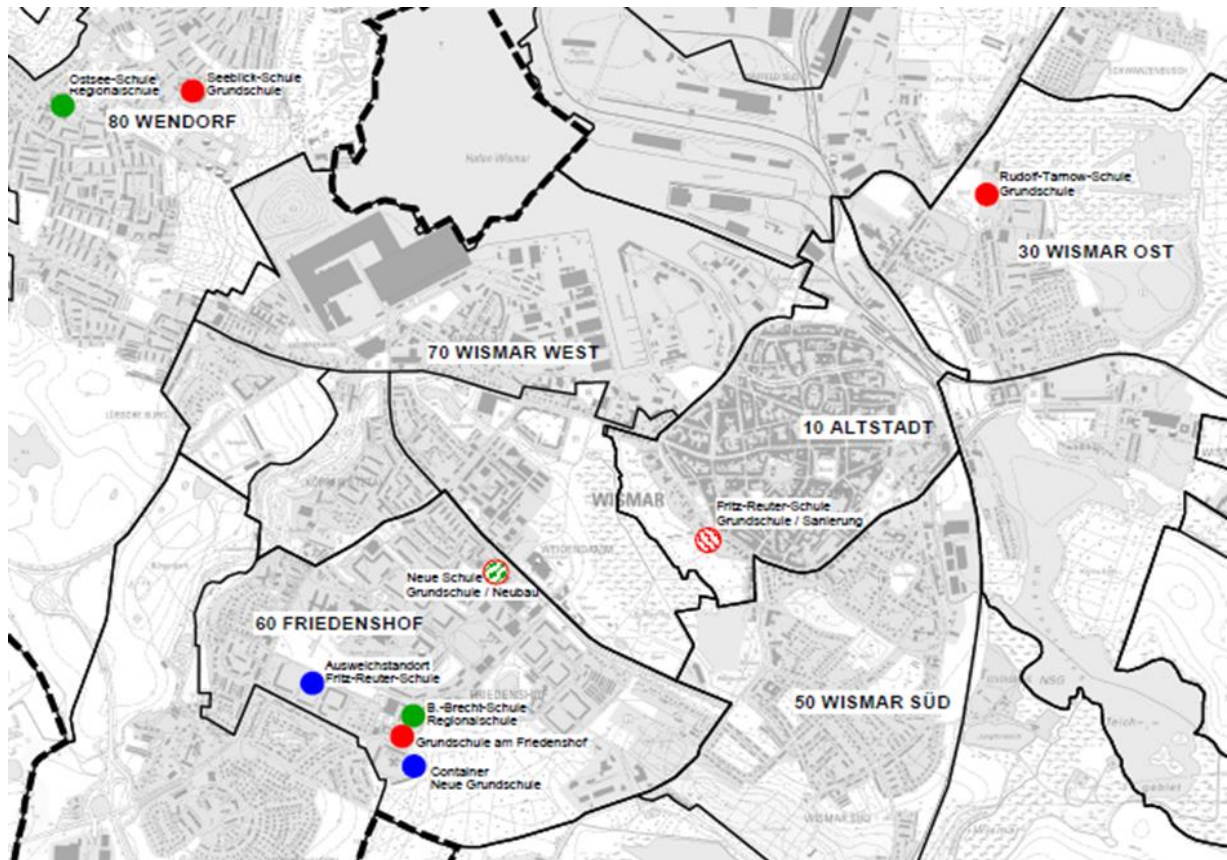
2.1 Schulen in Trägerschaft der Hansestadt Wismar

In Abstimmung mit dem Amt für Bildung, Jugend, Sport und Förderangelegenheiten sowie dem Staatlichen Schulamt Schwerin ist als Grundlage für die Medienentwicklungsplanung (MEP) in der Hansestadt Wismar ein auf die jeweilige Schule ausgerichteter spezieller Medienbildungskonzept (MBK) inklusive der damit einhergehenden Fort- und Weiterbildungsbedarfe der Lehrerinnen und Lehrer als Fortschreibung des Schulprogramms durch jede einzelne Schule zu erarbeiten und der Schulkonferenz zur Beschlussfassung vorzulegen. Im Zusammenhang mit der Erarbeitung dieser Konzepte werden die Schulen bei Bedarf durch das Medienpädagogische Zentrum des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern (MPZ) unterstützt. Das sodann abgestimmte und beschlossene MBK der jeweiligen Schule unterliegt letztlich dem Genehmigungsvorbehalt durch das Staatliche Schulamt.

Das Netz an öffentlichen Grundschulen und Regionalen Schulen in der Hansestadt Wismar umfasst derzeit 5 Grundschulen und 2 Regionale Schulen.

Schulname Schulart	Schulform	Besonderheit	Klassen- räume	Fach- räume	Kapazität	Schüler SJ 2019/20	Lehrer SJ 2019/20	anderes Personal
Seeblick-Schule Grundschule	-	LRS-Klasse ab 2.Kl. Sprachheilklassse ab 1.Kl.	15	6 / 7	309	268	24	1x PMSA
Fritz-Reuter- Grundschule Grundschule	-	-	8* 9	4* 6	244	166	10	-
Grundschule am Friedenshof Grundschule	-	DFK-Klassen 0-2	14	4	500	373	23	1x PMSA 1x Integrations- helfer
Rudolf-Tarnow- Schule Grundschule	-	-	12	6	324	310	14	1x PMSA
Neue Schule Grundschule	Schule mit spezifischer Kompetenz	-	6** 12	0** 5	144** 326	62	6	1x PMSA
Ostsee-Schule Regionale Schule	gebundene Ganztagsschule	Produktives Lernen Schulwerkstatt	20	9	487	267	28	1x PMSA
Bertolt-Brecht- Schule Regionale Schule	offene Ganztagsschule	I-Pad-Klassen Begabtenklassen	15	8	448	310	23	4x PMSA/ Sonder 1x Schulsozial- arbeiter

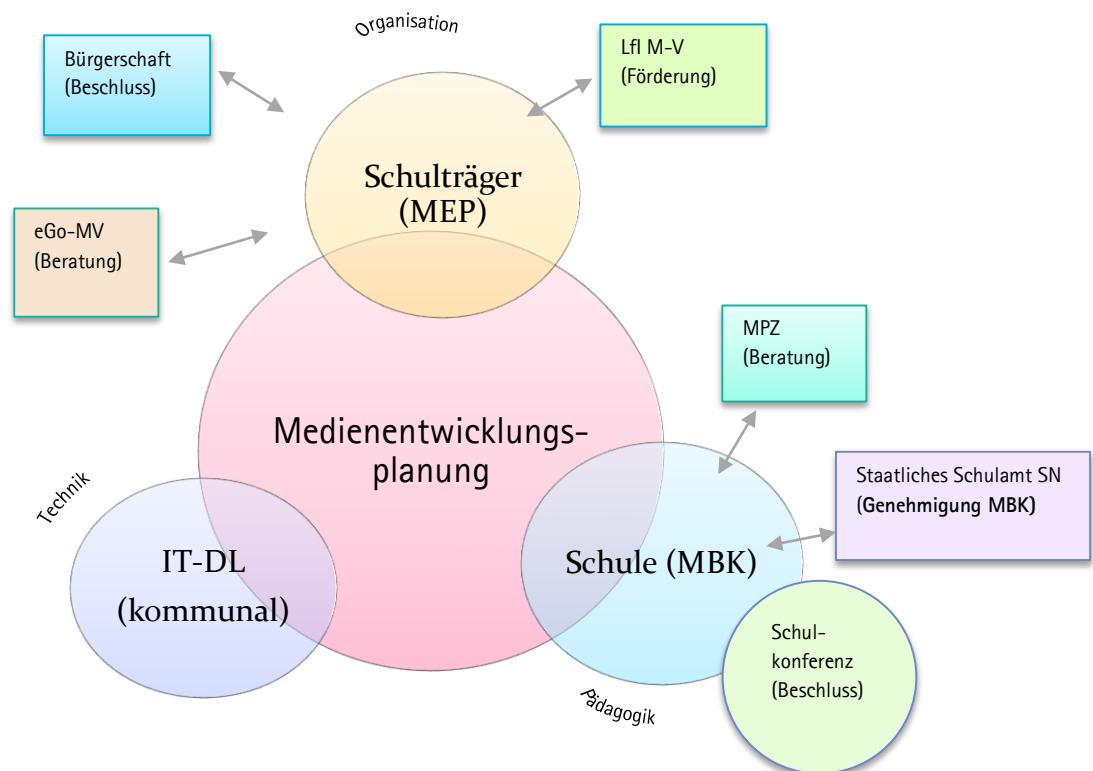
* am Ausweichstandort ** am Containerstandort



2.2 Schulträger

Die Hansestadt Wismar verantwortet im Rahmen ihrer Schulträgerschaft die Bereitstellung der erforderlichen und bedarfsorientierten digitalen Infrastruktur an den in ihrem Verantwortungsbereich liegenden kommunalen öffentlichen Schulen als Voraussetzung zur Erfüllung des gestellten schulischen Bildungs- und Erziehungsauftrags „Digitale Kompetenzentwicklung/Medienbildung“. Der vorliegende Medienentwicklungsplan (MEP) sowie die schulbezogenen Medienbildungskonzepte (MBK) als Bestandteil der Fortschreibung des einzelnen Schulprogramms einer jeden Schule in Trägerschaft der Hansestadt Wismar bestimmen die notwendige lernförderliche IT- Infrastruktur (Technisches Konzept) für den Fachunterricht und die Einbindung digitaler Medien in den Unterricht (Pädagogisches Konzept). Weiterhin beschreibt der MEP ein entsprechendes Service- und Betriebskonzept und damit verbunden die notwendigen Organisationsstrukturen für die laufende Wartung und den Support für jeden einzelnen Schulstandort. Letztlich werden der für die Umsetzung erforderliche Finanzrahmen (Finanzierungskonzept) sowie die entsprechend zu erwartenden Fördermöglichkeiten gemäß DigitalPaktFöRL M-V ⁴ dargestellt. Der Planungszeitraum bezieht sich auf fünf Jahre (2020 – 2024).

Die Umsetzung und Fortschreibung der Medienentwicklungsplanung als auch deren Evaluation ist stetige Aufgabe aller Beteiligten.



(Quelle: Claudia Grohmann, Hansestadt Wismar, 2020)

⁴ Richtlinie zur Förderung der Digitalisierung der Schulen in Mecklenburg-Vorpommern (DigitalPaktFöRL M-V) vom 23. Oktober 2019 (Amtsbl. M-V 2019 S. 940)

3. Pädagogisches Konzept

„[...] Medienbildung ist eine Zukunftsaufgabe unseres Landes, Medienkompetenz eine notwendige Schlüsselkompetenz für alle Menschen in unserer Gesellschaft. Allen Bürgerinnen und Bürgern soll die Möglichkeit geboten werden, sich ein umfangreiches Wissen über heutige Medien anzueignen und ihre Kompetenzen hierbei kontinuierlich weiterzuentwickeln. Dazu gehört die Fähigkeit, mit den technischen Anforderungen verschiedener Medien verantwortungsvoll umzugehen und darüber hinaus Medien selbstständig, kreativ und aktiv zu gestalten. Zudem sollen Zusammenhänge und Hintergründe mit dem Ziel vermittelt werden, Medienwelten kritisch zu hinterfragen und für die mit deren Nutzung einhergehenden Gefahren zu sensibilisieren. [...]“⁵ Über das SchulG M-V⁶ wird, verbunden mit dem Bildungs- und Erziehungsauftrag der Schule, über die einzelnen Lernziele geregelt, dass Schülerinnen und Schüler in der Schule unter anderem lernen sollen, mit digitalen Medien kompetent umzugehen, sich in einer digital geprägten Welt zu orientieren und an deren Gestaltung teilzuhaben.

Das Lehren und Lernen in der digitalen Welt muss dabei dem Primat des Pädagogischen – also dem Bildungs- und Erziehungsauftrag – folgen.

„[...] Schulische Medienbildung versteht sich als dauerhafter, pädagogisch strukturierter und begleiteter Prozess der konstruktiven und kritischen Auseinandersetzung mit der Medienwelt. Sie zielt auf den Erwerb und die fortlaufende Erweiterung von Medienkompetenz; also jener Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein sachgerechtes, selbstbestimmtes, kreatives und sozial verantwortliches Handeln in der medial geprägten Lebenswelt ermöglichen. Sie umfasst auch die Fähigkeit, sich verantwortungsvoll in der virtuellen Welt zu bewegen, die Wechselwirkung zwischen virtueller und materieller Welt zu begreifen und neben den Chancen auch die Risiken und Gefahren von digitalen Prozessen zu erkennen. [...]“⁷

Diese überfachlichen Bildungsziele im Sinne der Identität der Schule und des jeweiligen Schulprofils individuell, zielgerichtet und kreativ auszugestalten, ist vorrangige Aufgabe der Schule.

3.1 Pädagogischer Rahmen

Jedes Kind, welches im Sommer 2018 eingeschult wurde bzw. jeder Jugendliche, der in die Sekundarstufe I eingetreten ist, soll in seiner Schullaufbahn eine umfassende Medienbildung erhalten. Die Schülerinnen und Schüler sollen in der Schule durch die Lehrkräfte kontinuierlich pädagogisch begleitet und letztlich befähigt werden, sich konstruktiv und kritisch mit digitalen Medien auseinanderzusetzen und diese kompetent zu nutzen (Reflektion des eigenen Medienhandelns) und aktiv zu gestalten.

Dabei bestimmt jede Schule die gewünschten Veränderungsprozesse hinsichtlich der pädagogischen und inhaltlichen Anforderungen selbst.

⁵ Kooperationsvereinbarung zur Förderung der Medienkompetenz in Mecklenburg-Vorpommern, April 2015

⁶ Schulgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Schulgesetz – SchulG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.09.2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 462), zuletzt geändert durch Gesetz vom 2. Dezember 2019 (GVOBl. M-V S. 719)

⁷ Rahmenplan Medienerziehung M-V, Erprobungsfassung 2004

Mit dem Rahmenplan „Digitale Kompetenzen“ wurde ein Übergangsplan als unterstützendes Instrument für die Unterrichtsgestaltung entwickelt, der zunächst für alle Schularten, Fächer und Klassenstufen gilt und schrittweise mit der Überarbeitung der etwa 150 Rahmenpläne für Fächer der allgemein bildenden Schulen seine Gültigkeit verliert. Weiterhin wurde das Unterrichtsfach „Informatik und Medienkunde“ an allen weiterführenden Schulen (Jahrgangsstufe 5 bis 10) eingeführt.

Vom Institut für Qualitätsentwicklung M-V (IQMV) werden zur Unterstützung der individuellen Schulplanungen sukzessive Rahmenplanungen für die einzelnen Fächer in den unterschiedlichen Schulformen und Klassenebenen angepasst an die KMK-Strategie in den kommenden Jahren bereitgestellt. Diese widmen sich bereits bei den unterschiedlichen Stoffinhalten der medialen Umsetzung.

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
 - 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

(Auszug aus der Handreichung zur Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzeptes als Bestandteil der Fortschreibung des Schulprogramms einer Schule in Mecklenburg-Vorpommern)

Der Einsatz einer digitalen Lernumgebung eröffnet für die pädagogische Arbeit an unseren Schulen künftig neue und vielfältige Möglichkeiten der Unterrichtsgestaltung. Hierbei ist es sinnvoll, die geplanten Veränderungsprozesse im Rahmen von Fachkonferenzen zu diskutieren und realistische Ziele zu entwickeln und letztlich zu beschließen.

Neben dem (teilweisen) Ersatz analoger Lehr- und Lernmittel werden die Grundlagen für die Nutzung digitaler Unterrichtsinhalte neu definiert, so dass an außerschulischen Standorten sowohl die Unterrichtsvor- und -nachbereitung der Lehrkräfte durch Nutzung der digitalen Technik unterstützt wird als auch den Schülerinnen und Schülern entsprechend ihrer individuellen Lernentwicklung unterschiedliche Möglichkeiten zur Bewältigung gestellter Arbeitsaufgaben mit digitalen Endgeräten im Unterricht in der Schule und am heimischen Schreibtisch eingeräumt werden. Damit ist klar, dass insbesondere die Nutzung von mobilen Endgeräten in den kommenden Jahren stark ansteigen wird. Für die Hansestadt Wismar als Schulträger ergibt sich in Zusammenarbeit mit den Schulen somit die Herausforderung, eine sichere Einbindung privater Endgeräte (Strategie „Bring your Own Device“) wie Notebooks, PDA's, Tablets und Smartphones zu gewährleisten.

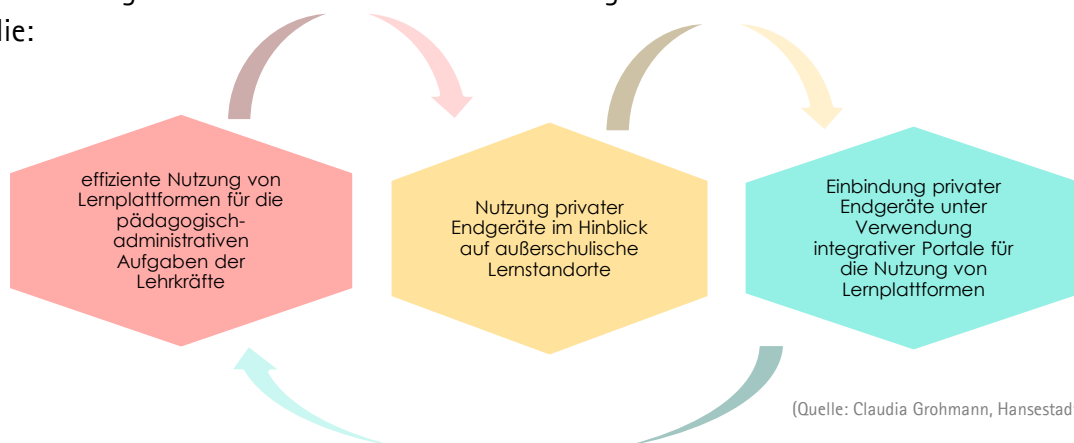
Derzeit ist an den Schulen in Schulträgerschaft der Hansestadt Wismar die IT-Infrastruktur überwiegend auf feste Lernorte (Computerkabinette) festgelegt. Diese sollen zunächst auch weiterhin genutzt werden. Erklärtes Ziel ist es aber, künftig digitale Medien integrativ im Unterricht (jederzeit, punktuell nach Bedarf) einsetzen zu können.

Neue Formen der Veranschaulichung und Gestaltung

Digitale Werkzeuge und Medien sollen demnach zukünftig den Fachunterricht bereichern und qualitativ weiterentwickeln und das Lernen für die Schülerinnen und Schüler erleichtern:

- neue Formen der Auseinandersetzung mit Unterrichtsinhalten,
- neue Lernprozesse,
- Motivationssteigerung durch individualisierte Lernarrangements und Unterstützungsangebote sowie
- unmittelbare Rückmeldung/Erfolgskontrolle.

Durch den Einsatz digitaler Medien im Unterricht können Arbeitsprozesse organisatorisch als auch kommunikativ vereinfacht werden. So sind Arbeitsmaterialien für die Unterrichtsgestaltung stets verfügbar und es können räumliche Bindungen überwunden werden. Damit verbunden ist die:



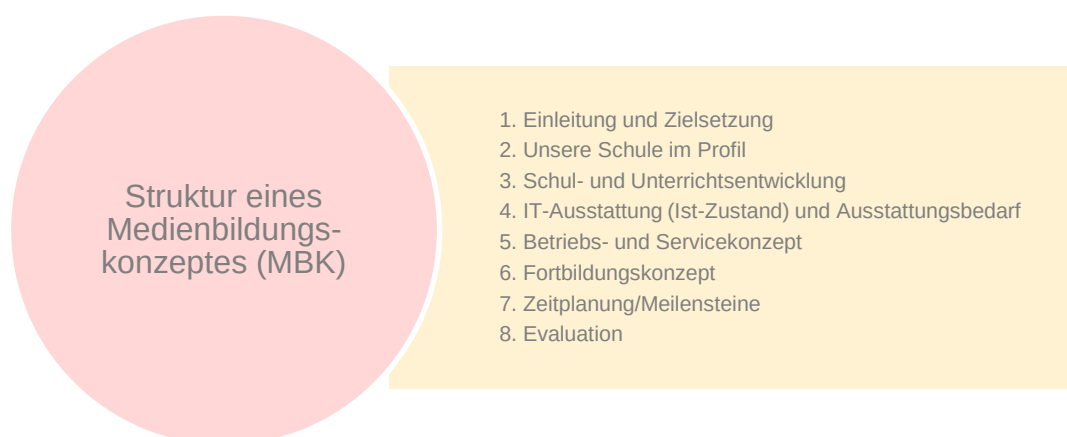
An den Schulen wurden Medienbildungsbeauftragte eingesetzt und sollen, so geplant, zukünftig den Prozess der Schul- und Unterrichtsentwicklung u. a. durch folgende Aufgaben unterstützen:

- Mitwirkung bei der Entwicklung des Medienbildungskonzeptes der Schule
- Organisation und Durchführung schulinterner Fortbildungen, Beratung und Betreuung zur
- Medienbildung, insbesondere zur Nutzung von Mediatheken und zum Einsatz von digitalen Unterrichtsmitteln
- Beratung und Unterstützung bei der Planung und Durchführung von schulischen Medienprojekten
- Konzeptionelle Beratung von Schulleitung und Schulträgern

3.2 Das schuleigene Medienbildungskonzept (MBK)

Das schuleigene Medienbildungskonzept (MBK) beschreibt auf der Grundlage der pädagogischen und fachlichen Anforderungen sowie der jeweiligen strategischen Ausrichtung der Schulen als Planungsgrundlage den Weg zu einer umfassenden Medienbildung und nachhaltigen schulischen Mediennutzung durch die Schülerinnen und Schüler. Es ist Teil der Schulprogrammarbeit und orientiert sich am Kompetenzrahmen „Kompetenzen in der digitalen Welt“ der Kultusministerkonferenz.

Mit der Erstellung des Medienbildungskonzeptes als Fortschreibung des jeweiligen Schulprogramms erfolgt durch jede Schule in der Hansestadt Wismar eine Auseinandersetzung mit dem derzeitigen Stand der Medienbildung und den zukünftig gewünschten pädagogisch-didaktischen und inhaltlichen Veränderungen der Schul- und Unterrichtsentwicklung entsprechend den Empfehlungen des Rahmenplans „Digitale Kompetenzen“ als auch der damit im Zusammenhang stehenden Bedarfe an Infrastruktur, technischer Ausstattung mit digitalen Medien sowie der notwendigen Qualifizierung und Fortbildung der Lehrkräfte.



Struktur des MBK (Quelle: Claudia Grohmann, Hansestadt Wismar 2020)

„[...] Die digitalen Möglichkeiten können von unseren Schulen effektiv für die Bildungs- und Erziehungsarbeit genutzt werden,

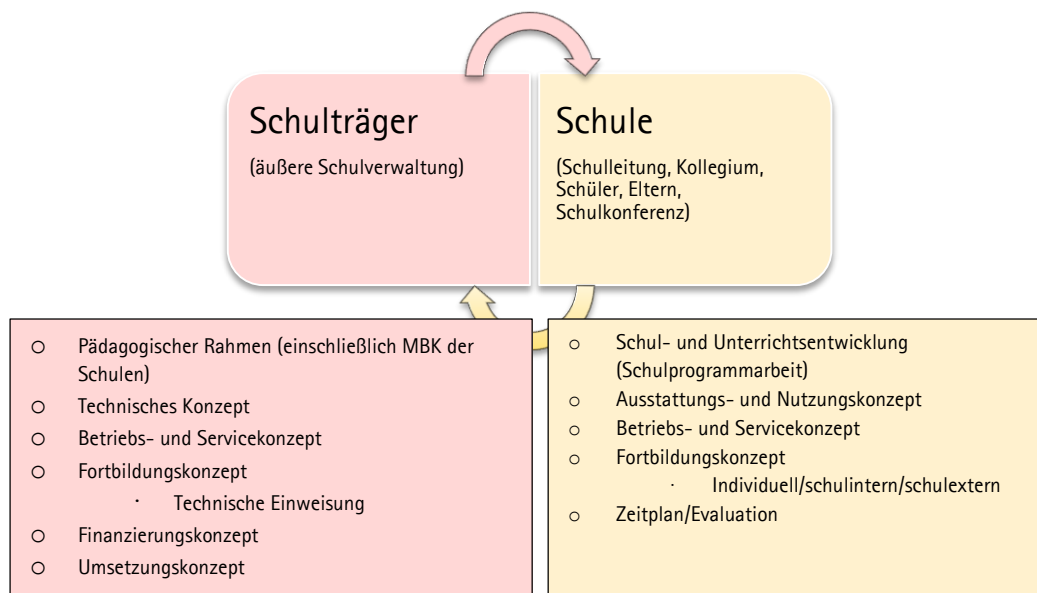
- wenn die Schulen über die entsprechende technische Ausstattung verfügen, insbesondere schnelle Internetzugänge, WLAN und LAN in Unterrichtsräumen und Lehrerzimmern sowie geeignete Präsentationstechnik und Endgeräte;
- wenn leistungsfähige digitale Bildungsumgebungen verlässlich zur Verfügung stehen, die eine datenschutzkonforme und rechtssichere digitale Zusammenarbeit und Kommunikation im schulischen Umfeld ermöglichen und digitale Bildungsmedien systematisch über entsprechende Portale recherchiert und eingesetzt werden können, die nicht nur fachlich hochwertig, sondern auch mit den notwendigen Rechten für den Einsatz im Unterricht ausgestattet sind;
- wenn die Kompetenzen in der digitalen Welt bei den Schülerinnen und Schülern in allen Schulstufen und Schulformen und in allen Unterrichtsfächern systematisch gefördert und aufgebaut werden;
- wenn Lehrkräfte für diesen Zweck nachhaltig qualifiziert sind und sie auf Unterstützung bei der Integration digitaler Medien in Lehr- und Lernprozesse zurückgreifen können. [...]“⁸

Das Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur unterstützt mit einer Handreichung die Erarbeitung eines schulischen Medienbildungskonzeptes und gibt Empfehlungen für dessen weitere Ausgestaltung.

An der Entstehung der Medienbildungskonzepte der Schulen sind verschiedene Akteure beteiligt, die partnerschaftlich in den Prozess der Erarbeitung einbezogen werden.

Die Hansestadt Wismar begleitet im Rahmen ihrer Aufgabenstellung als Schulträger den Prozess der Entwicklung und Fortschreibung der Medienbildungskonzepte aktiv und stetig mit.

Die Medienbildungskonzepte der Schulen sind Grundlage, aber nicht Bestandteil des Medienentwicklungsplans des Schulträgers.



* Handreichung zur Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzeptes als Bestandteil der Fortschreibung des Schulprogramms einer Schule in M-V, vgl. Konzeptionelle Schwerpunkte MEP/MBK und Abstimmungsbedarfe zwischen Schulträger/Schule (Quelle: Claudia Grohmann, Hansestadt Wismar, 2020)

3.2.1 Medienbildungskonzept der Ostsee Schule (Regionale Schule)

„Unsere Schülerinnen und Schüler lernen selbstbestimmt, individuell und kooperativ.“⁹

Er liegt damit auch den oben formulierten Zielstellungen und Perspektiven zur Entwicklung des Unterrichts in Bezug auf „Digitale Medien“ zugrunde.

Bereits im Schulprogramm hat sich die Schule auf Entwicklungsziele des Unterrichts hin- sichtlich Individualisierung, Kooperation im Team, Transparenz von Lernzielen und Leistungsanforderungen verständigt. Somit knüpft das vorliegende MBK an diese Zielstellungen an und denkt sie weiter. Mit der Einführung von Wochenplanlernen (WPL) und Projektbasiertem Lernen (PBL) wurden bereits organisatorische Veränderungen von Unterricht und Lernen der Schülerinnen und Schüler (SuS) vorgenommen, in deren Kontext die Selbstorganisation von Lernen, Arbeit im Team sowie Recherchekompetenz und kollaborative Projektarbeit erlernt und erprobt werden.

Ebenso ist die Arbeit mit einem Lernmanagementsystem an der Ostsee-Schule Wismar seit mehreren Jahren fester Bestandteil der täglichen Arbeit für SuS sowie der Lehrkräfte. Die dadurch gesammelten Erfahrungen finden ihren Ausdruck in diesem MBK.

3.2.1.1 Die Ostsee Schule im Profil

Name der Schule	Ostsee-Schule Wismar
Nummer der Schule	75430610
Schulstandort	Bruno-Tesch-Straße 31, 23968 Wismar
Schulart	Regionale Schule
Schulleiter	Beate Brindle
Anzahl Lehrkräfte	27
Anzahl Schüler	267

3.2.1.2 Perspektive Unterricht – Lernmanagementsystem (LMS)

Bezüglich der Organisation von Unterricht und Lernen im Allgemeinen strebt die Ostsee-Schule Wismar die Einführung eines anderen Lernmanagementsystems (LMS) an, mit dem besser in allen Unterrichtsfächern an der Erreichung unserer Zielstellungen gearbeitet werden kann.

Die erforderlichen Funktionen und Anforderungen an das neue Lernmanagementsystem ergeben sich dabei aus den jeweiligen Perspektiven für den Unterricht und sollen daher im Folgenden zusammengefasst dargestellt werden:

⁹ Leitsatz der Ostsee-Schule
Stand: 27.08.2020, Cl. Grohmann



Individualisierung des Lernens

Die Ostsee-Schule versteht Individualisierung als logische Weiterentwicklung von Differenzierung im Unterricht. Im Zuge der Inklusion hat die Heterogenität in den Klassen bereits zugenommen und diese Entwicklung wird sich fortsetzen. Aus diesem Grund wird eine Organisation des Unterrichts angestrebt, in dem SuS individuell, also in ihrem Tempo und gemäß ihrer Leistungsfähigkeit, an den Zielstellungen des jeweiligen Faches und der jeweiligen Jahrgangsstufe arbeiten können.

Kooperation

Individualisierung darf nicht missverstanden werden als „isoliertes“ Lernen von SuS, die nebeneinander, aber nicht miteinander an ihren individuellen Zielstellungen arbeiten. Die Lernarrangements sind daher so zu gestalten, dass sie immer wieder Kooperation und Kollaboration zwischen SuS einfordern.

Partizipation

Damit sich SuS stärker in das Schulleben einbringen können, müssen sie sich zunächst einmal über geplante Projekte informieren können und darüber hinaus die Möglichkeit haben, sich einzubringen und mitzugestalten.

Außerdem sollen SuS (z.B. in Gestalt der Schülervertretung) selbst Veränderungen oder Entwicklungen anstoßen können, wofür sie einen Raum zur Information und Diskussion benötigen. Partizipation heißt aber auch, dass SuS die Möglichkeit haben sollen, der Lehrkraft eine Rückmeldung zum Unterricht zu geben, um diesen stetig und gemeinsam mit den SuS weiterentwickeln zu können.

Ermöglichung von Zugängen

Im Zuge der Digitalisierung des Lernens sollen SuS nicht aus-, sondern in noch stärkerem Maße miteingeschlossen werden. Deshalb ist die Offenheit der Systeme und Anwendungen für verschieden Betriebssysteme, Gerätetypen sowie Ort und Zeit des Zugriffs von besonderer Bedeutung.

informelle Selbstbestimmung

In Bezug auf die informelle Selbstbestimmung sollen die SuS ihr eigenes Medienhandeln reflektieren und in einem geschützten Raum verschiedene Kommunikationsmodi erproben und dabei die Aufstellung und Einhaltung von Regeln reflektieren.

Darüber hinaus ist auch die oben aufgeführte Offenheit für Systeme, Anwendungen etc. ein wichtiger Baustein der informellen Selbstbestimmung.

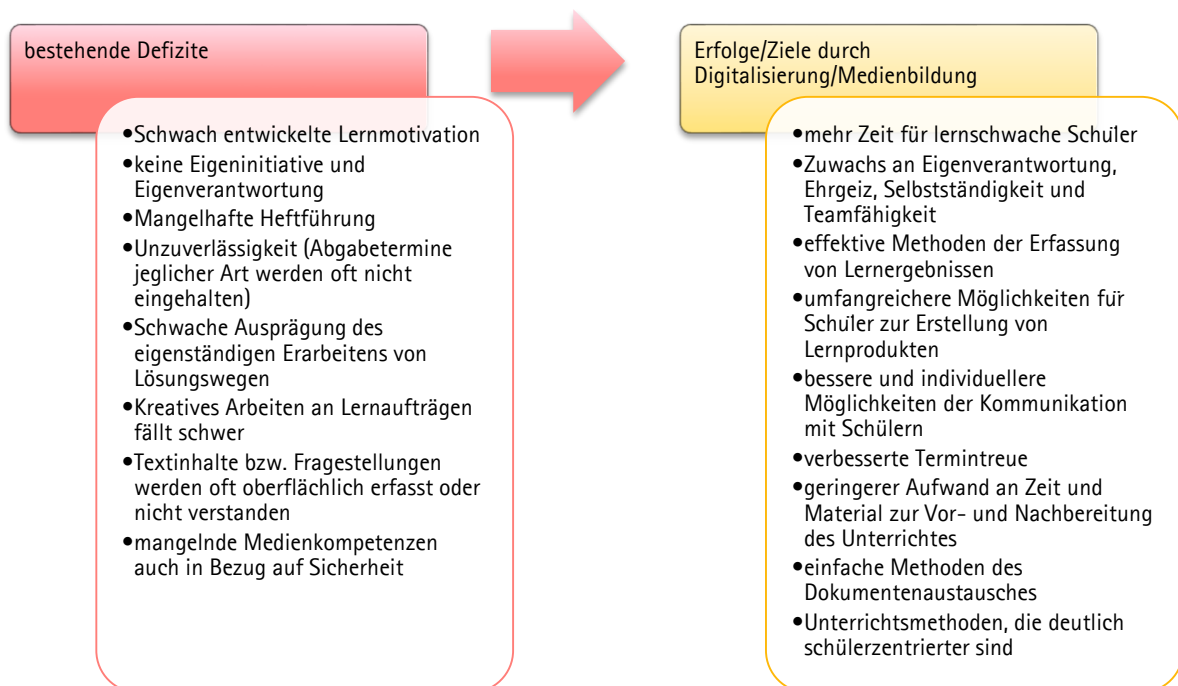
3.2.2 Medienbildungskonzept der B.-Brecht Schule (Regionale Schule)

Die B.-Brecht Schule ist nach mehr als dreijähriger praktischer Anwendung des Mobilen Lernens in mehreren Klassen (derzeit sechs I-Pad Klassen) zu dem Schluss gekommen, dass wesentliche Defizite (siehe nachfolgende Übersicht) in der traditionellen Unterrichtsführung bereits abgemildert bzw. ins Gegenteil gekehrt worden sind. Deshalb bildet die breite Umsetzung von Unterrichtsmethoden des Mobilen Lernens den Kern des derzeitigen und künftigen pädagogischen Handelns in der Regionalen Schule.

Medienbildung trägt zum Erwerb fachlicher wie überfachlicher Kompetenzen bei, die für die aktuelle Lebensgestaltung ebenso wie für die Bewältigung künftiger Herausforderungen unverzichtbar sind. Eine kritische Auseinandersetzung mit Medieninhalten ist dafür genauso erforderlich wie die Reflektion des eigenen Medienhandelns.

In dem Zusammenhang möchte die B.-Brecht Schule als Regionalschule den im „Audit – Auf dem Weg zur Medienschule“ (Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur M-V, 2015, S. 67) formulierten Leitsatz zu einem zentralen Schwerpunkt ausgestalten.

„Schülerinnen und Schüler können beim Lernen selbstbestimmt und verantwortungsbewusst mit Medien und Medientechnik umgehen und nutzen diese zur Umsetzung von Lernzielen.“ [...] ¹⁰



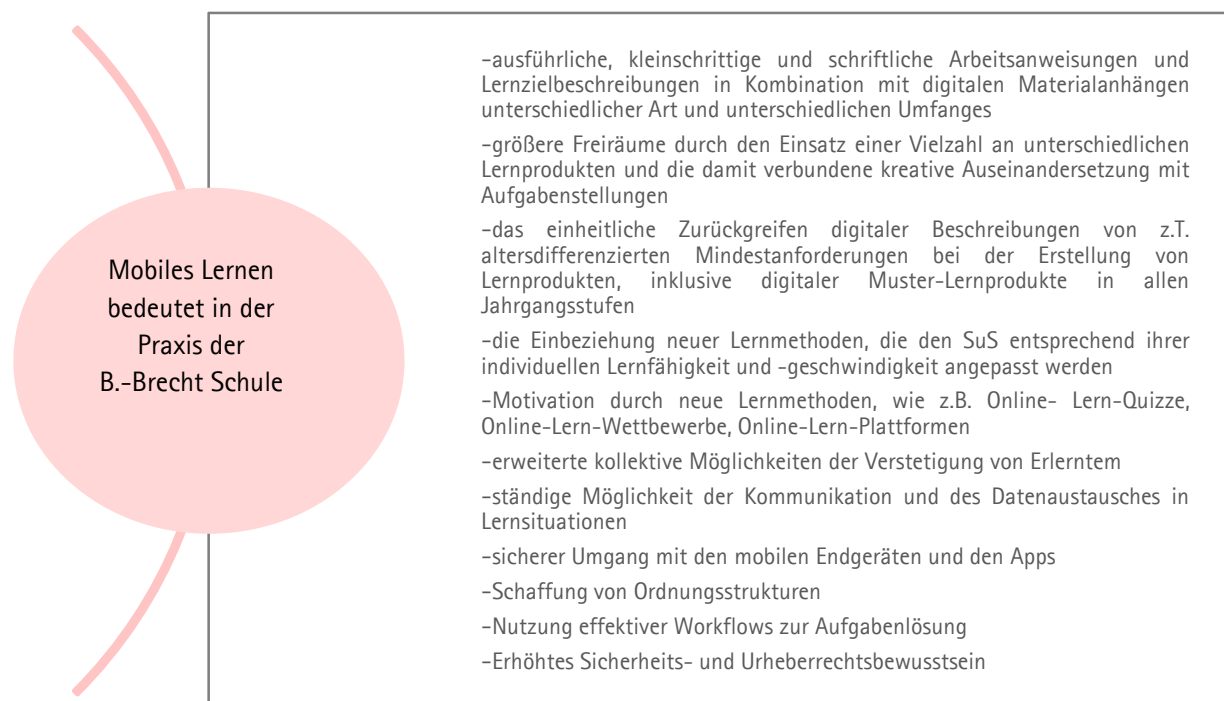
¹⁰ Leitsatz der B.-Brecht Schule
Stand: 27.08.2020, Cl. Grohmann

3.2.2.1 Die B.-Brecht Schule im Profil

Name der Schule	Regionale Schule „Bertolt Brecht“ Wismar
Nummer der Schule	75430612
Schulstandort	Kapitänspromenade 25, 23966 Wismar
Schulart	Regionale Schule
Schulleiter	Sylvia Upahl
Anzahl Lehrkräfte	23
Anzahl Schüler	ca. 300

3.2.2.2 Perspektive Unterricht – Die Bedeutung des Mobilen Lernens in der Praxis

Medienbildung sollte nach dem Verständnis der B.-Brecht Schule sinnvoll integriert in allen Unterrichtsfächern für alle SuS zu jedem Zeitpunkt stattfinden können. Geplant ist nach derzeitiger Sachlage die Verwirklichung des Mobilen Lernens in einer 1:1-Umgebung mittels der schulinternen und außerunterrichtlichen Verwendung von Tablets. Eine 1:1- Umgebung bedeutet, dass jeder Schüler zu jeder Zeit ein digitales Endgerät (in diesem Fall ein Tablet) in der Schule zur Verfügung hat. Dazu sind die notwendigen pädagogischen und technischen Rahmenbedingungen zu schaffen.





3.2.3 Medienbildungskonzept der Seeblick-Schule (Grundschule)

An der Seeblick-Grundschule wird unter Medienbildung vornehmlich die Vorbereitung und Begleitung der Kinder auf eine digitale Welt, erstes eigenständiges Arbeiten mit digitalen Medien sowie die Entwicklung von anwendungsbereitem Wissen über die Entstehung, Wirkung und Nutzung medialer Inhalte verstanden. Insbesondere soll gemeinsam mit den Grundschulern der Umgang mit Büchern, Zeitschriften, Zeitungen, Hörfunk, Videos, Fernsehen, Internet sowie dem PC und dem Tablet entwickelt werden.

Es sollen Grundlagen geschaffen werden, die die Schülerinnen und Schüler (SuS) befähigen, sich konstruktiv und kritisch mit der Medienwelt auseinanderzusetzen und Medien selbstbestimmt und kompetent zu nutzen. Eine Reflektion des eigenen Umgangs ist hierbei unerlässlich. Ebenso ist es das Anliegen der Grundschule, Fähigkeiten bzgl. der Auswahl und Sortierung von Daten und Wissen aus dem Internet zu entwickeln.

3.2.3.1 Die Seeblick-Schule im Profil

Name der Schule	Seeblick-Grundschule Wismar
Nummer der Schule	75130601
Schulstandort	A.-Saefkow-Straße 9, 23968 Wismar
Schulart	Grundschule
Schulleiter	Doreen Machau-Aycan
Anzahl Lehrkräfte	23 und 2 Referendare
Anzahl Schüler	268

3.2.3.2 Perspektive Unterricht

Der Einsatz vielfältiger (digitaler) Medien soll den Lehrerinnen und Lehrern der Seeblick-Schule unterschiedliche Formen und Methoden der Veranschaulichung, Individualisierung und Motivation ermöglichen. Für die Unterrichtsplanung und Organisation der Lehrkräfte soll künftig der Einsatz von und die Arbeit mit Medien als bereichernd, hilfreich und entlastend empfunden werden.

Medien eröffnen den SuS neue Formen der Auseinandersetzung mit Unterrichtsinhalten. Darüber hinaus werden im Unterricht die Voraussetzungen geschaffen, SuS an den kommunikativen Möglichkeiten der globalisierten Wissensgesellschaft teilhaben zu lassen.



3.2.3.3 Perspektive Bildung und Erziehung

Medienbildung trägt zum Erwerb fachlicher wie überfachlicher Kompetenzen bei, die für die Lebensgestaltung ebenso wie für die Bewältigung künftiger Herausforderungen der SuS unverzichtbar sind.

In der nachfolgenden Übersicht sind Lehrinhalte und Kompetenzen beschrieben, die den SuS bis zum Ende der vierten Klasse vermittelt werden sollen.

Mit der Umsetzung dieser Ziele steht die Seeblick-Schule jedoch erst am Beginn eines Prozesses, da die technischen Voraussetzungen sowie die Ausstattung der Schule mit digitalen Medien noch geschaffen werden müssen.

Lehrinhalte

- Texte schreiben, korrigieren, gestalten und verwalten (Klassenzeitung, Plakate, Texte im Unterricht)
- schriftliche Kommunikation mit Partnern im Internet (E-Mail, Messenger)
- Lernsoftware und Lernapps nutzen
- grafische Produkte erstellen (Glückwunschkarten, Textillustration, Einladungen, Flyer, etc.)
- Bereich Grundrechenarten, geometrische Grundkenntnisse üben und trainieren
- orthografische Fertigkeiten und grammatikalische Grundregeln üben und festigen
- Problemlösen von Unterrichtssequenzen mit Lernprogrammen
- Informationen aus dem Internet und von elektronischen Lexika beschaffen und verwenden
- Diagramme und Infografiken erschließen
- kommunikatives Verhalten in verschiedenen Medien untersuchen
- Lernvideos nutzen

Kompetenzen

- Bedienung des Computers
- sicherer Umgang mit Lernsoftware (z.B. Lernwerkstatt, Lesefit ...)
- Sicherheit in der Bedienung eines Computers
- Bedienung eines Tablets
- Sicherheit in der Bedienung eines Tablets
- Textverarbeitung anwenden
- Tabellen erstellen
- Bauteile des Computers kennen
- mit Medien gestalten und produzieren



4. Technisches Konzept

Um ein weitestgehend störungsfreies und zielorientiertes Arbeiten mit digitalen Medien in Schulen zu gewährleisten, sind die erforderlichen technischen Infrastrukturen und entsprechenden Ausstattungen in den MBK der Schulen zu definieren. Die technische Konzeption des Medienentwicklungsplans basiert auf den pädagogischen Anforderungen (Primat der Pädagogik) der jeweiligen MBK und ist Grundlage für die nachfolgende Planung der erforderlichen Dienstleistungen für den Betriebs- und Anwendungssupport sowie damit einhergehender Wartungs- und Pflegeaktivitäten für Soft- und Hardware.

Zu einer lernförderlichen Bildungsinfrastruktur gehört neben einer ausreichenden Ausstattung mit elektronischen Geräten – insbesondere auch mit mobilen Endgeräten –, eine sinnvolle räumliche Organisation sowie die Betreuung und Instandhaltung der Infrastruktur.

[...]Lernförderlich heißt in diesem Sinne, dass

- Zugang und Nutzung einfach und ohne Hürden für alle möglich sein müssen.
- die IT-Infrastruktur die Entwicklung von Lern- und Lehrszenarien ermöglicht, die aus Sicht von Lehrenden und Lernenden Vorteile bringt.
- eine Verknüpfung schulischer, betrieblicher, häuslicher oder vollständig mobiler Nutzung der schulischen IT-Infrastruktur gewährleistet ist.
- die Nutzung sicher im Sinne der gesetzlichen Anforderungen an Datenschutz, Jugendschutz und Urheberrecht ist und diese Verantwortung nicht auf die individuellen Nutzenden verlagert wird. [...]¹¹

Die Hansestadt Wismar stellt den Schulen im Rahmen Ihrer Aufgabenwahrnehmung als Schulträger im Planungszeitraum 2020 – 2024 die erforderliche Netzwerk- und Arbeitsplatzinfrastruktur für die pädagogische Arbeit zur Verfügung und stattet die Schulen mit digitalen Lern- und Lehrmitteln aus.

Im Technischen Konzept (TK) sind die Anforderungen und Voraussetzungen aus unterschiedlichen Blickwinkeln für die informations- und kommunikationstechnische Unterstützung der Bildungsvermittlung in Form von technischen Infrastrukturen und Ausstattungen definiert, die ein weitestgehend störungsfreies und zielorientiertes Arbeiten im Funktionsraum Schule sicherstellen sollen. In die Lehrmittelfreiheit der Lehrerinnen und Lehrer soll nicht eingegriffen werden. Dennoch setzen eine praktikable und wirtschaftliche Betreuung sowie eine hohe Nutzungssicherheit entsprechende Mindestanforderungen an Standardisierung und Zentralisierung voraus.

„Im Sinne einer einheitlichen Bedienung aller Endgeräte innerhalb einer Bildungseinrichtung soll die Hard- und Software weitestgehend vereinheitlicht werden.“

Mit Bezug auf die Umsetzung der EU-Datenschutzgrundverordnung sind die Auswirkungen für die Schulen zu überprüfen und Abläufe in den Schulen neu zu betrachten. Dies insbesondere vor dem Hintergrund eines stetig steigenden Grades der Digitalisierung von Schul- und Schülerdaten,

¹¹ Publikation „Szenarien lernförderlicher IT-Infrastrukturen in Schulen“, Bertelsmann Stiftung
Stand: 27.08.2020, Cl. Grohmann
Abt. Schule, Sport und Förderangelegenheiten



die mit erhöhten Anforderungen an den Datenschutz einhergehen müssen. Grundlage für die datenschutzrechtlichen Betrachtungen bildet dann ebenfalls das novellierte Schulgesetz M-V und die Schuldatenschutzverordnung.

Hierzu wird das landesweite „Kooperationsprojekt Schul-IT“ unter Federführung des Projektträgers Landkreis Vorpommern-Greifswald in einem Arbeitspaket datenschutzrechtliche Belange beleuchten und die Ergebnisse dem Bildungsministerium, den Schulen und den Schulträgern zur Verfügung stellen. Diese sind in der weiteren Arbeit umzusetzen.

Von zentraler Bedeutung ist die Bereitstellung einer Infrastruktur, die alle Rollen und Anforderungsprofile in der Schule berücksichtigt, insbesondere die Trennung der Netze in Verwaltung, Bildung und Gebäudetechnik, wobei die jeweiligen Segmente abgeleitet aus dem Schutzbedarf, weiter unterteilt werden müssen.

Dabei müssen Zugangsmöglichkeiten für alle an der Schule Tätige realisiert werden:

- Schulleitung
- Mitarbeiter Schulverwaltung
- Lehrer/innen
- Servicepersonal
- Sozialarbeiter, Integrationshelfer, PmsA etc.
- Schüler/innen
- Eltern
- Kooperationspartner (z.B. Ausbildungsbetriebe)

4.1 Übergeordnete Anforderungen

Mit der Umsetzung des technischen Konzeptes soll die Veränderung von Unterricht begleitet und insbesondere kollaboratives und schülerzentriertes Lernen unterstützt werden. Dies schließt auch eine Veränderung der Lernorte sowie ein zeitunabhängiger Zugriff auf digitale Lerninhalte mit ein.

Es sollen mindestens folgende Anforderungen in verschiedenen ausgeprägten Schutzbedarfszonen in unseren Schulen erfüllt werden:

- Jeder Benutzer der IT-Infrastruktur der Schule erhält eine digitale Identität.
- Jede digitale Identität erhält einen personenbezogenen Zugang mit privatem Speicherplatz und E-Mail-Adresse.
- Bereitstellung einer verlässlichen und gleichartigen Arbeitsumgebung.
- Möglichkeit der schnellen, pädagogisch sinnvollen Zuweisung von Benutzerrechten an Gruppen zur Realisierung von Gruppen- und Projektarbeiten, als Bestandteil einer einfachen, intuitiv bedienbaren Lernumgebung.



- Sichere Zugriffsmöglichkeiten aus der Schule und von außerhalb (über das Internet) auf zentral, sicher vorgehaltene Datenspeicherorte.
- Alle digitalen Ressourcen sollen auch mobil im gesamten Lehrgebäude (ggf. auch auf dem Schulhof) erreichbar sein.
- Sicherer, handhabbarer Zugriff ins Internet bei Sicherstellung des Jugendschutzes.
- Einhaltung der Bestimmungen der DSGVO.

Im Sinne einer einheitlichen Bedienung aller Endgeräte innerhalb einer Bildungseinrichtung soll die Hard- und Software in Abstimmung mit den Schulen weitestgehend vereinheitlicht werden.

Die Umsetzung dieser Anforderungen soll intern realisiert werden.

4.1.1 Anforderungen bezogen auf Lernende

- Die Schülerinnen und Schüler sollen mit spezifischen Rechten versehen werden dürfen (klassen-, projekt- oder fachbezogen).
- Technisch ist eine Umgebung bereitzustellen, die den Lernenden auch selbständig und nach dem Unterricht Zugang zur Lernumgebung ermöglicht, ohne dass die Anwesenheit eines Lehrenden erforderlich ist.
- Die Filterung und Blockierung problematischer Internetinhalte bei Nutzung aus den Schulnetzen heraus muss gegeben sein.
- Die Anforderungen an Projektarbeiten müssen realisierbar sein, insbesondere müssen Möglichkeiten bestehen, schnell und flexibel Arbeits- und Projektgruppen auch über die Klassengrenze hinaus bilden zu können, um kollaboratives Lernen zu ermöglichen.

4.1.2 Anforderungen bezogen auf Lehrende

- Die Lehrkräfte müssen Zugriffsrechte auf die Schülerdaten ihrer Klassen besitzen.
- Die Möglichkeit des kurs- oder klassenbezogenen Austeilens und Einsammelns von Materialien muss gegeben sein.
- Der Lehrende muss technisch die Möglichkeit haben, Zugriffe auf Drucker, Internet und Dateiaustauschverzeichnisse zu aktivieren und wieder zu deaktivieren.
- Die Führung eines elektronischen Klassenbuches inkl. elektronischer Notenvergabe soll datenschutzkonform ermöglicht werden.
- Der Zugriff auf digitale Medien soll in allen Unterrichtsräumen und Lehrerzimmern der Schule gewährleistet sein.
- Die Infrastruktur soll den Einsatz von Mediatheken ermöglichen.



4.2 Ausgangslage

Die Schulen in Trägerschaft der Hansestadt Wismar sind hinsichtlich der technischen Ausstattung sehr unterschiedlich aufgestellt.

Grundsätzlich haben alle Schulen schon jetzt die Möglichkeit moderne Technik für das digitale Lernen zu nutzen. Dabei unterschieden sich die Schulen bisher bei Affinität und Kompetenz im Umgang mit digitaler Medientechnik sehr. Durch die nun angestoßene Bildungsinitiative Digitales Lernen und dem damit verbundenen DigitalPakt Schule wird den Schulen sowie den Schulträgern die Möglichkeit gegeben, die pädagogischen und technischen Kompetenzen im Ergebnis einer optimalen digitalen Lernumgebung zusammenzuführen und zu optimieren.

Die IT-Ausstattung in den Schulen unterscheidet sich durch die bisher sukzessive Anpassung der Systemumgebungen aufgrund der unterschiedlichen pädagogischen Anforderungen teilweise sehr.

Neben klassischen Computerkabinetten und Medienecken, die momentan noch in allen Schulen vorhanden sind, wird zunehmend eine Ergänzung oder auch ein Wechsel zu mobilen Endgeräten (2in1-Notebooks, Tablets, Smartphones), die flexibel in allen geeigneten Unterrichtseinheiten eingesetzt werden können, stattfinden.

Aus heterogenen IT-Systemumgebungen sollen perspektivisch anwender- und verwaltungsfreundliche homogene digitale Infrastrukturen werden. Die Effektivität bei der zentralen Administration der IT-Infrastruktur sowie der angebundenen IT-Systeme spielt dabei eine wesentliche Rolle.

Ziele:

- Pädagogische Netzwerke und Internet-Breitbandanschlüsse für zuverlässiges und ortsunabhängiges digitales Lernen ausbauen
- Zentralisierung von betriebs- und administrationsrelevanten Diensten (IDM, Datenhaltung, Kommunikation, Lernplattform, Softwareverwaltung, Endgerätemanagement)
- Schaffung flexibler Zugangsmöglichkeiten zu Diensten des pädagogischen Netzwerks für alle Nutzer (per LAN, WLAN, BYOD, Radius)
- Bereitstellung flexibel einsetzbarer Präsentationstechnik in allen Unterrichtsräumen
- Bisherige Supportleistungen an künftige Bedarfe anpassen und optimieren
- Stetige Überprüfung und Weiterentwicklung des Medienentwicklungsplanes auf Grundlage der weiterentwickelten Medienbildungskonzepte der Schulen

4.3 Standardisierung

Soweit möglich, werden Hardware- und Softwarebeschaffungen im Hinblick auf eine Homogenisierung der digitalen Infrastruktur durchgeführt. Dadurch soll ein effizienter Einsatz



von finanziellen und personellen Mitteln für die Bereitstellung, Wartung und den Support von IT-Systemen erreicht werden.

Die für die Beschaffungsmaßnahmen relevanten Ausstattungsanforderungen, aus denen sich Spezifikationen für eine Mindestausstattung für die benötigte Hardware herleiten lassen, ergeben sich aus den beschlossenen MBK's sowie aus mit den betroffenen Schulen durchgeführten Beratungsgesprächen.

Durch die Standardisierung im Softwarebereich ergeben sich neben Lizenzkosteneinsparungen und einer effektiven Softwareverteilung Vorteile im Hinblick auf den Erfahrungsaustausch zwischen den pädagogischen Nutzern der städtischen Schulen. Gemeinsam eingesetzte Softwareprodukte können durch Multiplikation innerhalb der Schulen an jedem Standort optimal eingesetzt werden.

4.4 Basisinfrastruktur und –ausstattung

Für das Betreiben von digitalen Lernumgebungen müssen unterschiedliche Voraussetzungen erfüllt werden. Ziel des Schulträgers ist es, die folgenden Voraussetzungen als Standard im Rahmen des Digitalpaktes an allen Schulen umzusetzen.

4.4.1 Internet – Breitbandanbindung

Moderne digitale Lernumgebungen bieten Zugang zu unterschiedlichsten Internetdiensten in Form von Mediatheken, Interaktions- und Lernplattformen. Eine breitbandige und stabile Internetverbindung ist Voraussetzung für die Einbindung der angebotenen Dienste in digitale Lernprozesse.

Alle Grund- und Regionalschulen in Trägerschaft der Hansestadt Wismar verfügen daher über je 2 Internetanschlüsse, die physisch voneinander getrennt betrieben werden. Es handelt sich dabei um von Internetdienstleistern angemietete und geförderte (Telekom@School) DSL-Anschlüsse mit unterschiedlichen Bandbreiten, abhängig von der örtlichen Verfügbarkeit, im Bereich von 16 bis 100 MBit/s.

Aufgrund der aktuell verfügbaren aber zu geringen Internetbandbreiten für die pädagogischen Netzwerke kommt es zu unbefriedigenden Ergebnissen bei der Integration von Internetdiensten während des Unterrichts. Um digitale Lernprozesse optimal umsetzen zu können, ist für alle Schulen die Installation eines Glasfaseranschlusses mit einer Bandbreite von 1 GBit/s geplant. Die Anbindung der Schulen an das Glasfasernetz wird voraussichtlich im Jahr 2021 erfolgen.

Um die Schulen kurzfristig mit einem geeigneten breitbandigen Internetanschluss zu versorgen, der den empfohlenen Datendurchsatz von 30 MBit/s pro Klasse gewährleistet, werden übergangsweise, bis zur Anbindung an das Glasfasernetz, Internetanschlüsse auf der Basis von



Koaxialkabel (Kabel-Internet) mit einer Bandbreite von bis zu 500 MBit/s je nach Verfügbarkeit geplant.

Tabelle Kostenschätzung Breitbandanbindung

Breitband Invest	2020	2021	2022	2023	2024	MEP-Gesamt
Seeblick-Schule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Fritz-Reuter-Grundschule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Grundschule am Friedenshof	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Rudolf-Tarnow-Schule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Neue Grundschule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Ostsee-Schule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Bertolt-Brecht-Schule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gesamt	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €

Breitband Aufwand	2020	2021	2022	2023	2024	MEP-Gesamt
Seeblick-Schule	0,00 €	2.034,90 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	4.605,30 €
Fritz-Reuter-Grundschule	0,00 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	3.427,20 €
Grundschule am Friedenshof	2.034,90 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	5.462,10 €
Rudolf-Tarnow-Schule	2.034,90 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	5.462,10 €
Neue Grundschule	0,00 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	3.427,20 €
Ostsee-Schule	2.034,90 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	5.462,10 €
Bertolt-Brecht-Schule	2.034,90 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	5.462,10 €
Gesamt	8.139,60 €	7.175,70 €	5.997,60 €	5.997,60 €	5.997,60 €	33.308,10 €

4.4.2 Strukturierte Verkabelung

Die strukturierte Verkabelung oder universelle Gebäudeverkabelung bezeichnet die Verkabelung von Gebäuden mit anwendungsneutralen Kommunikationskabeln in und zwischen Gebäuden. Es handelt sich dabei um einen standardisierten Plan für den Betrieb einer zukunftsorientierten und anwendungsunabhängigen Netzwerkinfrastruktur, auf der unterschiedliche Dienste (Daten und Sprache) übertragen werden. Die strukturierte Verkabelung basiert auf einer allgemein gültigen Verkabelungsstruktur und ist Grundvoraussetzung für den Betrieb von Telefonie-, Netzwerk- und WLAN-Infrastrukturen. Unter Berücksichtigung von Leistungs- und Anschlussreserven muss die strukturierte Verkabelung in den Schulen folgende Mindestanforderungen im Bereich der lernförderlichen digitalen Infrastrukturen erfüllen.

- Einhaltung von allgemeingültigen Normen und Standards für anwendungsneutrale Gebäudeverkabelungen
- Installierte Kupferkabelleitungen (Twisted-Pair) müssen eine Bandbreite von mindestens 1 GBit/s unterstützen



- Neue Kupferkabelleitungen (Twisted-Pair) müssen mindestens die Spezifikationen der Kategorie 7 (Cat.7) erfüllen, eine Übertragungsfrequenz von 1000 MHz und eine Bandbreite von 10 GBit/s unterstützen, Anschlussendpunkte (Patchfeld, Datendose) mindestens Kategorie 6 (Cat.6)
- Unterrichtsräume (Klassenräume, Fachräume, Freiarbeitsräume) sind mindestens mit 4 Datenleitungen (Twisted-Pair an Datendose) für WLAN und Medientechnik auszustatten
- Computer-Kabinette sind gesondert, in Abhängigkeit der Anforderungen, zu planen
- Sonstige Räume sind mit 2 Datenleitungen auszustatten
- Installierte Glasfaserkabelleitungen (Lichtwellenleiter) müssen eine Bandbreite von mindestens 10 GBit/s unterstützen
- Eindeutige Beschriftung/Kennzeichnung der Anschlussdosen zur Identifikation der korrespondierenden Abschlusspunkte in den zentralen Netzwerkverteilerschränken
- Netzwerkverteilerschränke sind ausreichend für Erweiterungszwecke zu dimensionieren
- Verbindungen zwischen Netzwerkverteilerschränken sind grundsätzlich über Glasfaser herzustellen, innerhalb zulässiger Kabellängen zusätzlich Kupferkabelleitungen
- Dokumentation der Verkabelungswege sowie Netzwerkverteilerschränke für Herstellung, Erweiterung und Fehleranalyse von Verbindungen
- Dokumentation verbauter Komponenten (Spezifikation für Patchfelder, Kabel, Anschlüsse)
- Messprotokolle für alle Kabelverbindungen

Für die an die strukturierte Verkabelung angeschlossenen Geräte ist weiterhin eine bedarfsgerechte Stromversorgung zu planen. Bei sämtlichen Planungen muss berücksichtigt werden, dass sich pädagogische und technische Anforderungen ändern. Ziel muss es somit sein, in allen Schulen eine möglichst flexible zukunftsorientierte Infrastruktur zu erhalten.

Beim Neubau von Schulen sowie umfangreichen Gebäudesanierungen werden die vordefinierten Anforderungen an die strukturierte Verkabelung des jeweiligen Objektes im Rahmen der Aufgabenstellung zur Planung an die zuständige Projektleitung übergeben.

Aktuell befinden sich 2 Schulen (Neue Grundschule Wismar, Fritz-Reuter-Grundschule) in der Bauphase.

Die vorgenannten Mindestanforderungen wurden bei der vorausgegangenen Bauplanung berücksichtigt. Die Rudolf-Tarnow-Grundschule, die Grundschule am Friedenshof sowie die Regionale Schule Bertolt-Brecht sind weitgehend entsprechend der vorgenannten Anforderungen ausgestattet. Die regionale Ostsee-Schule und die Seeblick-Schule erfüllen aktuell nicht die an eine lernförderliche digitale Infrastruktur gestellten Anforderungen und werden im Planungszeitraum durch bereits geplante Sanierungsmaßnahmen entsprechend berücksichtigt.

Tabelle Kostenschätzung Strukturierte Verkabelung

Vernetzung LAN Invest	2020	2021	2022	2023	2024	MEP-Gesamt
Seeblick-Schule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Fritz-Reuter-Grundschule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Grundschule am Friedenshof	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Rudolf-Tarnow-Schule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Neue Grundschule	0,00 €	3.332,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3.332,00 €
Ostsee-Schule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Bertolt-Brecht-Schule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gesamt	0,00 €	3.332,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3.332,00 €

Vernetzung LAN Aufwand	2020	2021	2022	2023	2024	MEP-Gesamt
Seeblick-Schule	0,00 €	114.520,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	114.520,42 €
Fritz-Reuter-Grundschule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Grundschule am Friedenshof	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Rudolf-Tarnow-Schule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Neue Grundschule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Ostsee-Schule	0,00 €	407.349,53 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	407.349,53 €
Bertolt-Brecht-Schule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gesamt	0,00 €	521.869,95 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	521.869,95 €

4.4.3 IT-Infrastruktur und Datennetze

Durch die Schuldatenschutzverordnung des Landes Mecklenburg-Vorpommern sind im Schulbereich aus datenschutzrechtlichen Gründen Rahmenbedingungen für die Gestaltung des Netzwerkes vordefiniert. So ist eine Netztrennung zwischen Schulverwaltungsnetzwerk und pädagogischem Netzwerk vorgeschrieben. Eine Trennung kann physisch oder per Netzwerksegmentierung durch virtuelle Netzwerke erfolgen. In den Schulen der Hansestadt Wismar wird die vorgeschriebene Trennung derzeit physisch realisiert. Die Geräte in beiden Netzen sind somit physisch voneinander entkoppelt.

Im Verwaltungsnetz der Schulen werden überwiegend personenbezogene Daten verarbeitet. Das Netzwerk wird üblicherweise als Verwaltungsnetz bezeichnet. In diesem Netz werden PC-Arbeitsplätze für Mitarbeiter/-innen der Schulleitung sowie des Sekretariats bereitgestellt. Um den besonderen Schutzbedarf für die verarbeiteten Daten für alle Schulverwaltungsnetze zu gewährleisten, werden sämtliche Daten im zentralen Rechenzentrum der Stadtverwaltung Wismar gespeichert. Der Zugriff auf die Daten durch die Verwaltungsmitarbeiter erfolgt über eine sichere und durch technische Maßnahmen besonders geschützte per Virtual Private Network (VPN) angebundene und zentral betriebene virtuelle Desktopumgebung. Dem Verwaltungsbereich der jeweiligen Schule werden so alle erforderlichen Dienste und Softwareprodukte zur Verarbeitung schulbezogener Daten zentral zur Verfügung gestellt. Mit Einführung des



Integrierten Schulmanagementsystems M-V (ISY M-V) durch das Bildungsministerium M-V werden verschiedene schulverwaltungsbezogene Dienste aus der zentralen Umgebung der Stadtverwaltung ausgelagert.

Das abgetrennte zweite Netzwerk an den Schulen, das sogenannte pädagogische Netz, beherbergt alle digitalen Geräte, die im pädagogischen Bereich für den Zugriff auf digitale Ressourcen wie Lernmanagementsysteme, digitale Medien und Internet verwendet werden. Dazu zählen insbesondere alle Geräte, die mit dem Netzwerk per LAN oder WLAN verbunden sind. Dazu zählen stationäre PC-Arbeitsplätze in Computerkabinetten, Medienecken, mobile Notebooks, Tablets, interaktive Tafelsysteme sowie netzwerkfähige Peripheriegeräte wie z.B. Drucker. Die Speicherung der pädagogischen Daten erfolgt lokal in der jeweiligen Schule. Auf einem für den pädagogischen Netzbereich bereitgestellten Server werden so zunächst dezentral alle notwendigen Dienste und Ressourcen für den digitalen Unterrichtsbetrieb verwaltet. Eine zentrale Bereitstellung von Basisdiensten für alle Schulen ist mit dem finalen Ausbau der Glasfaser-Breitbandanschlüsse geplant.

4.4.4 WLAN in lernförderlichen Umgebungen

Die Forderung nach drahtloser Datenkommunikation via „Wireless Local Area Network“(WLAN) im Bereich der digitalen Bildung wird zunehmend größer. Das Angebot an Geräten ohne separaten Netzwerkanschluss via RJ-45-LAN-Port wächst stetig. WLAN-Infrastrukturen ermöglichen den flexiblen, kabellosen und ortsunabhängigen Einsatz digitaler Endgeräte in einem Netzwerk ohne eine physische Verbindung via Netzkabel. Insbesondere mobile Endgeräte wie Notebooks, Tablets und Smartphones erhalten meist nur über eine WLAN-Verbindung Zugang zu digitalen Angeboten innerhalb eines Netzwerkes.

Die Hansestadt Wismar baut sukzessive die kabellosen Netzwerkinfrastrukturen in den Schulen aus. Ziel ist es, alle städtischen Schulen so auszustatten, dass in allen pädagogisch genutzten Räumen digitale Medien über eine WLAN-Infrastruktur flexibel eingesetzt werden können.

An den Schulen wird die Einbindung von privaten Endgeräten in den Vordergrund rücken. Grundsätzlich ist die technische Umsetzung möglich. Die Einbindung muss dabei aber auch den Ansprüchen an die EU Datenschutz Grundverordnung genügen. So müssen personenbezogene Daten von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und Schülerinnen und Schülern der jeweiligen Schule jederzeit durch Regelungen vor Angriffen und Missbrauch durch Dritte geschützt sein. Neben dem Einsatz von technischen Sicherheitseinrichtungen und getroffenen Regelungen kommt der Schulleitung darüber hinaus eine besondere Rolle zu, da diese für alle auftretenden Vorfälle in diesem Zusammenhang die Verantwortung trägt. Hier muss eine Sensibilisierung der Schulleiterinnen und Schulleiter erfolgen. Die Erarbeitung einer entsprechenden Nutzervereinbarung ist zwingend erforderlich. Für die Einrichtung der WLAN-Infrastrukturen werden zentral verwaltete WLAN-Accesspoints (WLAN-AP) verwendet, die über die strukturierte Verkabelung als Basismedium für Datenübertragung und Strom, in das Netzwerk der Schule

integriert werden. Die für den Betrieb benötigte Stromversorgung wird per „Power Over Ethernet“ (POE) sichergestellt.

Folgende Mindestanforderungen, die auch zum Teil Bestandteil der Förderrichtlinie des Landes M-V zum DigitalPakt sind, müssen die WLAN-AP's erfüllen:

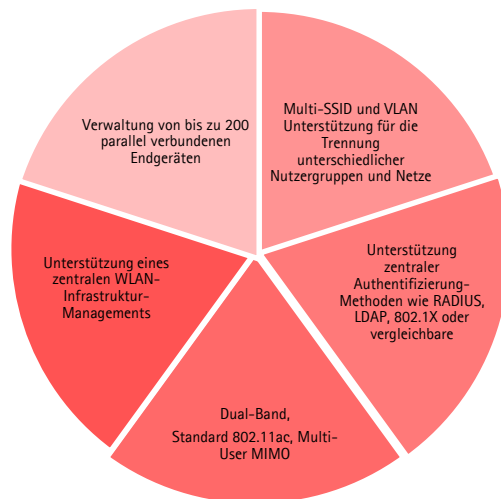


Tabelle Kostenschätzung Vernetzung WLAN

Vernetzung WLAN Invest	2020	2021	2022	2023	2024	MEP-Gesamt
Seeblick-Schule	714,00 €	0,00 €	0,00 €	2.380,00 €	0,00 €	3.094,00 €
Fritz-Reuter-Grundschule	0,00 €	4.046,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.046,00 €
Grundschule am Friedenshof	0,00 €	2.284,80 €	0,00 €	2.380,00 €	0,00 €	4.664,80 €
Rudolf-Tarnow-Schule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Neue Grundschule	0,00 €	238,00 €	0,00 €	2.380,00 €	0,00 €	2.618,00 €
Ostsee-Schule	4.807,60 €	9.424,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	14.232,40 €
Bertolt-Brecht-Schule	952,00 €	0,00 €	5.355,00 €	9.520,00 €	0,00 €	15.827,00 €
Gesamt	6.473,60 €	15.993,60 €	5.355,00 €	16.660,00 €	0,00 €	44.482,20 €

4.5 Schulserverlösung und Lernmanagementsystem

Die IT-Infrastruktur an Schulen hat sich durch stetig wachsende Anforderungen zu einer komplexen IT-Umgebung entwickelt. Für den digitalen Schulbetrieb wird eine Vielzahl von Serverdiensten benötigt, um den Nutzern eine flexible, sicherere und anwenderfreundliche Umgebung bereitzustellen.

Speziell für den Schulbereich entwickelte Schulserverlösungen ermöglichen dem Betreiber alle für den digitalen Schulbetrieb benötigten Infrastruktur-, Kommunikations- und Kollaborationsdienste in einer Umgebung zu verwalten. Ein System, das darüber hinaus auch die Organisation des pädagogischen Alltags über Werkzeuge zur Aufgabenverteilung, Kalender-,



Kurs- und Gruppenverwaltung ermöglicht, wird auch als Lernplattform bzw. Lernmanagementsystem (LMS bezeichnet. Die Anforderungen an Projektarbeiten müssen realisierbar sein, insbesondere müssen Möglichkeiten bestehen, schnell und flexibel Arbeits- und Projektgruppen auch über die Klassengrenze hinaus bilden zu können, um kollaboratives Lernen innerhalb der Schule zu ermöglichen. Die Benutzerkonten der Schülerinnen und Schüler können dazu mit spezifischen Rechten für klassen-, projekt- oder fachbezogene Bereiche und Dienste versehen werden.

Technisch ist eine Umgebung bereitzustellen, die den Lernenden auch selbstständig und nach dem Unterricht Zugang zur Lernumgebung ermöglicht, ohne dass die Anwesenheit eines Lehrenden erforderlich ist.

An den städtischen Schulen soll eine den Anforderungen gerechte vollintegrierte Lösung etabliert werden, die über webbasierte Bedienoberflächen neben einer geräteunabhängigen Verfügbarkeit für alle Benutzer auch eine effektive Administration sowie einen zielführenden Support gewährleisten kann.

Die vollintegrierte Schulserverslösung muss im Wesentlichen folgende Anforderungen erfüllen:

- Zentral ausführbare Verwaltungsdienste per Webinterface
- Identity Management (IDM) inkl. Kompatibilität zur Anbindung an zentrale Infrastrukturen
- Verzeichnisdienst (Active Directory-Kompatibilität)
- Benutzerverwaltung (Rollenbasiertes Benutzer-, Gruppen-, Zugriffsrechtmanagement)
- Dateimanagement (Fileserver, Speicherplatzbegrenzung, Web-DAV)
- Geräteverwaltung (unbeaufsichtigte Installation und Einrichtung, Mobile-Device-Management)
- Druckerverwaltung (Zugriffsrechte, Limitierung, Guthabenverwaltung)
- Softwareverteilung (gezieltes Betriebssystem-, Update- und Applikations-Rollout inklusive Lizenzverwaltung)
- Internetfilter (Firewall, Proxy, Jugendschutz)
- Virenschutz
- Radius-Dienst (WLAN-Verbindungsauthentifizierung, BYOD-Kompatibel)
- Datensicherung (Backup)
- Geräteunabhängige webbasierte Benutzeroberfläche (Webinterface)
- Kommunikationsdienste (E-Mail, Foren, Messenger, Videokonferenz)
- Organisationsmodule (gruppenbasierte Kalender, Ressourcenverwaltung)
- Lernplattform inklusive Kollaborationsmodul (gruppenbasiertes gemeinsames Bearbeiten von Daten und Dokumenten)
- Kurs- oder klassenbezogenes Austeilen und Einsammeln von Materialien
- Klassenarbeitsmodus (eingeschränkter Zugriff auf Dienste, Dateiaustausch einschränken)
- Klassenraummanagement (Client- und Internetzugriff)
- DSGVO-Konformität
- Unterbrechungsfreie Stromversorgung



Die Schulen der Hansestadt Wismar werden momentan mit unterschiedlichen Serverumgebungen betrieben. Ziel ist es, innerhalb des Planungszeitraumes an allen städtischen Schulen eine vollintegrierte Schulserverlösung, die bereits an einer Schule im Einsatz ist, zu installieren und zu etablieren. Alle Serverdienste werden zunächst dezentral in der jeweiligen Schule betrieben und teilweise, nach einhergehender technischer und organisatorischer Prüfung, mit Verfügbarkeit geeigneter Breitbandverbindungen zum Rechenzentrum des Schulträgers in eine zentrale Umgebung überführt.

Das Betreiben von dezentralen lokalen Servern gewährleistet, dass die IT-Infrastruktur inklusive aller Basisdienste (z.B. Zugriff auf gespeicherte Daten, schulinterne Organisation und Kommunikation) auch bei einer Störung der Internetanbindung weiterhin genutzt werden kann.

Für den Betrieb der Schulserverlösung werden neben der Serverhardware, ein Backupserver und eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) vorgesehen.

Tabelle Kostenschätzung Lernplattform bzw. LMS

Lernplattform Invest	2020	2021	2022	2023	2024	MEP-Gesamt
Seeblick-Schule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Fritz-Reuter-Grundschule	0,00 €	4.123,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.123,35 €
Grundschule am Friedenshof	4.123,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.123,35 €
Rudolf-Tarnow-Schule	4.123,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.123,35 €
Neue Grundschule	0,00 €	4.123,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.123,35 €
Ostsee-Schule	4.123,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.123,35 €
Bertolt-Brecht-Schule	4.123,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.123,35 €
Gesamt	16.493,40 €	8.246,70 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24.740,10 €

Lernplattform Aufwand	2020	2021	2022	2023	2024	MEP-Gesamt
Seeblick-Schule	1.573,18 €	1.573,18 €	1.573,18 €	1.573,18 €	1.573,18 €	7.865,90 €
Fritz-Reuter-Grundschule	0,00 €	3.997,21 €	1.087,66 €	1.087,66 €	1.087,66 €	7.260,19 €
Grundschule am Friedenshof	4.982,53 €	2.072,98 €	2.072,98 €	2.072,98 €	2.072,98 €	13.274,45 €
Rudolf-Tarnow-Schule	4.715,97 €	1.806,42 €	1.806,42 €	1.806,42 €	1.806,42 €	11.941,65 €
Neue Grundschule	0,00 €	3.545,01 €	635,46 €	635,46 €	635,46 €	5.451,39 €
Ostsee-Schule	4.795,70 €	1.886,15 €	1.886,15 €	1.886,15 €	1.886,15 €	12.340,30 €
Bertolt-Brecht-Schule	5.051,55 €	2.142,00 €	2.142,00 €	2.142,00 €	2.142,00 €	13.619,55 €
Gesamt	21.118,93 €	17.022,95 €	11.203,85 €	11.203,85 €	11.203,85 €	71.753,43 €

4.6 Virenschutz und Jugendschutzfilter

Um das pädagogische Schulnetzwerk vor unautorisierten Zugriffen von außen und unbewusst eingeschleuste Schadprogramme wie Malware sowie Computerviren zu schützen, ist auf allen Endgeräten sowie Serversystemen geeignete Schutzsoftware vorzuhalten.



Auf dem Markt verfügbare Schulserverlösungen integrieren größtenteils entsprechende Sicherheitsmechanismen, so dass keine separate Softwarelösung ausgewählt und beschafft werden muss. Der Schutz von Windows-Computerclients lässt sich über kostenfreie Softwarelösungen sicherstellen.

Mit der von Microsoft entwickelten Betriebssystemerweiterung „Security Essentials“ besteht seit „Windows 7“ die Möglichkeit ein System abzusichern. Ab „Windows 8“ enthält das Betriebssystem bereits mit Auslieferung eine Antivirensoftware, den „Windows Defender“. Die Basistechnologien von „Security Essentials“ wurden stetig weiterentwickelt und nunmehr in den „Windows Defender“ integriert, der seitdem fester Bestandteil aktueller Windows-Versionen ist.

Durch die Migration aller bestehenden „Windows 7“-Clientinstallationen auf die aktuellste Version „Windows 10“ wird ein zuverlässiger Schutz gegen Schadprogramme über den integrierten Antivirenschutz „Windows Defender“ gewährleistet. Eine kommerzielle zusätzliche Antivirensoftware wird somit auch für die Windows-Clientumgebung nicht benötigt.

Die für die Schulen vorgesehene einheitliche Schulserverlösung im pädagogischen Netz ist mit einem Jugendschutzfilter ausgestattet, der die Mindestanforderungen im Sinne der Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien (BPjM) erfüllt. Unzulässige Webseiten werden automatisch über den Abgleich öffentlich verfügbarer Filterlisten herausgefiltert und gesperrt. Über Black- und Whitelist-Komponenten ist die explizite Sperrung sowie Freigabe ausgewählter Webseiten durch ausgewählte Benutzer (z.B. Schulleitung, Erstansprechpartner der Schule) möglich.

Um dem erhöhten Kinder- und Jugendschutzbedarf an Schulen gerecht zu werden und dem Lehrpersonal eine differenzierte Filterung für spezielle Unterrichtssituationen (z.B. projektgruppenbasierte Zugriffe) zu ermöglichen, wird die Einführung einer kommerziellen zusätzlichen Jugendschutzfiltersoftware angestrebt.



Tabelle Kostenschätzung Filter und Management

Filter/Management Invest	2020	2021	2022	2023	2024	MEP-Gesamt
Seeblick-Schule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Fritz-Reuter-Grundschule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Grundschule am Friedenshof	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Rudolf-Tarnow-Schule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Neue Grundschule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Ostsee-Schule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Bertolt-Brecht-Schule	1.428,00 €	0,00 €	0,00 €	1.428,00 €	0,00 €	2.856,00 €
Gesamt	1.428,00 €	0,00 €	0,00 €	1.428,00 €	0,00 €	2.856,00 €

Filter/Management Aufwand	2020	2021	2022	2023	2024	MEP-Gesamt
Seeblick-Schule	355,81 €	355,81 €	355,81 €	355,81 €	355,81 €	1.779,05 €
Fritz-Reuter-Grundschule	0,00 €	355,81 €	355,81 €	355,81 €	355,81 €	1.423,24 €
Grundschule am Friedenshof	355,81 €	355,81 €	355,81 €	355,81 €	355,81 €	1.779,05 €
Rudolf-Tarnow-Schule	355,81 €	355,81 €	355,81 €	355,81 €	355,81 €	1.779,05 €
Neue Grundschule	0,00 €	355,81 €	355,81 €	355,81 €	355,81 €	1.423,24 €
Ostsee-Schule	355,81 €	355,81 €	355,81 €	355,81 €	355,81 €	1.779,05 €
Bertolt-Brecht-Schule	355,81 €	355,81 €	355,81 €	355,81 €	355,81 €	1.779,05 €
Gesamt	1.779,05 €	2.490,67 €	2.490,67 €	2.490,67 €	2.490,67 €	11.741,73 €

4.7 Endgeräte

Jede Schule beschließt über das MBK einen individuellen digitalen Ausstattungsbedarf für die Realisierung von digital geförderten Unterricht. Digitale Endgeräte bilden hierbei einen wesentlichen Bestandteil. Ausgehend vom jeweiligen pädagogischen Ansatz werden stationäre und/oder mobile Endgeräte benötigt.

Stationäre Endgeräte bezeichnen hier schulbezogene Geräte, die einen im Schulgebäude fest definierten Standort haben und direkt über ein Netzkabel mit der digitalen Infrastruktur der Schule verbunden sind. Ein klassisches Beispiel für ein stationäres Endgerät ist ein Desktop-PC in einem Computerkabinett.

Externe mit einem Endgerät direkt oder indirekt verbundene Geräte wie z.B. Monitor, Drucker, Dokumentenkamera werden als Peripheriegeräte bezeichnet. Ein stationäres Endgerät in Form eines Desktop-PC's wird immer mit einem Monitor betrieben und bildet als PC-Arbeitsplatz eine Einheit.

Mobile Endgeräte sind ortsungebundene tragbare Geräte, die flexibel ohne einen festen Standort betrieben werden können. Die Geräte können sowohl auf dem Schulgelände als auch außerschulisch verwendet werden. Üblicherweise werden mobile Endgeräte über eine funkbasierte Technologie z.B. WLAN mit der digitalen Infrastruktur der Schule verbunden.



Typische Beispiele für mobile Endgeräte sind Notebooks, Tablets und Smartphones. Bei mobilen Endgeräten wird zwischen schulbezogenen und privaten Endgeräten unterschieden. Schulbezogene Endgeräte werden auf dem Schulgelände genutzt und verbleiben in der Schule. Der Einsatz in einer privaten Umgebung ist für diese nicht vorgesehen. Private Endgeräte befinden sich im Besitz der jeweiligen Benutzer. Aufgrund ihrer Mobilität können private mobile Endgeräte bei Bedarf leicht aus dem privaten Bereich in die Schulumgebung getragen und dort eingesetzt werden. Über den Ansatz „Bring Your Own Device“ (BYOD) und „Get Your Own Device“ (GYOD) kann diese Eigenschaft verwertet und das Ziel einer 1:1 Endgeräteumgebung in den Schulen ressourcenschonend erreicht werden.

BYOD – Private mobile Endgeräte der Nutzerinnen und Nutzer werden in die Schule mitgebracht und durch diese im pädagogischen Bereich verwendet.

GYOD – Die Nutzerinnen und Nutzer erwerben (elternfinanziert) ein durch Schulträger und Schule abgestimmtes einheitliches mobiles Endgerät für den Einsatz im privaten und schulischen Bereich.

Die Chancen und Herausforderungen durch BYOD und GYOD sind im Folgenden kurz aufgezeigt.

4.7.1 Chancen auf Seite des Schulträgers

- Private Endgeräte oft aktueller als Schulausstattung
- Ressourcenschonende Umsetzung einer 1:1 Strategie
- Geringe Kosten für Service und Betrieb der Endgeräte
- Langfristig Synergiepotenziale bei den IT-Kosten durch Zentralisierung von Diensten

Herausforderungen für den Schulträger bzw. die Schule

- Hohe Anforderungen und Erstinvestitionen in IT-Infrastrukturen (z.B. WLAN) und Bandbreiten
- Rolle des Schulträgers/der Schule als Dienstanbieter
- Rahmenbedingungen im Hinblick auf Datenschutz, Jugendmedienschutz und Urheberrecht
- Regelung von Haftungsfragen
- Regelungen für Prüfungssituationen



4.7.2 Chancen auf Seite der SuS

- Förderung des Verantwortungsbewusstseins
- Vertrautheit in der Bedienung des eigenen Endgerätes
- Förderung der Akzeptanz des Medieneinsatzes
- Spontane Zugriffsmöglichkeiten auf Dienste der Schule bzw. des Schulträgers
- Unterstützung von kollaborativem, kreativem und innovativem Lernen

Herausforderungen für die SuS

- Chancengleichheit <> soziale Benachteiligung (Schuleigene Geräte für SuS ohne private Geräte)
- Wahrung von Fernmeldegeheimnis und Datenschutz

Die Hansestadt Wismar setzt perspektivisch auf BYOD und auf GOYD, sofern dies pädagogisch sinnvoll erscheint. Nur so kann, entsprechend den Empfehlungen der KMK, die notwendige Investition in Grundlagen (Infrastruktur und Ausstattung) und Inhalte (Mediatheken) als dringlichste Aufgabe realisiert werden.

Alle Schulen in Trägerschaft der Hansestadt Wismar verfügen über mindestens ein Computerkabinett. Die Regionalen Schulen sind zudem mit einem zusätzlichen Computer-/Medienkabinett ausgestattet. Computerkabinette werden grundsätzlich als 1:1-Umgebung betrieben. Neben den Kabinetten wird momentan in den Klassenräumen fast aller Schulen je eine sogenannte Medienecke, die zur punktuellen Recherche im Rahmen des Unterrichts eingesetzt wird, in Form eines stationären Endgerätes betrieben. Um eine flexible und offene Unterrichtsgestaltung unter Einsatz von digitalen Medien zu ermöglichen, werden die Schulen bei der Anpassung ihrer digitalen Arbeitsumgebung dahingehend unterstützt, dass stationäre Endgeräte durch mobile Endgeräte in Form von Notebooks und/oder Tablets im Planungszeitraum ergänzt oder ausgetauscht werden. In den Regionalen Schulen werden die bereits vorhandenen mobilen Endgeräte verstärkt für die Bearbeitung von Einzelarbeiten und Gruppenprojekten erfolgreich eingesetzt.

Für alle neu beschafften schulbezogenen Endgeräte ist ein Austausch nach einer Nutzungsdauer von mindestens fünf Jahren vorzusehen. Die Austauschintervalle sollten innerhalb des MEP-Planungszeitraums so koordiniert werden, dass eine ressourcenschonende Umsetzung der Maßnahmen in regelmäßigen Abständen gewährleistet wird. Insbesondere im Hinblick auf die Verwaltung sowie Unterhaltung der Geräte ist besonderes Augenmerk auf eine möglichst homogene standardisierte Umgebung, sofern nicht schulübergreifend aufgrund von herstellerabhängigen Hardwareproduktionszyklen realisierbar, zumindest je Schulstandort zu legen.

Alle schulbezogenen Endgeräte werden im Planungszeitraum mit den jeweils in den Schulen einheitlich dezentral aufgestellten Schulservern über das integrierte Endgerätemanagement



verbunden und verwaltet. Über das Endgerätemanagement werden Betriebssystem-, Anwendungs- und Update-Installationen automatisiert auf verbundene Geräte verteilt bzw. ausgerollt. Aufgrund unterschiedlicher endgerätbezogener Betriebssysteme wird insbesondere für die Verwaltung von nicht windowsbasierten mobilen Endgeräten ein Mobile Device Management (MDM) benötigt. Windowsbasierte Endgeräte können dabei ohne Umwege über die Schulserver administriert werden. Geräte die auf Basis von Apple iOS oder Google Android betrieben werden, müssen über ein MDM administriert werden. Für iOS-basierte Geräte bietet die geplante Schulserverlösung eine MDM-Komponente. Für bereits in einer Schule vorhandene Android-basierte Endgeräte muss in Abstimmung mit der Schule ein alternatives MDM gefunden werden, um den Administrationsaufwand möglichst gering zu halten.

Tabelle Übersicht Kostenschätzung Endgeräte

Endgeräte Invest	2020	2021	2022	2023	2024	MEP-Gesamt
Seeblick-Schule	10.470,62 €	11.900,00 €	22.871,80 €	0,00 €	0,00 €	45.242,42 €
Fritz-Reuter-Grundschule	12.215,73 €	32.820,20 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	45.035,93 €
Grundschule am Friedenshof	10.470,62 €	0,00 €	51.003,40 €	0,00 €	0,00 €	61.474,02 €
Rudolf-Tarnow-Schule	20.941,25 €	22.871,80 €	13.090,00 €	0,00 €	0,00 €	56.903,05 €
Neue Grundschule	10.470,62 €	51.289,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	61.759,62 €
Ostsee-Schule	16.968,48 €	15.470,00 €	51.146,20 €	0,00 €	0,00 €	83.584,68 €
Bertolt-Brecht-Schule	28.619,71 €	0,00 €	53.526,20 €	32.130,00 €	0,00 €	114.275,91 €
Gesamt	110.157,03 €	134.351,00 €	191.637,60 €	32.130,00 €	0,00 €	468.275,63 €

4.8 Präsentationstechnik in Unterrichtsräumen

Um digitale Lerninhalte, Medien und Arbeitsergebnisse im Rahmen des Unterrichts präsentieren, besprechen und bearbeiten zu können, wird flexible Präsentationstechnik in den Schulen benötigt, die den Ansprüchen an eine moderne digitale Lernumgebung gerecht wird. Die bisher in den Schulen unterschiedlich intensiv eingesetzten technischen Lösungen (Fernseher, Overhead, Beamer) sollen im Planungszeitraum durch flexibel einsetzbare interaktive Präsentationstechnik ersetzt werden.

Die Schulen sind aktuell sehr unterschiedlich mit Präsentationstechnik ausgestattet. In 3 Schulen sind bereits punktuell interaktive Tafelsysteme im Einsatz, die neben Fernsehern, Beamer/Notebook-Kombinationen betrieben werden. Die eingesetzten Geräte sind zum Teil veraltet und müssen ersetzt werden. Ziel ist es, jeden Klassenraum sowie jeden geeigneten Fach-/Unterrichtsraum mit einem modernen interaktiven Tafelsystem auszustatten. Für flexible Einsatzszenarien werden in Abstimmung mit der jeweiligen Schule mobile interaktive Tafelsysteme geplant.

Folgende Möglichkeiten ergeben sich durch den Einsatz interaktiver Tafelsysteme für die Anwender:

- Darstellung bzw. Visualisierung und Präsentation von digitalen Lerninhalten (z.B. interaktive Folien, Bilder, Video, Audio)



- Zeit- und ortsunabhängiges Abrufen, Erstellen und Bearbeiten von digitalen Lerninhalten
- Lerninhalte und/oder Lernergebnisse können individuell über verschiedene digitale Wege weiterverarbeitet werden
- Lerninhalte können zentral auf dem Schulserverssystem abgespeichert und online zugänglich gemacht oder per E-Mail verschickt werden
- Spiegelung und Weiterverarbeitung von Bildschirmhalten mobiler Endgeräte, sowohl von schuleigenen als auch privaten Endgeräten (BYOD)
- Weiterverarbeitung von Daten angeschlossener Peripheriegeräte (z.B. Dokumentenkamera, Roboter, Messinstrumente)

Interaktive Tafelsysteme im Schulumfeld müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Robustheit gegenüber Außeneinwirkung – gehärtete Oberflächen
- Langjährige Betriebslaufzeit durch Software- und Hardwareupdates und Upgrades
- Flexibler Einsatz als Standalone- und/oder Präsentationsgerät für angeschlossene Medienquellen über vielseitige Verbindungsmöglichkeiten (kabelgebunden, kabellos)
- Zentrale Verwaltung des Systems, insbesondere der gerätebezogenen Software
- Basisbetrieb mit Grundfunktionen (digitale Tafelbilder erstellen, öffnen, bearbeiten und speichern) auch ohne Einsatz extern angeschlossener Endgeräte
- Anwender-Community für Erfahrungs- und Materialaustausch
- Garantierter Herstellersupport für mindestens 5 Jahre

Basierend auf den durch die jeweiligen MBK's definierten Anforderungen der Schulen werden optional mobile Peripheriegeräte wie Beamer, digitale Audio- und Videoaufnahme- und Wiedergabegeräte (z. B. Dokumenten-, Video-, Fotokamera) bereitgestellt.

Tabelle Übersicht Kostenschätzung Präsentation

Präsentation Invest	2020	2021	2022	2023	2024	MEP-Gesamt
Seeblick-Schule	8.330,00 €	148.095,50 €	3.808,00 €	1.785,00 €	0,00 €	162.018,50 €
Fritz-Reuter-Grundschule	0,00 €	104.898,50 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	104.898,50 €
Grundschule am Friedenshof	0,00 €	0,00 €	164.220,00 €	1.785,00 €	0,00 €	166.005,00 €
Rudolf-Tarnow-Schule	0,00 €	0,00 €	173.145,00 €	0,00 €	0,00 €	173.145,00 €
Neue Grundschule	0,00 €	143.871,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	143.871,00 €
Ostsee-Schule	0,00 €	213.129,00 €	1.785,00 €	0,00 €	0,00 €	214.914,00 €
Bertolt-Brecht-Schule	0,00 €	187.603,50 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	187.603,50 €
Gesamt	8.330,00 €	797.597,50 €	342.958,00 €	3.570,00 €	0,00 €	1.152.455,50 €

4.9 Drucktechnik

Die für die Schule bereitgestellte netzwerkfähige Drucktechnik wird in Abhängigkeit von der Gebäudestruktur sowie unter Berücksichtigung der individuellen Bedürfnisse der Schulen geplant.



Dabei ist stets ein effektiver Einsatz hinsichtlich der laufenden Kosten sowie benutzerrelevanter Aspekte zu gewährleisten. Die Platzierung von Drucktechnik im Schulgebäude erfolgt unter Berücksichtigung der effizienten Erreichbarkeit durch das pädagogische Personal sowie ausgewählter SuS. Zur Grundausstattung in den Schulen gehört ein zentrales Standkopiergerät/Multifunktionsgerät, das für umfangreiche Kopier- und Druckaufträge zur Verfügung steht. Durch langfristige Serviceverträge und eine kostenoptimierte Seitenpauschale lassen sich Einsparungen beim Materialaufwand erzielen. Da insbesondere der Farbdruck auf Arbeitsplatzdruckern im Vergleich zum Farbdruck auf Standkopiergeräten sehr kostenintensiv ist, ist ein ausreichend dimensioniertes Standkopiergerät mit Farbdruktoption einem Einzelplatzdrucker vorzuziehen. In Abstimmung mit den Schulen kann unter Berücksichtigung besonderer Bedürfnisse ein zusätzliches Farbdruckgerät im pädagogischen Bereich (z.B. Computerkabinett) zur Verfügung gestellt werden.

Tabelle Kostenschätzung Drucktechnik

Drucktechnik Invest	2020	2021	2022	2023	2024	MEP-Gesamt
Seeblick-Schule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Fritz-Reuter-Grundschule	0,00 €	1.785,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.785,00 €
Grundschule am Friedenshof	0,00 €	1.428,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.428,00 €
Rudolf-Tarnow-Schule	0,00 €	0,00 €	1.904,00 €	0,00 €	0,00 €	1.904,00 €
Neue Grundschule	0,00 €	3.570,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3.570,00 €
Ostsee-Schule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Bertolt-Brecht-Schule	0,00 €	1.428,00 €	476,00 €	0,00 €	0,00 €	1.904,00 €
Gesamt	0,00 €	8.211,00 €	2.380,00 €	0,00 €	0,00 €	10.591,00 €

Drucktechnik Aufwand	2020	2021	2022	2023	2024	MEP-Gesamt
Seeblick-Schule	0,00 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	3.427,20 €
Fritz-Reuter-Grundschule	0,00 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	3.427,20 €
Grundschule am Friedenshof	0,00 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	3.427,20 €
Rudolf-Tarnow-Schule	0,00 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	3.427,20 €
Neue Grundschule	0,00 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	3.427,20 €
Ostsee-Schule	0,00 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	3.427,20 €
Bertolt-Brecht-Schule	0,00 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	856,80 €	3.427,20 €
Gesamt	0,00 €	5.997,60 €	5.997,60 €	5.997,60 €	5.997,60 €	23.990,40 €



4.10 Software

Für die Nutzung der in den Schulen bereitgestellten Infrastrukturen und Dienste wird eine Vielzahl von Softwareprodukten benötigt. Dabei kann vereinfacht zwischen System- und Lernsoftware unterschieden werden.

System- und Basissoftware

Systemsoftware (z.B. Betriebssystemsoftware) stellt als Grundlage für Lernsoftware die Betriebsbereitschaft von Rechnersystemen und -strukturen in einem Anwendersystem her.

Alle schuleigenen Endgeräte in Form von PC und Notebook werden mit dem Betriebssystem Microsoft Windows betrieben.

Im Planungszeitraum werden alle schuleigenen Endgeräte mit dem aktuellsten Microsoft Windows Betriebssystem ausgestattet. Durch den standardisierten Einsatz einer Betriebssystemversion an allen Standorten wird der Administrations-, Wartungs- und Pflegeaufwand optimiert. Volumenlizenzmodelle ermöglichen eine zentrale Verteilung von Software auf die Endgeräte der Schulen ohne administrativen Mehraufwand erfolgen.

Lernsoftware

Software, die zusätzlich zur System- und Basissoftware im Bereich Medienbildung sowie E-Learning an den Schulen zum Einsatz kommt wird auch als Lernsoftware bezeichnet.

In Abstimmung mit den Schulen werden durch den Schulträger geeignete Lernsoftwareprodukte beschafft. Die durch die Schulen im Vorfeld definierten Softwaretitel müssen stets kompatibel mit der vorhandenen Infrastruktur der jeweiligen Schule sein. Gleichartige Softwarebedarfe von Schulen werden bei Möglichkeit über geeignete Lizenzmodelle zusammengefasst und somit kosten- und pflegeeffizient realisiert.

Zusätzlich zum in die Schulserverlösung integrierten Lernmanagementsystem für die Schulen der Hansestadt Wismar steht allen öffentlichen Schulen in Mecklenburg-Vorpommern eine durch das Land M-V zentral betriebene Lernplattform kostenfrei zur Verfügung.

Tabelle Übersicht Kostenschätzung Software

Software BS+Office Invest	2020	2021	2022	2023	2024	MEP-Gesamt
Seeblick-Schule	2.760,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2.760,80 €
Fritz-Reuter-Grundschule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Grundschule am Friedenshof	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Rudolf-Tarnow-Schule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Neue Grundschule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Ostsee-Schule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Bertolt-Brecht-Schule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gesamt	2.760,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2.760,80 €



Software BS+Office Aufwand	2020	2021	2022	2023	2024	MEP-Gesamt
Seeblick-Schule	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Fritz-Reuter-Grundschule	810,03 €	810,03 €	810,03 €	810,03 €	810,03 €	4.050,17 €
Grundschule am Friedenshof	0,00 €	1.863,08 €	1.863,08 €	1.863,08 €	1.863,08 €	7.452,30 €
Rudolf-Tarnow-Schule	1.134,05 €	1.134,05 €	1.134,05 €	1.134,05 €	1.134,05 €	5.670,23 €
Neue Grundschule	0,00 €	729,03 €	729,03 €	729,03 €	729,03 €	2.916,12 €
Ostsee-Schule	2.430,10 €	2.430,10 €	2.430,10 €	2.430,10 €	2.430,10 €	12.150,50 €
Bertolt-Brecht-Schule	2.025,08 €	2.025,08 €	2.025,08 €	2.025,08 €	2.025,08 €	10.125,41 €
Gesamt	6.399,26 €	8.991,37 €	8.991,37 €	8.991,37 €	8.991,37 €	42.364,73 €



5. Betriebs- und Servicekonzept

5.1 Abgrenzung

Das IT-Service- und Supportkonzept definiert, welche Services in welchen Ausprägungen in welcher Zeit im Rahmen von entsprechenden vertraglichen Vereinbarungen von den Schulen in Anspruch genommen werden können und bildet prinzipiell die Basis zur Sicherstellung des IT-Betriebes an den Schulen in der Trägerschaft der Hansestadt Wismar.

Die erforderlichen Dienstleistungen für den Betriebs- bzw. Anwendungssupport beschreiben die notwendige und festgelegte Mindest-Servicequalität beim Eintreten von bestimmten Ereignissen. Dieses Konzept dient nicht der Beschreibung von technischen Lösungen, die im schulischen Umfeld eingesetzt werden. Ziel und Zweck ist die Festlegung eines einheitlichen Dienstleistungsrahmens zwischen den Beteiligten (Schule; Abt. Schule, Sport u. Förderangelegenheiten; Abt. Informationstechnik) der Stadtverwaltung Wismar. Innerhalb der Schule werden die Bereiche Schulverwaltung und Pädagogik grundsätzlich getrennt voneinander betrachtet. Bereichsübergreifende Themen sind zulässig.

5.2 Zu betreuende Hard- und Software

5.2.1 Hardware

Die an den Schulen eingesetzte Hardware kann sich entsprechend der zugrundeliegenden Medienbildungskonzepte stark unterscheiden. Der Aufbau der technischen Infrastruktur sowie die eingesetzten Administrations- und Verwaltungswerkzeuge werden innerhalb des Planungszeitraumes standardisiert, um den Betrieb einfacher und vor allem effizienter zu gestalten.

5.2.2 Software

Die an den Schulen eingesetzten Softwareprodukte sind größtenteils einheitlich. Die Infrastruktur zur Softwareverteilung wird innerhalb der nächsten zwei Jahre standardisiert, um Betrieb und Wartung effizienter zu gestalten.

Die an den Schulen eingesetzten Softwareprodukte orientieren sich weitestgehend am Medienbildungskonzept der jeweiligen Schule und können der ihr zugehörigen technischen Dokumentation entnommen werden.



5.3 Service und Betrieb

5.3.1 Service Kategorien

Für alle Dienstleistungen, die gegenüber den Schulen erbracht werden, erfolgt zunächst eine Einteilung in die Service-Kategorien „Technischer Support“ und „Organisatorischer Support“.

Der „Technische Support“ beinhaltet alle technischen Arbeiten, die zur direkten Aufrechterhaltung des laufenden Betriebes sowie zur Störungsbeseitigung bei der eingesetzten Hard- und Software dienen. Die Service-Kategorie „Organisatorischer Support“ umfasst alle unterstützenden Dienstleistungen, welche in erster Linie aus organisatorischen Arbeitsaufgaben bestehen (z.B. Planung, Koordinierung und Abwicklung).

5.3.2 Service Level

Um die Zuständigkeiten für einzelne Dienstleistungen klar zu regeln, werden diese in drei Service-Level unterteilt. Das Kriterium für die Zuordnung einer Dienstleistung zum jeweiligen Service-Level ist die Komplexität.

Einfache Aufgaben, die vom Erstansprechpartner, Lehrern oder dem Verwaltungspersonal der Schule selbst durchgeführt werden können, entsprechen dem Service Level 1 (**First Level**).

Komplexere und umfangreichere Arbeitsaufgaben werden von der Abteilung Organisation und EDV bearbeitet und sind dem Service Level 2 (**Second Level**) zugeordnet.

Supportaufgaben, die nicht vom Second Level Support abgearbeitet werden können, erfordern externe Unterstützung durch Lieferanten, Dienstleister und/oder Hersteller. Diese Aufgaben gehören dem Service Level 3 (**Third Level**) an. Die Kontaktaufnahme zu vertraglich (Wartungs- und Pflegeverträge) vereinbarten Ansprechpartnern der externen Unterstützer (z.B. Hersteller für Hard- und Software) erfolgt durch, beziehungsweise in Abstimmung mit der Abteilung IT.

5.3.3 Support-, Reaktions- und Wiederherstellungszeiten

Für alle Dienstleistungen, die einen direkten Einfluss auf den reibungslosen Ablauf des Schulbetriebes haben, werden im Folgenden Supportzeiten, Reaktionszeiten und Wiederherstellungszeiten fixiert. Dies betrifft hauptsächlich Services, die im Zusammenhang mit der Störungsmeldung und Störungsbearbeitung stehen.

Die Supportzeit definiert, zu welchen Tageszeiten die zuständigen Mitarbeiter erreichbar sind. Als Reaktionszeit wird der Zeitraum bezeichnet, indem der zuständige Mitarbeiter schriftlich,



telefonisch oder persönlich auf die Störungsmeldung reagiert haben muss. Die Wiederherstellungszeit besagt, in welchem Zeitraum ein komplett ausgefallenes System wiederhergestellt sein soll. Dabei ist zu beachten, dass die vereinbarten Reaktions- und Wiederherstellungszeiten nur innerhalb der Supportzeit ablaufen können. Wird eine Störungsmeldung zum Beispiel eine Minute vor Ende der Supportzeit aufgegeben, läuft die vereinbarte Reaktionszeit erst zu Beginn der Supportzeit am folgenden Arbeitstag weiter.

Die Meldung einer Störung an den Second-Level-Support hat primär über das Support-Ticketsystem zu erfolgen. In Ausnahmefällen ist eine Meldung über die EDV-Hotline (03841/ 251-4444) der Stadtverwaltung Wismar möglich. Alle Störungen können somit zentral erfasst, dokumentiert und Fallabschließend bearbeitet werden. Auch statistische Auswertungen bzw. Recherchen bei wiederholt auftretenden Störungen sind nur bei Nutzung des Support-Ticketsystems durchführbar.

5.3.4 Übersicht

Die Tabelle auf der folgenden Seite vereint inhaltlich alle Aspekte der zuvor beschriebenen Systematik und dient als ganzheitliche Darstellung des Service- und Supportkonzeptes. Sie beinhaltet in kompakter Darstellung

- die definierten Dienstleitungen
- die Zuordnung der Dienstleistung zur entsprechenden Service Kategorie
- die Einordnung der Dienstleistung in ein Service Level
- die Zuordnung der Dienstleistung zum verantwortlichen Bereich
- ggf. die Benennung eines bevorzugten Meldeweges
- ggf. die Festlegung der Erreichbarkeits- und Supportzeiten
- ggf. die Definition der maximalen Reaktionszeit
- ggf. die Bestimmung der maximalen Wiederherstellungszeit

Service-Kategorie	Service-Level	Verantwortlich	Einzelne Services	Verwaltung	Pädagogik	Meldeweg	Erreichbarkeit und Support Zeiten	Reaktionszeit	Wiederherstellung
Technischer Support	First Level	Schule	Anschließen einfacher Geräte (z.B. Tastatur, Maus, Digitalkameras oder andere USB-Geräte)	✓	✓	Direkt			
			Wechsel von Verbrauchsmaterial (z.B. Papier, Tinte, Toner und Batterien)	✓	✓	Direkt			
			Funktionsprüfung (Hardware, Software, Stromversorgung, Kabelverbindungen)	✓	✓	Direkt			
			Außenreinigung der Geräte	✓	✓	Direkt			
Organisatorischer Support	First Level	Schule	Aufnahme und Meldung von Störungen, Mängeln, Defekten, Sicherheitsvorfälle und Änderungswünschen (z.B. Softwareinstallationen, Webfilterdefinitionen)	✓	✓	Ticketsystem	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr		
			Qualifizierte Fehlermeldung an Second Level (Fehlerprotokoll, Inventarnummer, Modell)	✓	✓	Ticketsystem	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr		
			Benutzerverwaltung (Beantragen von Zugriffsrechten)	✓	✗	Ticketsystem	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr		
			Benutzerverwaltung (Benutzer einrichten, aktivieren, deaktivieren, Gruppen zuordnen, Passwörter zurücksetzen, Schuljahreswechsel)	✗	✓	Direkt			
			Datenpflege (Pflege von Datenspeicherbereichen)	✓	✓	Direkt			
			Beschaffung von Druckerverbrauchsmaterial (Toner, Tinte)	✗	✓	Direkt			
			Erstellung und Pflege von Nutzungsvereinbarungen	✗	✓	Direkt			
			Inventarisierung von Hard- und Software (Verwaltung von schuleigenen Lizenzen)	✗	✓	Direkt			
Technischer Support	Second Level	EDV-HWI	Wartung, Reparatur und Pflege sämtlicher Systeme (Funktions- und Sicherheitsupdates)	✓	✓	Entfällt			
			Abbau, Aufbau, Installation und Konfiguration neuer PC-Kabinette sowie Schulserversysteme	✗	✓	Entfällt			
			Planung, Integration, Konfiguration und Optimierung von Sicherheitsmaßnahmen (z.B. Firewall, Proxy, Backup)	✓	✓	Entfällt			
			Störungsbehebung wenn der First Level Support die Störung nicht beheben kann	✓	✓	Ticketsystem oder Hotline	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr	4 Stunden	24 Stunden
			Betreuung, Pflege und Administration von Schulverwaltungssystem sowie Notenerfassungssystem	✓	✓	Ticketsystem	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr	4 Stunden	24 Stunden
			Austausch oder Reparatur von defekter oder veralteter Hardwarekomponenten	✓	✓	Ticketsystem oder Hotline	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr	4 Stunden	24 Stunden
Organisatorischer Support	Second Level	EDV-HWI	Installation, Aktualisierung und Pflege von Rechnerbetriebssystemen sowie schulzentral bereitgestellten Softwareprodukten	✓	✓	Ticketsystem oder Hotline	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr		
			Störungsannahme und -management	✓	✓	Ticketsystem oder Hotline	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr	4 Stunden	24 Stunden
			Organisation und Einrichtung von Benutzerrechten und Rollen	✓	✓	Ticketsystem oder Direkt	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr	4 Stunden	24 Stunden
			Verwaltung der Drucker (Drucker anschließen, installieren, Zugriffe einrichten)	✓	✓	Ticketsystem	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr		
			Beratung bei Planung, Beschaffung, Installation, Problembehebung für sämtliche Hard- und Softwareprodukte sowie Infrastrukturdienste (LAN, WLAN, DLAN, Server, Speicher, VoIP)	✓	✓	Schulträger			
			Beschaffung und Ersatzbeschaffung (LV, Angebote, Aufträge)	✓	✓	Schulträger			
			Planung neuer Systemumgebungen bei Schulsanierung und Neubau (Elektro, Ausstattung)	✓	✓	Schulträger			
			Strategische Planung hinsichtlich Optimierung der gesamten Infrastruktur	✓	✓	Schulträger			
			Planung, Inbetriebnahme, Vertragsmanagement und Problembehebung von Breitband- (xDSL) und Telefonanschlüssen	✓	✓	Schulträger			
			Verwaltung von Softwarelizenzen (zentral durch Schulträger beschafft)	✓	✓	Direkt			
			Organisation und Überwachung von Garantieleistungen	✓	✓	Direkt			
			Koordination externer IT-Dienstleistungen	✓	✓	Direkt			
			Inventarisierung von Hard- und Software	✓	✗	Direkt			
			Beschaffung von Druckerverbrauchsmaterial (Toner, Tinte)	✓	✗	Direkt			
			Unterstützung bei technischer Umsetzung von Datenschutzmaßnahmen	✓	✓	Direkt			
			Einrichtung und Pflege von Datensicherheitsmaßnahmen (z.B. USV, Backup)	✓	✓	Direkt			
			Pflege von zentralen Netzwerkspeichersystemen	✓	✓	Direkt			
			Monitoring zentraler Komponenten (aktive Netzwerkkomponenten, Server, USV, Datensicherung und Virenschutz)	✓	✓	Direkt			
Technischer Support	Third Level	Externer Support	Austausch defekter Hardware gemäß Wartungsvertrag	✓	✓	Hotline - extern			
			Störungsbehebung wenn der Second Level Support die Störung nicht beheben kann	✓	✓	Hotline - extern			
			Systemwiederherstellung gemäß Wartungsvertrag	✓	✓	Hotline - extern			

6. Fortbildungskonzept

Der Einsatz digitaler Medien an unseren Schulen führt zu einer Veränderung der pädagogischen Arbeit durch die Lehrkräfte. Die Lehrkräfte an den Schulen (Pädagogisches Personal) sollen künftig durch kontinuierliche Fort- und Weiterbildungen in der Lage sein, die im pädagogischen Konzept festgelegten Aufgaben zur Entwicklung und Stärkung der IT- und Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler vermitteln zu können. Nur so kann die Umsetzung der Vorgaben des Rahmenplans „Digitale Kompetenzen“ verbunden mit dem Einsatz digitaler Medien im Unterricht kompetent, zielgerichtet und sicher gewährleistet werden.

Das Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur M-V ist für die Qualifizierung von Lehrkräften – über die Lehrerbildung, das Referendariat bis hin zur Weiterbildung – zuständig (siehe MBK der jeweiligen Schulen). Die Schulen verpflichten sich, zu den externen Fortbildungsangeboten des IQ M-V diejenigen Lehrkräfte zu entsenden, die einen entsprechenden Bedarf signalisiert haben. Schulinterne Fortbildungen werden durch die jeweiligen Medienbildungsteams und Steuergruppen vorbereitet und durch Multiplikatoren aus dem Kollegium durchgeführt.

Bei Ersteinführung neuer Hard- und Software wird durch den Schulträger eine Einweisung (ggf. zuzüglich Handouts zur Anleitung/Demonstration) organisiert.



7. Finanzierungskonzept

Der Medienentwicklungsplan schafft die Grundlage für eine zukunftsorientierte Digitalisierung an den Schulen in Trägerschaft der Hansestadt Wismar in den kommenden Jahren. Die für die Umsetzung der Medienentwicklungsplanung notwendigen finanziellen Mittel müssen im Rahmen der Aufgabenerfüllung als Schulträger durch die Hansestadt Wismar beginnend im Jahr 2020 zur Verfügung gestellt und in den jährlichen Haushaltsplänen bis zum Jahr 2024 berücksichtigt werden.

Neben den einmaligen Investitionskosten in Höhe von ca. 1,7 Mio. Euro sind die laufenden Aufwendungen (z.B. Instandhaltungsaufwendungen, Aufwendungen für Personal-, Sach- und Dienstleistungen) als auch (investive) Folgekosten in der Finanzierungsplanung zu berücksichtigen.

Zu berücksichtigen sind unter anderem Kosten für den notwendigen Breitbandanschluss, die Herstellung einer zuverlässigen WLAN-Umgebung (IT-Infrastruktur), die Beschaffung von digitalen Endgeräten, von Visualisierungstechnik, von einer digitalen Lernumgebung sowie für Service und Support.

Darüber hinaus sind im Planungszeitraum ebenso Ersatzbeschaffungen sowie Erhaltungsmaßnahmen an der vorhandenen Medianausstattung der Schulen (z.B. in den bereits vorhandenen PC-Kabinetten) erforderlich.

7.1 Förderung durch Bund und Land M-V – DigitalPakt Schule

Der Bund und das Land Mecklenburg-Vorpommern unterstützen den Schulträger mit dem „Digitalpakt Schule“ bei der Aufgabenerfüllung.

Der Bund stellt finanzielle Mittel zum Aufbau digitaler Bildungsinfrastrukturen bereit. Die Länder steuern die Entwicklung medienpädagogischer Konzepte durch die Schulen, kümmern sich um die Qualifizierung von Lehrkräften – über die Lehrerbildung, das Referendariat bis hin zur Weiterbildung – und prüfen, ob der Schulträger über ein Konzept zur Sicherstellung von Betrieb, Support und Wartung verfügt. Daneben entscheiden die Länder, ob und wie sie mobile Endgeräte in ihren Lernmittelregelungen berücksichtigen.

Der DigitalPakt Schule ist eine Finanzhilfe auf der Grundlage von Artikel 104c des Grundgesetzes. Damit sind die Länder zuständig für die administrative Umsetzung des Digitalpakts Schule. Die wichtigsten Regeln zur Beantragung und Durchführung der Förderung sind in einer Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern festgelegt worden. Die landesspezifischen Förderbedingungen werden gemäß Artikel 104b in Verbindung mit Art. 104c des Grundgesetzes von den Ländern im Detail formuliert und mit dem Bund abgestimmt.



Mit dem DigitalPakt Schule sollen lediglich die Grundlagen für eine bundesweite digitale Infrastruktur an Schulen geschaffen werden. Dabei können jedoch nicht alle denkbaren Anforderungen an den einzelnen Schulstandorten und insbesondere für jedes einzelne Schulprofil abgedeckt werden. Die Länder haben daher die Möglichkeit, zusätzlich eigene Programme aufzulegen, mit denen sie den DigitalPakt Schule ergänzen.

Grundsätzlich herrscht zwischen Bund und Ländern Einigkeit, über die Laufzeit des Digitalpakts hinweg in einem engen Austausch zu bleiben. Die Zuständigkeit für das Schulwesen bleibt als wichtiger Bestandteil der Kulturhoheit der Länder unberührt. Eine dauerhafte Finanzierung des Bundes für schulische Infrastrukturen ist nicht vorgesehen.

Bedingt durch die aktuelle Corona-bedingte Entwicklung und die sich daraus ergebende Notwendigkeit des zeitnahen Ausbaus der Digitalisierung an Schulen haben sich Bund und Länder über weitere Unterstützungsleistungen bzw. Fördermöglichkeiten verständigt bzw. entwickeln diese. Diskutiert wird gegenwärtig die Versorgung der Lehrkräfte an Schulen mit digitalen Endgeräten sowie die Finanzierung kostengünstiger Internetanschlüsse für Schülerinnen und Schüler. Die Entwicklung bleibt insofern abzuwarten – beeinflusst aber kurz- oder mittelfristig die Finanzplanung der beabsichtigten Maßnahmen der jeweiligen Schulen.

Die Planung der Finanzierung der in der Hansestadt Wismar beabsichtigten Maßnahmen muss entsprechend der vorliegenden MBK für jede konkrete Schule bedarfsgerecht und individuell angepasst werden.

Ca. 1 Mio. Euro (maximal mögliche Fördersumme) können nach Antragstellung durch die Hansestadt Wismar mit Mitteln des „Digitalpaktes Schule“ refinanziert werden. Die Fördersumme ergibt sich aus festgesetzten Sockelbeträgen für Schulen je Schulart und Schüleranzahlen.

Sockelbeträge für Grundschulen	40.000 Euro
Sockelbeträge für allgemein bildende Schulen	50.000 Euro
Sockelbeträge Schülerzahlen	340 Euro x Schüleranzahl (SJ 2017/18)

Schule	SuS 2017/18	Bundesmittel Sockelbetrag	Bundesmittel SuS Satz	Bundesmittel gesamt	10% Landesmittel (bezogen auf Bundesförderung)	Gesamt-förderung	geplantes Jahr (Antragstellung)
Seeblick-Schule	292	40.000 €	99.280 €	139.280 €	13.928 €	153.208 €	2020
R.-Tarnow-Schule	308	40.000 €	104.720 €	144.720 €	14.472 €	159.192 €	2021
F.-Reuter-Schule	202	40.000 €	68.680 €	108.680 €	10.868 €	119.548 €	2020
Grundschule am FH	406	40.000 €	138.040 €	178.040 €	17.804 €	195.844 €	2021
Neue Schule	68	40.000 €	23.120 €	63.120 €	6.312 €	69.432 €	2020
Ostsee-Schule	276	50.000 €	93.840 €	143.840 €	14.384 €	158.224 €	2020
B.-Brecht-Schule	289	50.000 €	98.260 €	148.260 €	14.826 €	163.086 €	2021
Gesamt	1.841	300.000 €	625.940 €	925.940 €	92.594 €	1.018.534 €	

Übersicht mögliche Fördersumme aus „DigitalPakt Schulen“



Endgeräteprogramm des Bundes – Sofortausstattungsprogramm DigitalPakt Schule

Aufgrund der aktuellen Corona-bedingten Einschränkungen kann Schule auf bestimmte Zeit nicht wie gewohnt stattfinden, so dass Unterricht im Wechsel als Präsenzunterricht und digitales Lernen von zu Hause (Distanzunterricht) aus organisiert wird. Die Bereitstellung von digitalen Diensten an Schulen, die einen standortunabhängigen schulinternen Material-/Datenaustausch sowie eine digitale Kommunikation gewährleisten, ist Grundvoraussetzung für das Gelingen dieses Beschulungsmodells. Da die Schulen der Hansestadt Wismar derzeit überwiegend diese Voraussetzungen nicht erfüllen, sind kurzfristig geeignete Maßnahmen zu treffen, um die erforderlichen Bedingungen zu schaffen.

Mit der im August 2020 beschiedenen Zuwendung des Landes Mecklenburg-Vorpommern aus Mitteln des MV-Schutzfonds und dem Endgeräteprogramm des Bundes „Sofortausstattungsprogramm DigitalPakt Schule 2019 bis 2024“ wurden durch den Schulträger kurzfristig geeignete schulgebundene mobile Endgeräte (Tablets) beschafft und nach eigenem Ermessen an die Schulen in kommunaler Trägerschaft ausgegeben.

Die Höhe der Zuwendung ergibt sich gemäß Nummer 5.1 in Verbindung mit der Anlage 1 der SchulEndgeräteFöRL M-V aus einem festgelegten Betrag je Schüler (Stichtag der amtl. Schulstatistik für das Schuljahr 2017/2018) wie folgt:

Gesamtbetrag Bund (1.841 SuS x 54,40 €)	100.150,40 Euro
Gesamtbetrag Land (Gesamtbetrag Bund x 10 %)	10.015,04 Euro
Gesamtzuwendung Bund und Land	110.165,44 Euro

Schule	SuS 2017/18	Bundesmittel SuS Satz 54,40 €	10% Landesmittel (bezogen auf Bundesförderung)	Gesamtförderung
Seeblick-Schule	292	15.884,80 €	1.588,48 €	17.473,28 €
R.-Tarnow-Schule	308	16.755,20 €	1.675,52 €	18.430,72 €
F.-Reuter-Schule	202	10.988,80 €	1.098,88 €	12.087,68 €
Grundschule am FH	406	22.086,40 €	2.208,64 €	24.295,04 €
Neue Schule	68	3.699,20 €	369,92 €	4.069,12 €
Ostsee-Schule	276	15.014,40 €	1.501,44 €	16.515,84 €
B.-Brecht-Schule	289	15.721,60 €	1.572,16 €	17.293,76 €
Gesamt	1.841	100.150,40 €	10.015,04 €	110.165,44 €



Die mit der Zuwendung geförderten schulgebundenen Geräte werden unter Berücksichtigung der Bedingungen an den Schulen in die Unterrichtsgestaltung zur Erfüllung des gestellten schulischen Bildungs- und Erziehungsauftrags „Digitale Kompetenzentwicklung/Medienbildung“ einbezogen und für den Fall einer Corona-bedingten Schulschließung bei Bedarf nach eigenem Ermessen an benachteiligte Schülerinnen und Schüler verliehen, damit sie am digitalen Lernen teilnehmen können.

Nach Wiederaufnahme des normalen Schulbetriebs sind die Geräte ausschließlich schulgebunden zu nutzen. Die Geräte und deren Einsatz sind dementsprechend in die Medienbildungskonzepte der Schulen aufzunehmen.

Sonderprogramm des Bundes zur Ausstattung der Schulen mit schulgebundenen Lehrerendgeräten

Nach aktuellen Informationen des Städte- und Gemeindetages Mecklenburg Vorpommern e.V. verhandeln der Bund sowie das Land Mecklenburg-Vorpommern zur Zeit die Bund-Ländervereinbarung zur Umsetzung des Sonderprogramms zur Ausstattung der Schulen mit schulgebundenen mobilen Endgeräten für Lehrkräfte. Die über dieses Sonderprogramm voraussichtlich Anfang des Jahres 2021 zur Verfügung stehenden digitalen Endgeräte müssen, analog der Schülerendgeräte, in die IT-Infrastruktur und letztlich in die Medienbildungskonzepte der Schulen eingebunden werden.

Die somit zu erwartenden Zuwendungen wurden in der Finanzierungsplanung des MEP mit berücksichtigt.

7.2 Bundesförderprogramm Breitband (BFP) – Offensive „Digitales Klassenzimmer“

Eine zukunftsfähige Digitalinfrastruktur in jeder Schule ist Voraussetzung für die Umsetzung der individuellen MBK und deren ständiger Fortschreibung.

Basis für eine verlässliche digitale Infrastruktur und Ausstattung an den Schulen in Trägerschaft der Hansestadt Wismar ist u.a. aufgrund der insgesamt geplanten Anzahl bereitzustellender schulischer Computerarbeitsplätze und sonstiger mobiler Medien die breitbandige Erschließung. Hierzu erfolgte seitens des Landkreises Nordwestmecklenburg im September 2019 gemäß der Richtlinie „Förderung zur Umsetzung des Breitbandausbaus in der Bundesrepublik Deutschland“ entsprechend des 6. Sonderauftrages zur Förderung von Schulen eine Antragstellung auf Förderung der Erschließung sämtlicher Schulen bzw. Bildungseinrichtungen in der Hansestadt Wismar.

Ein entsprechender Zuwendungsbescheid liegt nach aktuellem Sachstand hierzu noch nicht vor. Sofern ein positiver Bescheid ergeht, sind die entsprechenden Leistungen durch den Landkreis Nordwestmecklenburg in Abstimmung mit der Hansestadt Wismar konkret zu definieren, je nach Auftragsvolumen auszuschreiben und letztlich zu vergeben. Diese Schritte können, je nach Sachverhalt bis zu einem Jahr Bearbeitungszeit in Anspruch nehmen, so dass nach derzeitigem Sachstand von einer Herstellung der Glasfaseranschlüsse frühestens im Jahr 2021 auszugehen ist.



7.3 Gesamtkosten

Neben den bereits aufgeführten Fördermöglichkeiten des Bundes und Landes M-V aus dem DigitalPakt Schule ist der Einsatz kommunaler Mittel für einmalige (Invest) und laufende (Aufwand) Kosten notwendig. Auch mit höchstmöglicher Förderung sind zur Herstellung der hier beschriebenen Standards kommunale Mittel für Investitionen in Höhe von insgesamt rund 180.000 Euro im Planungszeitraum einzusetzen.

In der nachfolgenden Übersicht sind die einmaligen (Invest) und die laufenden (Aufwand) Kosten für die Umsetzung und Herstellung der definierten Standards an den Schulen in Trägerschaft der Hansestadt Wismar im Planungszeitraum, bezogen auf das jeweilige Planungsjahr der Maßnahme, dargestellt.

Invest + Aufwand	2020	2021	2022	2023	2024	MEP-Gesamt
Vernetzung LAN	0,00 €	525.201,95 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	525.201,95 €
Vernetzung WLAN	6.473,60 €	15.993,60 €	5.355,00 €	16.660,00 €	0,00 €	44.482,20 €
Breitbandanbindung	8.139,60 €	7.175,70 €	5.997,60 €	5.997,60 €	5.997,60 €	33.308,10 €
Zentrale Dienste	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8.270,50 €	3.510,50 €	11.781,00 €
Lernplattform	37.612,33 €	25.269,65 €	11.203,85 €	11.203,85 €	11.203,85 €	96.493,53 €
Filter und Management	3.207,05 €	2.490,67 €	2.490,67 €	3.918,67 €	2.490,67 €	14.597,73 €
Endgeräte	110.157,03 €	134.351,00 €	191.637,60 €	32.130,00 €	0,00 €	468.275,63 €
Präsentationen	8.330,00 €	797.597,50 €	342.958,00 €	3.570,00 €	0,00 €	1.152.455,50 €
Drucktechnik	0,00 €	14.208,60 €	8.377,60 €	5.997,60 €	5.997,60 €	34.581,40 €
Unterrichtsmittel (Budget)	21.776,81 €	20.486,46 €	8.701,71 €	18.394,26 €	8.255,46 €	77.614,69 €
Software BS+Office	9.160,06 €	8.991,37 €	8.991,37 €	8.991,37 €	8.991,37 €	45.125,53 €
Support und Prozesskosten	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gesamt	204.856,48 €	1.551.766,50 €	585.713,39 €	115.133,84 €	46.447,04 €	2.503.917,27 €

Grundlage für die Umsetzung der o. g. Planung ist die Finanzierbarkeit der beschriebenen Maßnahmen (definierte Standards).

Um die jährlich notwendigen Anschaffungs- und Betriebskosten finanzieren zu können, ist es erforderlich, dass durch den Schulträger alle geeigneten Förderprogramme des Bundes und des Landes Mecklenburg-Vorpommern genutzt werden. Um eine 1:1 Ausstattung mit digitalen Endgeräten herzustellen und somit digitales Lernen innerhalb und außerhalb der Schule zu sichern, ist zudem privates Engagement (BYOD) erforderlich.

In Abstimmung mit den kommunalen Schulen sind regelmäßig die Gesamtkosten zu analysieren und mögliche effizientere und kostengünstigere Varianten der Umsetzung geplanter bzw. laufenden Prozesse zu ermitteln.

Weiterhin ist es notwendig, ausreichend personelle Kapazitäten beim Schulträger (Amt für Bildung, Jugend, Sport und Förderangelegenheiten und Amt für Zentrale Dienste) für die



Umsetzung, Begleitung und Fortschreibung des MEP als auch für den notwendigen Wartungsaufwand und Support vorzuhalten.

8. Umsetzung

Nach der Beschlussfassung des Medienentwicklungsplans durch die Bürgerschaft der Hansestadt Wismar erfolgt zunächst für die ersten fünf Schulen

- Ostsee-Schule (Regionale Schule)
- B.-Brecht-Schule (Regionale Schule)
- Seeblick- Schule (Grundschule)
- Neue Schule (Grundschule)
- F.-Reuter-Schule (Grundschule)

eine detaillierte Planung der einzelnen Umsetzungsabschnitte in Zusammenarbeit mit den Schulen und beteiligten Ämtern /Abteilungen der Stadtverwaltung Wismar (Projektgruppe DigitalPakt Schulen), hier insbesondere der Abteilung Informationstechnik (IT) (10.4), der Abteilung Gebäudemanagement, SG Hochbau (10.62) und der Abteilung Schule, Sport und Förderangelegenheiten (40.6).

Mit Fortschreibung des Medienentwicklungsplanes entsprechend der in Folge beschlossenen und genehmigten Medienbildungskonzepte der verbleibenden zwei Grundschulen

- Grundschule am Friedenshof
- R.-Tarnow-Schule

werden die weiteren Abschnitte zur Umsetzung mit den beteiligten Partnern (s.o.) geplant.

Im Zuge einer Meilensteinplanung wird durch die Hansestadt Wismar ein Zeitplan erstellt, in welchem die konkreten Ziele zeitlich fixiert werden. Während der Umsetzung ist fortlaufend die Einhaltung des haushalterischen Rahmens zu prüfen und zu beachten.

Der MEP hat für den beschlossenen Zeitraum (2020-2024) Gültigkeit und gibt als verbindlicher Leitfaden den Rahmen für alle beteiligten Partner vor.

Im Rahmen der Umsetzung sind gegebenenfalls aufbauend auf den bereits realisierten Arbeiten und dann vorhandenen Strukturen inhaltliche Veränderungen vorzunehmen. Deshalb ist die parallele Evaluierung in der Durchführungsphase durch die Schulen selbst als auch durch den Schulträger zwingend erforderlich.

Die somit gewonnenen Erkenntnisse sind Basis für die sich anschließende Fortschreibung der Medienbildungskonzepte und damit verbunden der Fortschreibung des Medienentwicklungsplans.



Die Hansestadt Wismar verpflichtet sich im Rahmen ihrer Schulträgerschaft,

- die Gebäudevernetzung an den kommunalen Schulen bedarfsorientiert und im Zuge der Sanierungsmaßnahmen oder des Neubaus entsprechend der Standards des vorliegenden MEP auszubauen,
- den MEP in Abstimmung mit den kommunalen Schulen und dem staatlichen Schulamt rechtzeitig fortzuschreiben,
- die Medienbildungsbeauftragten (Erstansprechpartner) in den kommunalen Schulen für die Zusammenarbeit mit dem IT-Support einzuweisen.

Die kommunalen Schulen verpflichten sich:

- zur Erarbeitung (die verbleibenden Grundschulen) und Fortschreibung der MBK's zur Erreichung pädagogisch-didaktischer Ziele (Ausstattung, Medienbildung, Medienerziehung)
- das schuleigene MBK mit Blick auf die erweiterten Nutzungsmöglichkeiten des neuen digitalen Bildungsnetzes für den Unterricht jährlich zu aktualisieren und in die schulische Programmarbeit zu integrieren.

Im Ergebnis (siehe nachfolgender Umsetzungsplan) sollen

- alle SuS an den kommunalen Schulen jederzeit eine digitale Lernumgebung und einen Zugang zum Internet an der Schule nutzen können, wenn es pädagogisch sinnvoll ist,
- die kommunalen Schulen über eine nachhaltig betriebene Infrastruktur und eine bedarfsgerechte Ausstattung verfügen, die sich an den pädagogischen Anforderungen in der Schule sowie den bestehenden Verwaltungsaufgaben orientiert (siehe MBK),
- die Rahmenbedingungen zur pädagogischen Internetnutzung auf schuleigenen sowie privaten digitalen Endgeräten von SuS geschaffen werden.



8.1 Aktuell geplante Maßnahmen/ Umsetzungsplan

Unter Beachtung der finanziellen Rahmenbedingungen, insbesondere auch mittels der zu beantragenden Fördermittel des Bundes und des Landes M-V sind folgende Maßnahmen geplant bzw. bereits in der Ausführung.

Digitale Endgeräte für benachteiligte SuS

Aufgrund der Corona-bedingten Einschränkungen kann Schule auf bestimmte Zeit nicht wie gewohnt stattfinden, so dass Unterricht im Wechsel als Präsenzunterricht und digitales Lernen von zu Hause (Distanzunterricht) aus organisiert wird. Die Bereitstellung von digitalen Diensten an Schulen, die einen standortunabhängigen schulinternen Material-/Datenaustausch sowie eine digitale Kommunikation gewährleisten, ist Grundvoraussetzung für das Gelingen dieses Beschulungsmodells. Da die Schulen der Hansestadt Wismar derzeit überwiegend diese Voraussetzungen nicht erfüllen, sind kurzfristig geeignete Maßnahmen zu treffen, um die erforderlichen Bedingungen zu schaffen.

Mit dem "Endgeräteprogramm des Bundes – Sofortausstattungsprogramm DigitalPakt Schule" wurden durch den Schulträger geeignete schulgebundene mobile Endgeräte (Tablets) beschafft und an die kommunalen Schulen ausgegeben.

Entsprechend der Richtlinie zur Gewährung von Zuwendungen aus dem MV-Schutzfonds und dem Sofortausstattungsprogramm des Digitalpakts Schule 2019 bis 2024 für schulgebundene mobile Endgeräte – SchulEndgeräteFöRL M-V sind die Geräte in die durch den DigitalPakt-Schule geförderte Infrastruktur (u.a. WLAN-Infrastruktur) zu integrieren. Damit soll gewährleistet werden, dass die Geräte auch nach der Wiederaufnahme des Regelschulbetriebs in der Schule entsprechend der pädagogischen Konzepte (Medienbildungskonzepte) eingesetzt werden können. Die Ausgabe von integrierten vorkonfigurierten Geräten an die SuS sowie die Notwendigkeit der Bereitstellung ortsunabhängiger digitaler Kommunikations- und Verwaltungsdienste setzen voraus, dass geeignete administrative Verwaltungswerkzeuge kurzfristig zur Verfügung stehen.

Schulserverlösung und Lernmanagementsystem

Alle Schulstandorte, die sich zu Beginn des Planungszeitraumes nicht im Bau bzw. in Sanierung befinden werden zurzeit mit einer den Anforderungen entsprechenden Schulserverlösung/Lernmanagementsystem ausgestattet. Das Land Mecklenburg-Vorpommern hat ergänzend dazu aufgrund Corona-bedingter Schulschließungen kurzfristig für alle Schulen (landesweit) die Lernplattform „ItsLearning“ zur Verfügung gestellt.

Die Ausstattung der übrigen Schulen erfolgt mit Wiederaufnahme des Schulbetriebes am geplanten bzw. ursprünglichen Gebäudestandort. Für den Übergangszeitraum werden geeignete Zwischenlösungen geplant und eingerichtet.



Breitbandanbindung Internet

Die Versorgung der Schulen mit einer erhöhten Bandbreite von bis zu 400 MBit/s wird überbrückend bis zum für 2021 zu erwartenden Glasfaserausbau durch Breitbandanschlüsse auf Koaxialkabelbasis erfolgen. Die jeweiligen Anschlüsse für die Schulstandorte, ausgenommen der Schulersatzstandorte für die Neue Grundschule sowie Fritz-Reuter-Grundschule befinden sich in der Antragsstellung. In Abhängigkeit von den standortbezogenen Netzverfügbarkeiten wird eine Inbetriebnahme der Anschlüsse bis 12-2020 angestrebt.

Strukturierte Verkabelung

Die Schulstandorte Ostsee-Schule sowie Seeblick-Schule erfüllen derzeit nicht die Anforderungen an die für digitalen Unterricht erforderliche Gebäudeverkabelung. Die erforderlichen Maßnahmen zum Ausbau der jeweiligen Gebäudeverkabelung befinden sich in Planung und werden voraussichtlich im Jahr 2021 ausgeführt.

WLAN

Um zeitnah eine verlässliche tägliche Nutzung von mobilen digitalen Endgeräten innerhalb der Schulgebäude sowie auf zuvor definierten Bereichen des Schulgeländes zu ermöglichen, wird die Installation einer WLAN-Infrastruktur zur Abdeckung aller relevanten Einsatzräume, wie Klassen- und Fachräume, Vorbereitungsräume oder anderer Lernorte geplant und bis Ende 2020 realisiert.

Software

Auf Grundlage der zum Beginn des Planungszeitraumes bereits vorhandenen Ausstattung und den über das MBK definierten Anforderungen der jeweiligen Schulen wird ein geeignetes Lizenzmodell für die Beschaffung von Betriebssystem- und Office-Software ausgewählt und über durch den Zweckverband eGo-MV vertraglich gebundene Anbieter beschafft.

Die Installation der Software am jeweiligen Schulstandort erfolgt mit Inbetriebnahme der Schulserverlösung.



8.2 Fazit

Mit Umsetzung des MEP sollen bis Jahresende 2022 alle Schulen über die hier im MEP beschriebene IT-Infrastruktur verfügen und mit den notwendigen digitalen Medien ausgestattet sein.

Es wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass der MEP den Rahmen für die Minimal- und Maximalausstattung der kommunalen Schulen festlegt. Die jeweils notwendigen konkreten jährlichen Anschaffungen sind durch das Amt für Bildung, Jugend Sport und Förderangelegenheiten regelmäßig mit den Schulen zu beraten, um den tatsächlichen Bedarf für die IT-Ausstattung, für Hard- und Software (z.B. Standardisierung von Lernsoftware – „Lernsoftwarekatalog“) sowie mit erforderlichen Unterrichtsmedien zu ermitteln.

Angesichts der aktuellen Bedeutung und des damit einhergehenden gewachsenen Bewusstseins für die zeitnahe Umsetzung der Digitalisierung unserer Schulen sowie unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel (Kommunal-Finzen, Fördermittel) und den zu erwartenden Veränderungen der digitalen Medien innerhalb des Planungszeitraumes ist es insofern unumgänglich, einen regelmäßigen Austausch mit den Landesbehörden und den kommunalen Schulen auf dem Weg der Umgestaltung zur digitalen Schule zu pflegen sowie den MEP dahingehend regelmäßig fortzuschreiben.



Medienbildungskonzept der Ostsee-Schule Wismar

19.03.2020

Inhalt

1. Einleitung und Zielsetzung.....	3
2. Unsere Schule im Profil	5
3. Schul- und Unterrichtsentwicklung	11
4. IT-Ausstattung (Ist-Zustand) und Ausstattungsbedarf	20
5. Betriebs- und Service-Konzept.....	23
6. Fortbildungskonzept	27
7. Zeitplanung/ Meilensteine	30
8. Evaluation.....	32

1. Einleitung und Zielsetzung

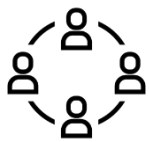
Nahezu allorts und jederzeit Zugriff auf unerschöpfliche Informationen, immer neue Kommunikationsmöglichkeiten und gleichzeitig neu entstehende Wege der gesellschaftlichen Teilhabe und aktiven Beteiligung an politischen Entscheidungen: der stetige Wandel des Alltags von Menschen im Zuge der Digitalisierung betrifft sowohl berufliche Anforderungen als auch den privaten Lebensbereich. Dabei lösen digitale Medien und Werkzeuge analoge Verfahren nicht nur ab, sondern erschließen neue Perspektiven und Fragestellungen in allen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Bereichen. Sie sind sowohl Teil unserer Kultur als auch ihre Mittler, was Medienbildung zu einer Querschnittsaufgabe kultureller Bildung macht.

Medienbildung an unserer Schule – mit dem Schwerpunkt „*Digitale Medien*“ – verstehen wir als kontinuierlichen, pädagogisch strukturierten und begleiteten Prozess, der Schülerinnen und Schüler befähigen soll, sich konstruktiv und kritisch mit der Medienwelt auseinanderzusetzen und Medien selbstbestimmt und kompetent zu nutzen.

Perspektive **UNTERRICHT**

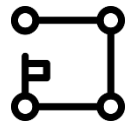
Lehren und Lernen mit digitalen Medien und Werkzeugen bietet eine Chance zur qualitativen Weiterentwicklung des Unterrichts und zur Gestaltung neuer Lehr- und Lernprozesse, bei denen weniger die Reproduktion von Wissen als prozess- und ergebnisorientiertes, kreatives und kritisches Lernen im Mittelpunkt des Unterrichts stehen.

Die zunehmende Heterogenität von Lerngruppen, auch im Hinblick auf die inklusive Bildung, macht es dabei erforderlich, differenzierte und individualisierte Lernarrangements zu entwickeln und verfügbar zu machen. Die Lehrkraft nimmt hierbei eine lernbegleitende Funktion ein, in der sie gleichzeitig den Überblick über den individuellen Leistungsstand und Arbeitsfortschritt von Schülerinnen und Schülern behalten muss. Eine digitale Lernumgebung, die diese Anforderungen unterstützt, muss daher integraler Bestandteil der Weiterentwicklung des Unterrichts sein.



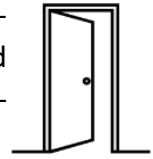
Die Schülerinnen und Schüler sollen sich in einer solchen Lernumgebung verstärkt im Team organisieren, gemeinsam Lösungen entwickeln, selbständig Hilfen heranziehen und unmittelbare Rückmeldung erhalten können. Zur vereinfachten Organisation und Kommunikation von Arbeitsprozessen, Dokumentation und Verfügbarkeit von Arbeitsmaterialien und Zwischenständen leisten digitale Medien und Werkzeuge dabei einen wertvollen Beitrag und können zeitliche und räumliche Bindungen überwinden.

Die Übertragung von mehr Verantwortung für die Gestaltung des eigenen Lernens fördert gleichzeitig die Selbständigkeit sowie die Entfaltung individueller Potenziale bei den Schülerinnen und Schülern. Darüber hinaus werden im Unterricht die Voraussetzungen geschaffen, um Schülerinnen und Schüler an den kommunikativen und partizipativen Möglichkeiten der globalisierten Gesellschaft teilhaben zu lassen.



Perspektive *BILDUNG UND ERZIEHUNG*

Wir verstehen unseren grundlegenden Bildungs- und Erziehungsauftrag darin, unsere Schülerinnen und Schüler auf das Leben in der gegenwärtigen und künftigen Gesellschaft vorzubereiten und sie dazu zu befähigen, aktiv und verantwortlich am kulturellen, gesellschaftlichen, politischen, beruflichen und wirtschaftlichen Leben teilzuhaben und es mitzugestalten. Digitale Medien und Werkzeuge sollen daher Zugänge ermöglichen und nicht Ausschlüsse zementieren – sie müssen deshalb innerhalb und außerhalb des schulischen Lernraums jederzeit unabhängig vom genutzten Gerätetyp oder Betriebssystem nutzbar sein.



Medienbildung trägt in diesem Kontext zum Erwerb fachlicher sowie überfachlicher Kompetenzen zum Umgang mit digitalen Medien bei, die für die aktuelle Lebensgestaltung ebenso wie für die Bewältigung künftiger Herausforderungen unverzichtbar sind. Diese Medien werden dabei auch selbst zum Bildungsgegenstand: Medienbildung umfasst stets das Lernen mit Medien *und* das Lernen über Medien.



Dafür ermöglichen digitale Medien und Werkzeuge neue Organisations- und Kommunikationskulturen auf allen Ebenen innerhalb der Schulgemeinschaft. Der Informationsfluss zwischen Lehrkräften, Schülerinnen und Schülern, Eltern und Schulexternen wird klarer strukturiert, beschleunigt und bietet Raum für den Diskurs über Verhaltensregeln des respektvollen Umgangs miteinander und verschiedene Kommunikationsmodi. Außerdem tragen digitale Medien und Werkzeuge zu einer umfassenderen Mitbestimmung und Teilhabe am schulischen Leben und an Schulentwicklungsprozessen bei.

Eine kritische Auseinandersetzung mit Medieninhalten ist dafür genauso erforderlich, wie die Reflexion des eigenen Medienhandelns, um die digitale Sicherheit der persönlichen Kommunikation und eine eigenverantwortliche informationelle Selbstbestimmung zu fördern und Medien sowohl für die Entwicklung der eigenen Persönlichkeit als auch für die individuelle Lebensgestaltung angemessen, kreativ und sozial verantwortlich zu nutzen.



2. Unsere Schule im Profil

Name der Schule	Ostsee-Schule Wismar
Nummer der Schule	75430610
Schulstandort/ Adresse	Bruno-Tesch-Straße 31, 23968 Wismar
Schulart	Regionale Schule
Schulleiter/in	Beate Brindle
Mitglieder der Steuergruppe	Annemarie Bumann Maximilian Sandner Beate Brindle Karin Feldmann Olga Bellmann Tommy Jeretzky
Schulische/r Medienbeauftragte/r	Tommy Jeretzky
Erstansprechpartner/in	Tommy Jeretzky
Anzahl der Lehrkräfte	27
Anzahl der Schülerinnen und Schüler	267

Angaben zum Schulprogramm

Der oberste Qualitätsleitsatz an unserer Schule lautet: „Unsere Schülerinnen und Schüler lernen selbstbestimmt, individuell und kooperativ.“ Er liegt damit auch den oben formulierten Zielstellungen und Perspektiven zur Entwicklung unseres Unterrichts in Bezug auf „Digitale Medien“ zugrunde.

Bereits im Schulprogramm hat sich unsere Schule auf Entwicklungsziele des Unterrichts hinsichtlich Individualisierung, Kooperation im Team und Transparenz von Lernzielen und Leistungsanforderungen verständigt. Somit knüpft das hier vorliegende Konzept an diese Zielstellungen an und denkt sie weiter. Mit der Einführung von Wochenplanlernen (WPL) und Projektbasiertem Lernen (PBL) wurden bereits organisatorische Veränderungen von Unterricht und Lernen der Schülerinnen und Schüler vorgenommen, in deren Kontext die Selbstorganisation von Lernen, Arbeit im Team sowie Recherchekompetenz und kollaborative Projektarbeit erlernt und erprobt werden.

Ebenso ist die Arbeit mit einem Lernmanagementsystem an unserer Schule seit mehreren Jahren fester Bestandteil der täglichen Arbeit für Schülerinnen und Schüler sowie der Lehrkräfte. Die dadurch gesammelten Erfahrungen finden ihren Ausdruck in diesem Konzept.

Erhebungsbogen zur Erfassung der Ausstattung

1. Allgemeines		
1.1.	Anzahl der getrennten Schulflure (von denen Unterrichtsräume erreichbar sind)	10
1.2.	Anzahl der Unterrichtsräume	28
1.3.	Anzahl der Unterrichtsräume mit festem Netzwerkzugang	2 (Informatikräume)
1.4.	Anzahl der Klassenräume mit WLAN-Zugang	13 (PowerLine-Adapter)
1.5.	Schule verfügt über einen Breitband-Internetzugang bis 16 Mbit/s	ja
1.6.	Schule verfügt über einen Breitband-Internetzugang bis 50 Mbit/s	ja
1.7.	Schule verfügt über einen Breitband-Internetzugang größer/gleich 1 Gbit/s	nein

2. Computertechnik und Peripheriegeräte		
2.1.	Gesamtzahl aller Computer/ digitaler Endgeräte für den Unterrichtseinsatz	104
2.2.	Anzahl der fest installierten Computer/Beamerkombinationen der Schule	0
2.3.	Anzahl der digitalen Endgeräte in den Fachräumen der Schule	52 (in 2 Informatikräumen)
2.4.	Anzahl der digitalen Endgeräte in Fachräumen mit Internetzugang	52 (in 2 Informatikräumen)
2.5.	Anzahl der Medienlabore	0
2.6.	Anzahl der Computerlabore	2
2.7.	Anzahl mobiler, digitaler Klassenzimmer	1
2.8.	Anzahl der schulischen Notebooks/ Laptops/ Netbooks	32
2.9.	Anzahl der schulischen Tablet-PCs	22
2.10.	Anzahl von Systemen zur drahtlosen Medienübertragung	0
2.11.	Anzahl der interaktiven Tafeln der Schule	0
2.12.	Anzahl der Dokumentenkameras	6
2.13.	Anzahl der Drucker im Netz	5

3. Geräte zur Medienproduktion		
3.1.	Anzahl digitaler Fotoapparate	4
3.2.	Anzahl digitaler Videokameras	2
3.3.	Anzahl digitaler Audiorecorder	0

4. Netzwerk		
4.1.	Anzahl physischer Netzwerkservers	1
4.2.	zentrale Nutzerverwaltung über ActiveDirectory (oder vergleichbar)	Samba (Open Source)
4.3.	schulinterner E-Mail-Server verfügbar	nein
4.4.	schulinternes Lernmanagementsystem (LMS)	nein
4.5.	schulexternes Lernmanagementsystem (LMS)	itsLearning

5. Software		
5.1.	Welches Netzwerkbetriebssystem setzen Sie ein?	Linux
5.2.	Welche Office-Anwendungen setzen sie ein?	Microsoft Office (25 Lizenzen), LibreOffice
5.3.	Welche dynamische Geometriesoftware setzen Sie ein?	GeoGebra
5.4.	Welche Simulationssoftware setzen Sie ein?	keine
5.5.	Welche CAS-Software (computerbasiert) setzen Sie ein?	keine
5.6.	Welche Apps setzen Sie ein?	bettermarks, Quizlet, Duolingo, Tweedback, Padlet, Quizizz, Kahoot, Seterra, Schlaukopf, Poll Everywhere, Plickers, Scratch, Blockly Games, QR-Scanner ...

Zusammenfassung der schulindividuellen Qualifizierungsbedarfe

Qualifizierungsangebote:

- a) technische Einweisung/Fortbildung (Schulträger)
- b) schulinterne Fortbildung (schulische Medienbildungsbeauftragte/ Multiplikatoren des MPZ)
- c) schulexterne Fortbildung (IQ M-V)
- d) individuelle Fortbildung (Eigenverantwortung der Lehrkräfte)

Regionale Schule „Ostsee-Schule“ Wismar (Abfrage am 03.12.2019)		Anzahl der jeweiligen Kompetenzbereiche				Anzahl der jeweiligen Fortbildungsbedarfe				geplante strukturelle Zuordnung und organisatorische Reihenfolge der Qualifizierungsangebote
		sehr sicher	sicher	unsicher	sehr unsicher	sofort	mittelfristig	langfristig	kein	
Software (stationär/ mobil)	Textverarbeitungsprogramm (z.B. Word)	8	13	3	0	0	8	6	10	d)
	Tabellenkalkulationsprogramm (z.B. Excel)	2	7	9	6	3	11	4	6	d)
	Präsentationsprogramm (z.B. PowerPoint)	7	10	7	0	1	7	7	9	d)
	Bildbearbeitungssoftware	2	8	9	5	2	9	11	2	b)
	Audio – Aufnahme und Audioschnitt	3	3	12	6	4	8	7	5	b)
	Video – Aufnahme und Videoschnitt	3	4	10	7	2	12	6	4	b)
	Raum für individuelle Hinweise, Fragen, Fortbildungsbedarfe und -angebote: - Lehrvideos erstellen - Software zur Erstellung von Arbeitsblättern m.H. von Snipping-Tool etc. - MS OneNote - Fobizz nutzen - Microsoft OneNote Fortbildung, Microsoft Excel Fortbildung									
Geräte	Scanner	8	13	2	1	1	6	3	14	d)
	Beamer	8	14	2	0	0	6	5	13	d)
	Digitale/r Videokamera/ Fotoapparat	3	15	6	0	1	7	10	6	b)
	Dokumentenkamera	3	5	13	3	4	6	4	10	d)
	interaktive Tafel + Peripheriegeräte	1	3	6	14	9	9	5	1	a) + b)
	Smartphone + Tablet	9	11	3	1	2	5	5	12	b)
	Raum für individuelle Hinweise, Fragen, Fortbildungsbedarfe und -angebote: - Smartphone und Tablet – SINNVOLLE Anwendung im Unterricht trainieren (zusätzlich zu Recherchearbeit) - drahtlose Verbindungsmöglichkeiten - FoBi an dem orientieren, was ich auch benutze									

Regionale Schule „Ostsee-Schule“ Wismar (Abfrage am 03.12.2019)		Anzahl der jeweiligen Kompetenzbereiche				Anzahl der jeweiligen Fortbildungsbedarfe				geplante struktu- relle Zuordnung und organisatori- sche Reihenfolge der Qualifizierungs- angebote
		sehr sicher	sicher	unsi- cher	sehr unsi- cher	sofort	mittel- fristig	lang- fristig	kein	
Internet	Recherchieren mit Browsern	8	15	1	0	1	2	4	17	d)
	E-Mail-Account anlegen und nutzen	10	10	4	0	0	4	5	15	d)
	Download und entpacken von Dateien	9	9	4	2	0	5	6	13	d)
	Homepage/ Blog erstellen und pflegen	2	2	9	11	3	7	8	6	b) + c)
	Online-Anwendungen (Banking, Booking, ...)	4	12	6	2	1	3	13	7	d)
	Raum für individuelle Hinweise, Fragen, Fortbildungsbedarfe und -angebote: - Banking, Booking, ... → zählt n.m.M. nicht zu dienstlichen Aufgaben → keine Relevanz - die Items sind teilweise zu ungenau bzw. zu undifferenziert									
Interaktives im Web (2.0)	Kommunizieren (Social Networks, Chats, Messenger, Audio-/ Video-konferenzen)	3	13	8	0	1	7	9	6	b)
	Freigeben und Teilen von Inhalten, Terminen, etc. (Clouds, Blogs, Social Networks, ...)	2	6	13	3	7	7	7	3	b)
	Kollaborieren (eTwinning, Wiki, Etherpad, ...)	2	11	11	0	5	8	7	4	b)
	Erstellen von onlinebasierten, interaktiven Arbeitsblättern, Fragebögen, LearningApps	0	3	14	7	4	10	9	1	b)
	Produzieren und Veröffentlichen in Video-, Audio und Fotoportalen	1	6	9	8	7	10	5	2	b) + c)
	Raum für individuelle Hinweise, Fragen, Fortbildungsbedarfe und -angebote: ---									

Regionale Schule „Ostsee-Schule“ Wismar (Abfrage am 03.12.2019)		Anzahl der jeweiligen Kompetenzbereiche				Anzahl der jeweiligen Fortbildungsbedarfe				geplante struktu- relle Zuordnung und organisatori- sche Reihenfolge der Qualifizierungs- angebote
		sehr sicher	sicher	unsi- cher	sehr unsi- cher	sofort	mittel- fristig	lang- fristig	kein	
Methodik und Didaktik	Filmbildung/ Filmkritik	0	8	8	8	2	4	13	5	c)
	Medien und Gesell- schaft – Macht der Me- dien	3	11	7	3	2	7	6	9	c)
	Online-Mediatheken im Fachunterricht	5	6	12	1	3	8	7	6	c)
	Audio- und Videopro- jekte	0	5	14	5	5	7	10	2	b)
	Nutzung des Internets als Quelle und Wissens- speicher im Unterricht	6	14	4	0	4	4	6	10	b)
	Lernen und Lehren mit interaktiven Medien	0	8	14	2	7	7	7	3	b) + c)
	Lernen und Lehren mit mobilen Medien	2	9	12	1	4	11	6	3	b) + c)
	Forschendes Lernen mit Medien	0	7	15	2	5	10	4	5	c)
	Medienbasierte Unter- richtsmethoden (Web- quest, Geocaching, Flip- ped Classroom, ...)	0	5	12	7	6	9	6	3	b) + c)
	Nutzung des Potentials von Medien zur Inklusi- on und zum Ausgleich von Heterogenität	1	9	9	5	10	4	7	3	b) + c)
	Raum für individuelle Hinweise, Fragen, Fortbildungsbedarfe und -angebote: ---									
Medienrecht und Prävention	Medienrecht im Inter- net (Urheber- und Li- zenzrecht, Persönlich- keitsrecht, verbotene Inhalte, Hasskommen- tare)	1	12	11	0	7	9	5	3	c)
	Kinder- und Jugendme- dienschutz (z.B. Cyber- mobbing, Grooming, Fake News)	3	13	7	1	3	12	4	5	c)
	Datenschutz als Bildungsaufgabe	2	12	7	3	4	9	4	7	c)
	Datenschutz in der Schulverwaltung	0	7	14	3	1	13	4	6	c)
	Big Data als Bildungsaufgabe	1	4	14	5	2	8	7	7	c)
	Mediensucht	5	7	11	1	4	11	1	8	c)
	Raum für individuelle Hinweise, Fragen, Fortbildungsbedarfe und -angebote: - ständige Arbeit an diesen Themen im Unterricht und Zusammenkünften									

3. Schul- und Unterrichtsentwicklung

Perspektive *UNTERRICHT*

Die derzeitig dominierenden Unterrichtsszenarien an unserer Schule sind:

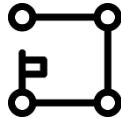
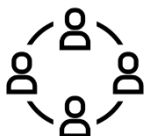
		nie	sehr selten	selten	häufig	sehr häufig
PunktueLLer Einsatz	digitaler Medien				×	
	digitaler Werkzeuge			×		
	Medienreflektion/ -kritik				×	

		nie	sehr selten	selten	häufig	sehr häufig
Projektartige Arbeit mit	digitaler Medien					×
	digitaler Werkzeuge				×	
	Medienreflektion/ -kritik				×	

		nie	sehr selten	selten	häufig	sehr häufig
dauerhafter Einsatz	digitaler Medien				×	
	digitaler Werkzeuge				×	
	Medienreflektion/ -kritik			×		

Die im ersten Kapitel aufgeführten Zielstellungen zur Entwicklung des Unterrichts an unserer Schule lassen sich mit den Perspektiven **Individualisierung des Lernens**, **Kooperation** und **Partizipation** von Schülerinnen und Schülern, **Ermöglichung von Zugängen** und **informationelle Selbstbestimmung** zusammenfassend beschreiben. Jedes Fach hat dabei spezifische Zugänge zu diesen Zielstellungen und leistet seinen Beitrag zur Entwicklung der formulierten Kompetenzen. Bezüglich der Organisation von Unterricht und Lernen im Allgemeinen streben wir jedoch die Einführung eines anderen **Lernmanagementsystems (LMS)** an, mit dem wir besser in allen Unterrichtsfächern an der Erreichung unserer Zielstellungen arbeiten können. Da unsere Einflussmöglichkeiten auf unterschiedliche Voraussetzungen für den Unterricht (z.B. räumliche bzw. bauliche Gegebenheiten zur Aufteilung von Lerngruppen, Personalschlüssel zur Betreuung von Lerngruppen) begrenzt sind, sehen wir die Auswahl und Passung dieses Lernmanagementsystems zu unseren Zielstellungen als besonders wichtig an, um das Lernen an unserer Schule stärker nach unseren pädagogischen Vorstellungen beeinflussen und organisieren zu können.

Die erforderlichen Funktionen und Anforderungen an dieses Lernmanagementsystem ergeben sich dabei aus unseren Perspektiven für den Unterricht und sollen daher im Folgenden überblicksartig dargestellt werden:

Lernmanagementsystem (LMS)	Individualisierung des Lernens Wir verstehen Individualisierung als logische Weiterentwicklung von Differenzierung im Unterricht. Im Zuge der Inklusion hat die Heterogenität in den Klassen bereits zugenommen und diese Entwicklung wird sich fortsetzen. Aus diesem Grund streben wir eine Organisation des Unterrichts an, in dem Schülerinnen und Schüler individuell, also in ihrem Tempo und gemäß ihrer Leistungsfähigkeit, an den Zielstellungen des jeweiligen Faches und der jeweiligen Jahrgangsstufe arbeiten können. Die Lehrkraft steht den Schülerinnen und Schülern dabei beratend und unterstützend zur Seite, erhält durch das LMS jederzeit einen Überblick über den Arbeitsstand der Schülerinnen und Schüler und kann die gestalteten Lernarrangements und Lernwege zur Förderung bei Problemen sowie zur Bestenförderung anpassen.  Daraus ergeben sich folgende Anforderungen an ein LMS: ☐ Bereitstellung von differenzierten Materialien durch Lehrkräfte ☐ Abruf von Materialien und Speicherung von Arbeitsergebnissen durch Schülerinnen und Schüler ☐ Gestaltung von Lernarrangements und Lernwegen durch Lehrkräfte, Möglichkeit zur Rückmeldung über individuellen Arbeitsstand durch Schülerinnen und Schüler
	Kooperation Individualisierung darf hierbei nicht missverstanden werden als „isoliertes“ Lernen von Schülerinnen und Schülern, die nebeneinander, aber nicht miteinander an ihren individuellen Zielstellungen arbeiten. Die Lernarrangements sind daher so zu gestalten, dass sie immer wieder Kooperation und Kollaboration zwischen Schülerinnen und Schülern einfordern.  Daraus ergeben sich folgende Anforderungen an ein LMS: ☐ vielseitige Kommunikationsplattform (E-Mail, Messenger, Chat etc.) für Austausch von Informationen zwischen Schülerinnen und Schülern untereinander, mit Lehrern und mit Schulexternen ☐ Erstellung von Dokumenten zur kollaborativen Arbeit (= Arbeit mehrerer Nutzer gleichzeitig an einem Dokument) ☐ Administration von Nutzerrechten zur Schaffung „geschützter Räume“, in denen Schülerinnen und Schüler gemeinsam an Projekten arbeiten können, die im Erstellungsprozess aber nur für eine begrenzte Anzahl von Nutzern sichtbar und zugänglich sind
	Partizipation
	Damit sich Schülerinnen und Schüler stärker in das Schulleben einbringen können, müssen sie sich zunächst einmal über geplante Projekte informieren können und darüber hinaus die Möglichkeit haben, sich einzubringen und mitzugestalten. Außerdem sollen Schülerinnen und Schüler (z.B. in Gestalt der Schülervertretung) selbst Veränd-

Lernmanagementsystem (LMS)	erungen oder Entwicklungen anstoßen können, wofür sie einen Raum zur Information und Diskussion benötigen. Partizipation heißt für uns aber auch, dass Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit haben sollen, der Lehrkraft eine Rückmeldung zum Unterricht zu geben, um diesen stetig und gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern weiterentwickeln zu können. Daraus ergeben sich folgende Anforderungen an ein LMS: ☐ Bekanntmachung von Informationen durch Lehrkräfte und Schüler ☐ Administration von Nutzerrechten zur Definition des zu erreichenden Personenkreises (z.B. gesamte Schulgemeinde, Klassenverband, Lehrerkollegium) ☐ Diskussion von Vorschlägen und Ideen (z.B. Forum) ☐ Erstellung von Umfragen und Abstimmungen	
	Ermöglichung von Zugängen Im Zuge der Digitalisierung des Lernens an unserer Schule sollen Schülerinnen und Schüler nicht aus-, sondern in noch stärkerem Maße miteingeschlossen werden. Deshalb ist die Offenheit unserer Systeme und Anwendungen für verschieden Betriebssysteme, Gerätetypen sowie Ort und Zeit des Zugriffs von besonderer Bedeutung. Daraus ergeben sich folgende Anforderungen an ein LMS: ☐ Offenheit für verschiedene Betriebssysteme (Windows, Android, iOS) ☐ Offenheit für verschiedene Gerätetypen (Tablet, Notebook/ PC, Smartphone) ☐ Schnittstellen zu zahlreichen Open-Source-Anwendungen ☐ Zugriff auf Daten und Anwendungen unabhängig von Raum und Zeit (z.B. auch abends von zu Hause)	
	informationelle Selbstbestimmung In Bezug auf die informationelle Selbstbestimmung sollen unsere Schülerinnen und Schüler ihr eigenes Medienhandeln reflektieren und in einem geschützten Raum verschiedene Kommunikationsmodi erproben und dabei die Aufstellung und Einhaltung von Regeln reflektieren. Darüber hinaus ist auch die oben aufgeführte Offenheit für Systeme, Anwendungen etc. ein wichtiger Baustein der informationellen Selbstbestimmung. Daraus ergeben sich folgende Anforderungen an ein LMS: ☐ DSGVO-Konformität ☐ Einbezug verschiedener Kommunikationsmodi (z.B. E-Mail, Messenger, Chat, Forum, Kommentare) im eigenen Funktionsumfang oder Schnittstellen zur Nutzung externer Anwendungen ☐ Administration von Nutzerrechten bzgl. der Kommunikation nach außen (z.B. über Black-/Whitelists für E-Mail-Kommunikation)	

Perspektive *BILDUNG UND ERZIEHUNG*

Wie oben bereits ausgeführt, hat jedes Fach spezifische Zugänge zu digitalen Medien und digitaler Bildung. Die Beiträge einzelner Fächer zur Erreichung der einzelnen Niveaustufen in den unterschiedlichen Dimensionen der Bildung in der digitalen Welt sind im Folgenden exemplarisch dargestellt:

Dimensionen der Bildung in der digitalen Welt

		Schülerinnen und Schüler ...				
		Niveaustufe 1	Niveaustufe 2	Niveaustufe 3	Niveaustufe 4	Niveaustufe 5
Suchen, Verarbeiten, Aufbewahren		suchen und filtern Informationen und Daten unter Anleitung in Medien und Datenbeständen.	entnehmen zielgerichtet Informationen aus altersgerechten Informationsquellen und entwickeln erste Such- und Verarbeitungsstrategien.	recherchieren in verschiedenen digitalen Umgebungen und strukturieren Informationen zunehmend selbständig. Rechercheergebnisse werden strukturiert abgelegt.	wenden selbständig geeignete Methoden und Strategien zum Suchen, Verarbeiten, Erheben und Sichern von Daten und Informationen an.	führen selbständig komplexe Medienrecherchen durch. Sie erheben Daten, bewerten Informationen, identifizieren relevante Quellen, verarbeiten und sichern die Ergebnisse mit selbstgewählten Methoden.
		- Klärung von Arbeits- und Suchinteressen: Deutsch (KI. 5): Detektivmethode Biologie (KI. 5): Wirbeltiere Chemie (KI. 7): Stoffe, chemische Reaktionen - Formulierung aussagekräftiger Suchbegriffe: Deutsch (KI. 5/6): Arbeit mit digitalen Nachschlagewerken Biologie (KI. 6): Wirbellose, Samenpflanzen Chemie (KI. 7): Reaktionsarten - Umgang mit altersgerechten Suchmaschinen: PBL (KI.5): Recherchetraining Philosophie (KI. 7): Regelsysteme Geschichte (KI. 6): Ägypten	- Recherche in verschiedenen Suchmaschinen unter Anleitung: Sport (KI. 7): Fitness-Übungen Englisch (KI. 6): Arbeit mit Online-Wörterbüchern Physik (KI. 6): Optik Werken (KI. 5/6): Bauanleitungen - sichere und auffindbare Speicherung von Daten und Informationen: Informatik/MB (KI. 5-7): Ordnerstrukturen, Dateiformate PBL (ab KI. 6): Speicherung von Rechercheergebnissen im LMS - Bewertung von Informationsquellen und Suchergebnissen unter Anleitung: Geschichte (KI. 6/7): Quellenarbeit Sozialkunde (KI. 8): Karikaturanalyse	- Abruf von Daten und Informationen von verschiedenen Orten: AWT (KI. 8): Berufsbilder und Berufsfelder Biologie (KI. 8): Ökologie Deutsch (KI. 8): Wortarten - Verwendung eines Ordnungssystems: PBL (KI. 7/8): Arbeit mit LMS - Weiterentwicklung von Suchstrategien: Informatik/MB (KI. 7): Suchoperatoren, Filter - Identifikation und Zusammenführung relevanter Quellen: Geschichte (KI. 9): Kriegsschuldfrage Erster Weltkrieg Sozialkunde (KI. 9): Wahlsystem	- Suchen, Erheben, Auswerten und Zusammenfassen von Daten und Informationen: Deutsch (KI. 9): Stellungnahme, Erörterung Mathematik (KI. 8): Wahrscheinlichkeit - Berücksichtigung von Zitierweisen und Quellenangaben: Deutsch (KI. 7-10): Buchempfehlungen PBL (ab KI. 8): Quellen- und Abbildungsverzeichnisse Musik (KI. 9): Urheberrecht - strukturierte und sichere Aufbewahrung von Daten und Informationen: Informatik/MB (ab KI. 7): Versionierung, Verschlüsselung	- Strukturierung themenrelevanter Informationen aus Medienangeboten: Musik (KI. 10): Stilrichtungen, Klangeigenschaften Kunst (KI. 10): Kunstepochen, Architektur - Aufbereitung von Daten und Informationen unter Berücksichtigung rechtlicher Vorgaben: Geografie (KI. 9/10): Klimawandel - selbständiger und zielgerichteter Vergleich und Analyse von Inhalt, Struktur, Darstellungsart und Zielrichtung von Daten- und Informationsquellen: Geschichte (KI. 10): Historischer Vergleich von Systemen/ Diktaturen Musik (KI. 9): Rhythmen, Charaktere

Schülerinnen und Schüler ...					
Niveaustufe 1		Niveaustufe 2		Niveaustufe 3	
Niveaustufe 4		Niveaustufe 5			
Kommunizieren und kooperieren	kommunizieren und interagieren mit Hilfe digitaler Kommunikationsmöglichkeiten.	kommunizieren und interagieren unter Einhaltung von Umgangsregeln mit Hilfe verschiedener digitaler Kommunikationsmöglichkeiten.	kommunizieren verantwortungsbewusst und nutzen mediengestützte Kommunikationsmöglichkeiten in kooperativen Arbeitsprozessen.	geben Erkenntnisse aus Medienerfahrungen weiter und bringen diese in kommunikative und kooperative Prozesse ein.	kommunizieren und kooperieren selbstständig, reflektiert sowie verantwortungsbewusst in digitalen Umgebungen und nutzen ihre Medienerfahrung zur aktiven gesellschaftlichen Partizipation.
	- Nutzung verschiedener digitaler Kommunikationsmöglichkeiten: Englisch (KI. 5/6): E-Mails/ Chats formulieren Informatik/MB (KI. 6): E-Mail-Simulationsoftware Geografie (KI. 5): Urlaub am Meer Französisch (KI. 7/8): E-Mails formulieren Russisch (KI. 7/8): E-Mails formulieren Biologie (KI. 8): Krankheiten (Selbsthilfegruppen) - Austausch über eigene Medienerfahrungen: Philosophie (KI. 7/8): Selbst- und Fremdbild Musik (KI. 5/6): Lieblingsmusik, Lieblingskünstler Sozialkunde (KI. 8): (Cyber-)Mobbing, Sucht und Drogen - Verhaltensregeln digitaler Interaktion und Kooperation: Informatik/MB (KI. 7): Sicher kommunizieren im Internet Sozialkunde (KI. 8): (Cyber-)Mobbing	- Teilen von Daten, Informationen und Links: Deutsch (KI. 7/8): Tagebucheinträge/ Blogs Geschichte (KI. 6/7): digitale Dokumentation von Exkursionen Informatik/MB (KI. 6/7): Anhänge, CC, Weiterleitungen von E-Mails Musik (KI. 7/8): Teilen von selbst produzierten Aufnahmen - Nutzung digitaler Werkzeuge zur gemeinsamen Erarbeitung von Dokumenten und Produkten: PBL (ab KI. 7): Videoproduktionen, Gruppenpräsentationen Geografie (KI. 6): Wirtschaft Nordeuropas Kunst (KI. 7): Fotostory Biologie (KI. 8): Ökologie und Ökonomie (Präsentation) Werken (KI. 6): Holzarten, Aufbau von Holz - Vergleich virtueller und realer Öffentlichkeiten: Philosophie (KI. 6/7): Raum und Zeit (Zukunft) AWT (KI. 8): Anzeigen für Wohnobjekte vs. Realität	- Nutzung digitaler Werkzeuge für Zusammenarbeit bei der Zusammenführung von Daten, Informationen und Ressourcen: Deutsch (KI. 8): Bewerbungen Mathematik (KI. 8): Stochastik Kunst (KI. 9): Hundertwasser Geografie (KI. 8/9): Stellungnahmen (Kommentare, Blogs, Tweets) zu gesellschaftlichen Debatten (z.B. Klimawandel) Sport (KI. 7/8): Auswertung von Bewegungsabläufen durch Videoaufnahmen AWT (KI. 8): Wohnungsanzeige verfassen und gestalten - Chancen und Risiken verschiedener Kommunikationsmöglichkeiten in digitalen Umgebungen: Geschichte (KI. 9): Bildanalyse Fotoquellen und Manipulation Sozialkunde (KI. 9): Gewaltenteilung/ Medien als „vierte Gewalt“ Kunst (KI. 8/9): mittels Bildbearbeitungssoftware eigene Wirklichkeiten schaffen Informatik/MB (KI. 8): Wege der Daten durchs Netz Musik (KI. 8/9): Verbreitung extremistischer Musik über Internet	- Vergabe von Nutzerberechtigungen: PBL (ab KI. 8): Verwaltung Teamorder im LMS - ethische Prinzipien der Kommunikation: Geschichte (KI. 8/9): Sprache im Imperialismus Sozialkunde (KI. 8/9): (Cyber-)Mobbing, Grenzen der Meinungsfreiheit, Hate-Speech Deutsch (KI. 8/9): kommunikatives Verhalten in verschiedenen Medien - zielgerichtete und situationsgerechte Auswahl digitaler Kommunikationsmöglichkeiten: Deutsch (KI. 9): Stellungnahmen, Leserbriefe, Kommentare Musik (KI. 8/9): Musik im Internet kommentieren Philosophie (KI. 8/9): dialogisches Philosophieren Kunst (KI. 8/9): Darstellungsweisen in (bildbasierten) sozialen Netzwerken Englisch (KI. 9): Online-Bewerbungen	- Beachtung kultureller Vielfalt bei Kommunikation und Kooperation in digitalen Umgebungen: Geschichte/ Sozialkunde (KI. 10): Debattieren Biologie (KI. 10): Evolution und Zukunft des Menschen Geografie (KI. 9/10): Angemessenheit von Bezeichnungen (z.B. „Dritte Welt“, „Entwicklungsland“) Religion (KI. 9/10): „10 Gebote in der digitalen Welt“ - Beteiligung an gesellschaftlichen Diskursen durch Kommunikation in digitalen Umgebungen: Deutsch (KI. 10): Argumentation Sozialkunde (KI. 9/10): „liquid democracy“ als Form digitaler Abstimmungsprozesse, Online-Petitionen Religion (KI. 10): Austausch mit Menschen anderen Glaubens über religiöse Fragen AWT (KI. 10): Wirtschaftswachstum, Ökonomie und Ökologie

Schülerinnen und Schüler ...					
Produzieren und Präsentieren	Niveaustufe 1	Niveaustufe 2	Niveaustufe 3	Niveaustufe 4	Niveaustufe 5
	nutzen und verändern unter Anleitung vorhandene Medienprodukte. Sie kennen Grundlagen von Urheberrecht und geistigem Eigentum.	entwickeln unter Anleitung eigene Medienprodukte und planen und gestalten eine eigene Präsentation.	planen Medienproduktionen und gestalten diese in unterschiedlichen Formaten (Ton, Foto, Video, Präsentation, Webanwendung). Sie bearbeiten Inhalte in verschiedenen Formaten, führen diese zusammen und präsentieren sie.	produzieren Medienprodukte und analysieren die in Medienprodukten enthaltenen Medienbotschaften. Sie erkennen Gestaltungsmuster und -regeln. Sie präsentieren adressatengerecht unter Berücksichtigung von Urheber-, Persönlichkeits- und Nutzungsrechten.	formulieren Medienbotschaften, wählen ein geeignetes Format aus, planen und realisieren selbständig die Umsetzung eines Medienproduktes unter Beachtung rechtlicher Vorgaben. Sie nutzen geeignete Kanäle, um eigene Ergebnisse zu veröffentlichen bzw. zu teilen und reflektieren dabei die Chancen und Risiken in digitalen Umgebungen.
	- Darstellung eigener Ideen und Themen durch kreative Mediennutzung: Werken (KI. 5/6): Entwicklung von Montageanleitungen und Arbeitsabläufen Biologie (KI. 7): Lernen und Gedächtnis, Pubertät Sozialkunde (KI. 8): EU Kunst (KI. 6): Design Geschichte (KI. 6/7): Zeitleisten, Stammbäume - Kenntnis der Bedeutung von Urheberrecht und geistigem Eigentum: PBL (ab KI. 6): Projektpräsentationen Kunst (ab KI. 5): Bildrechte Philosophie (KI. 6): Regelsystem Deutsch (ab KI. 5): Zitierregeln - Zeigen von Medienprodukten vor Klasse: Sozialkunde (KI. 8): Mobbing Englisch (KI. 5/6): „My home“, „My town“	- Kenntnis einfacher technischer Bearbeitungswerkzeuge und Gestaltungsmittel und Anwendung zu fachbezogenen Inhalten: Physik (KI. 7): phyphix-Experimente (Pendel) Biologie (KI. 7): Fortpflanzung, Entwicklung des Menschen Kunst (KI. 5/6): Comic-Erstellung Geografie (KI. 8): Ländersteckbriefe Geschichte (KI. 7/8): Karten zu Entdeckungsfahrten Deutsch (KI. 6): Wandzeitung Mathematik (KI. 7/8): Wechsel von Darstellungsformen - Erfassung und Bearbeitung von Texten: Russisch (KI. 7): kyrillische Tastatur Deutsch (KI. 6/7): Bildergeschichten verschriftlichen - Vorstellung von Medienprodukten durch einfache Präsentationen: Biologie (KI. 8): Drogen und Sucht PBL (KI. 5/6): Projektpräsentationen Geografie (KI. 5/6): Topografie Deutschlands AWT (KI. 7): Produkte kommen auf den Markt → Werbung	- Anwendung mehrerer technischer Bearbeitungswerkzeuge und ästhetischer Gestaltungsmittel in Bearbeitung von Informationen und Zusammenführung von Informationen in verschiedenen Formaten: Biologie (KI. 8/9): Auswertung von Experimenten Chemie (KI. 8): Lebensmittelchemie - Erstellung von Foto-, Audio- oder Video-Produkten: Sozialkunde (KI. 8): Mobbing Kunst (KI. 7): Fotostory Musik (KI. 6/7): Hörspiel-Erstellung Geografie (KI. 7/8): Müll-Projekt (Nachhaltigkeit) Geschichte (KI. 8): Podcast Französische Revolution - Präsentation von Medienprodukten unter Einsatz digitaler Werkzeuge vor Klasse: PBL (KI. 7/8): Projektpräsentationen Astronomie (KI. 9): Nachthimmel im Zeitraster - Erarbeitung grundlegender Beurteilungskriterien: PBL (KI. 6/7): Bewertungsraster, Feedback-Methoden	- Berücksichtigung von Persönlichkeits-, Urheber- und Nutzungsrechten bei Gestaltungs- und Produktionsprozessen: Physik (KI. 9): Elektrizitätslehre Musik (KI. 8/9): Rap-Werkstatt Sport (KI. 8/9): Bewegungsanalyse - Nutzung und Gestaltung grundlegender Formatvorlagen: Deutsch/ AWT (KI. 8/9): Bewerbungsunterlagen PBL (KI. 9/10): Projektausarbeitungen AWT (KI. 9): Haushaltsplanung - Veröffentlichung von Medienprodukten unter Berücksichtigung rechtlicher Vorgaben: Sozialkunde (KI. 8/9): Rechte (Recht am eigenen Bild), Wahlkampfvideo Philosophie (KI. 8/9): Regelsysteme PBL (KI. 9): Projektpräsentationen Informatik/MB (KI. 8/9): Creative Commons - Erarbeitung differenzierter Beurteilungskriterien: PBL (KI. 8/9): Bewertungsraster, Feedback-Methoden	- Weiterverarbeitung von Informationen, Inhalten und vorhandenen digitalen Produkten: Sozialkunde (KI. 10): Globalisierung, E-Democracy Geschichte (KI. 9/10): Analyse von Onlinelexikon-Artikeln Musik (KI. 9/10): Nachbearbeitung von Musik - Dokumentation des Produktionsprozesses: AWT/ Deutsch (KI. 9/10): Praktikumsberichte und -dokumentation Informatik/MB (KI. 10): Dokumentation von Medienprojektprozess AWT (ab KI. 8): Berufswahlportfolio - Auswahl geeigneter Präsentationsformen für sach- und adressatengerechte Veröffentlichung von Medienprodukten: PBL (KI. 10): Projektpräsentationen - kriteriengeleitete Rückmeldung zu Medienprodukt und Präsentation: PBL (KI. 9/10): Bewertungsraster, Feedback-Methoden

Schülerinnen und Schüler ...					
Niveaustufe 1		Niveaustufe 2		Niveaustufe 3	
Niveaustufe 4		Niveaustufe 5			
Schützen und sicher Agieren	kennen Risiken und Gefahren digitaler Umgebungen und befolgen grundlegende Verhaltensregeln (Passwörter, Preisgabe persönlicher Daten).	setzen sich mit ihrem eigenen Medienverhalten auseinander und kennen erste Strategien zum Selbstschutz und zur Selbstkontrolle.	reflektieren ihr eigenes Mediennutzungsverhalten und erkennen potentielle Risiken und Gefahren des eigenen Agierens in digitalen Umgebungen.	entwickeln ein erweitertes Bewusstsein für Informations-/ Datensicherheit und Datenmissbrauch und schützen sich durch geeignete Maßnahmen.	entwickeln selbständig Strategien für Informationssicherheit und Daten(selbst)schutz. Sie agieren angemessen und verantwortungsbewusst in digitalen Umgebungen.
	- Kenntnisse zum Umgang mit personalisierten Accounts: alle Fächer (ab Kl. 5): Umgang mit LMS Mathematik (ab Kl. 5/6): Arbeit mit „bettermarks“ - Entwicklung erster Strategien zum Merken und Verwalten sicherer Zugangsdaten: Informatik/MB (Kl. 5/6): Einführung in LMS, „Schlaue Kennwörter“ (Satz-Methode, Adressbuch-Methode)	- Austausch über Art und Umfang der eigenen Nutzung von digitalen Endgeräten: Informatik/MB (Kl. 7): Sicher kommunizieren im Internet - Vereinbarung von Regeln zum Umgang mit digitalen Endgeräten: Philosophie (Kl. 7/8): Regelsysteme Religion (Kl. 7/8): „digitales Fasten“, bewusster Verzicht Informatik/MB (Kl. 7/8): JIM-Studie - Kenntnis grundlegender Strategien zur Wahrung von Privatsphäre und Gerätesicherheit: Informatik/MB (Kl. 7): Verschlüsselung, sichere Passwörter, Filtereinstellungen E-Mail-Postfach (Spam)	- Erkennen von Vorteilen, Problemen u. Gefahren digitaler Kommunikation: Sozialkunde (Kl. 8): Sucht u. Drogen Biologie (Kl. 8): Sucht AWT (Kl. 8): Überwachung zu Hause? (Internet der Dinge) Informatik/MB (Kl. 8): automatisiertes und autonomes Fahren - Reflexion eigener Darstellung in sozialen Medien: Informatik/MB (Kl. 7): Sicher kommunizieren im Internet Sozialkunde (Kl. 8): Mobbing, Sexing Kunst (Kl. 8/9): Fotografie/ Bildwirkung, Schönheitsideale Philosophie (Kl. 8): Selbst- und Fremdbild - Entwicklung eines Bewusstseins für Energieverbrauch digitaler Technologien: Astronomie (Kl. 9): Kosten und Nutzen der Raumfahrt Chemie (Kl. 9): Chemie der Kohlenstoffverbindungen Geografie (Kl. 8/9): seltene Erden, Umweltbelastungen Physik (Kl. 8/9): Energieverbrauch - Kenntnis relevanter Maßnahmen zu Daten- und Selbstschutz: Informatik/MB (Kl. 8): Daten auf dem Weg durchs Internet	- Kenntnis von Mechanismen zur Verbrauchermanipulation und möglicher Schutzmaßnahmen: AWT (Kl. 9): Haushaltsführung, Einflüsse durch Werbung Biologie (Kl. 8): Ernährung Mathematik (Kl. 8/9): Datenerhebung, Statistiken Geschichte (Kl. 9/10): Manipulation und Geschichtsfälschung im Internet - Nutzung von Internetdiensten und Anwendung von Strategien zum Schutz personenbezogener Daten: Informatik/MB (Kl. 9): maschinelle Verarbeitung von Daten in Netzen Musik (Kl. 9): Musikstreaming und Datensammlung AWT (Kl. 9): Kunden-/ Rabatt-Karten	- Nutzung digitaler Technologien für soziales Wohlergehen und zum Schutz von Natur und Umwelt: Biologie (Kl. 8): Ökologie AWT (Kl. 10): Ökonomie und Ökologie, „Cradle to Cradle“ Informatik/MB (Kl. 10): Digitalisierung in meiner Umgebung Sozialkunde (Kl. 9/10): E-Democracy Geschichte (Kl. 8/9): Industrialisierung und Soziale Frage Sport (Kl. 9/10): Fitness-Tracker Geografie (Kl. 9/10): Gefahren von Massentierhaltung für Trinkwasserbelastung Musik (Kl. 9/10): gesundheitliche Folgen durch hohe Lautstärken Philosophie (Kl. 9/10): Mensch-Maschine/ Selbstoptimierung Kunst (Kl. 9/10): Upcycling, „Cradle to Cradle“ - Entwicklung eines Bewusstseins für ethische Fragen der Datenverwendung: Biologie (Kl. 9): Genetik/ Gentechnik Informatik/MB (ab Kl. 8): Algorithmen

Schülerinnen und Schüler ...					
	Schülerinnen und Schüler ...				
	Niveaustufe 1	Niveaustufe 2	Niveaustufe 3	Niveaustufe 4	Niveaustufe 5
Problemlösen und Handeln	kennen eine Vielzahl von digitalen Werkzeugen und können diese grundlegend bedienen.	kennen Funktionsweisen und grundlegende Prinzipien der digitalen Welt und erlernen, vernetzte digitale Lernressourcen selbst zu organisieren.	formulieren Anforderungen an digitale Werkzeuge, erkennen eigene Defizite bei der Nutzung digitaler Werkzeuge und entwickeln Strategien zu deren Beseitigung.	benutzen digitale Werkzeuge, um Probleme zu identifizieren, Lösungen zu finden, Lösungsstrategien zu entwickeln und diese mit anderen zu teilen. Sie erkennen algorithmische Strukturen und können diese mit digitalen Werkzeugen abbilden.	lösen selbstständig situations- und bedarfsgerecht komplexe Probleme mit Hilfe digitaler Werkzeuge.
	- Anwendung grundlegender Funktionen digitaler Werkzeuge unter Anleitung: Englisch/ Russisch/ Französisch (ab Kl. 5/6): digitale Wörterbücher und Vokabellern-Anwendungen Informatik/MB (Kl. 5/6): Einführung in Office-Anwendungen alle Fächer (ab Kl. 5/6): Office-Anwendungen zur Erstellung und Präsentation von Arbeitsergebnissen Physik/ Chemie/ Biologie (ab Kl. 7): Simulationssoftware für Experimente Religion (Kl. 5/6): digitale Bibel Kunst (ab Kl. 5/6): Online-Bildarchive - Nutzung von Lern- und Videoplattformen: Mathematik (ab Kl. 5/6): „bettermarks“ Geografie (ab Kl. 5/6): Topografie-Anwendungen (z.B. Seterra) Sport (ab Kl. 5): Fitnessrecherche - Ermittlung von Lösungsbedarfen für einfache technische Probleme: Informatik/MB (ab Kl. 5/6): Betriebsbereitschaft eines Computers herstellen, Daten erfassen und grafisch auswerten, Umgang mit fehlgeschlagenen Installationen	- Finden und Nutzen effektiver digitaler Lernmöglichkeiten: Geschichte (ab Kl. 6): altersgerechte Online-Lexika (z.B. „Kinderzeitmaschine“, „Lernhelfer“) PBL (Kl. 7/8): LMS zur Projektabstimmung im Team Mathematik (Kl. 7): Darstellungsformen in Geometriesoftware Informatik/MB (Kl. 5/6): Anwendungen zum Erlernen des 10-Fingerschreibens - effizienter Umgang mit Benutzeroberflächen und Anwendungen: Biologie (Kl. 8): Protokollierung von Experimenten alle Fächer (ab Kl. 5/6): Umgang mit LMS Informatik/MB (Kl. 6/7): Einstellungsmöglichkeiten/ Schnittstellen im LMS WPL (ab Kl. 6): Lernplanung mittels digitalem Kalender und To-Do-Listen - Kenntnis von Funktionsweisen und grundlegenden Prinzipien der digitalen Welt: Informatik/MB (Kl. 7/8): EVA-Prinzip, Digitalisierung	- Formulierung von Anforderungen an digitale Umgebungen und Werkzeuge und Anpassung an persönlichen Gebrauch: AWT (Kl. 8/9): Bedürfnisse/ Bedarfe Informatik/MB (Kl. 7/8): Anpassungen E-Mail-Postfach alle Fächer (ab Kl. 7/8): Formulierung von Förderbedarfen, Nutzung von Pool digitaler Übungsangeboten - Entwicklung von Strategien zur Beseitigung eigener Defizite: Englisch/ Russisch/ Französisch (ab Kl. 7): Vokabellern-Anwendungen zur Identifikation von Unsicherheiten Mathematik (ab Kl. 7): Identifikation von Defiziten und Übungsplanung zu ihrer Beseitigung in „bettermarks“ - Identifikation passender Werkzeuge für Lösung von Problemen: WPL (ab Kl. 7/8): Lernanwendungen zur Förderung Deutsch/AWT (Kl. 8/9): Anfertigung von Bewerbungen - Verstehen von Funktionsweisen und grundlegenden Prinzipien der digitalen Welt: Informatik/MB (ab Kl. 7): Nutzung blockbasierter Programmierumgebungen	- kreative Anwendung einer Vielzahl digitaler Werkzeuge zur Problemlösung: Physik (Kl. 8): Simulation zu Wärme/ Temperatur Kunst (Kl. 9/10): Bildbearbeitung Biologie/ Chemie (Kl. 8/9): digitale Messwerterfassung Deutsch (ab Kl. 7): Rechtschreibprüfung in Office-Anwendungen Sozialkunde/ Geschichte/ AWT (Kl. 9/10): Nutzung BpB-Archiv zur Recherche - Erkennen und Formulieren algorithmischer Strukturen in digitalen Werkzeugen: Geschichte (Kl. 8): Aufklärung 2.0? Unmündigkeit in der digitalen Welt AWT (Kl. 10): Womit verdienen Google und Facebook Geld? Sozialkunde (Kl. 9/10): Algorithmen als Grund für gesellschaftliche Probleme (Filterblasen, Transparenz, Verbreitung von Gerüchten etc.)	- Anpassung digitaler Lernumgebungen, -ressourcen und Werkzeuge zum persönlichen Gebrauch: WPL (ab Kl. 7): Lernplanung, Förderplanung - Beurteilung digitaler Werkzeuge im Hinblick auf Datenschutz und mögliche gesellschaftliche Auswirkungen: Sozialkunde (Kl. 9/10): Cybercrime, Hacking, Blackouts und mögliche Folgen in der digitalisierten Welt; Netzpolitik als politisches Handlungsfeld Informatik/MB (Kl. 9/10): „Big Data“

Schülerinnen und Schüler ...					
Analysieren und Reflektieren	Niveaustufe 1	Niveaustufe 2	Niveaustufe 3	Niveaustufe 4	Niveaustufe 5
	kennen die Vielfalt der Medienlandschaft und Gestaltungsmittel von digitalen Medienangeboten.	erkennen die unterschiedlichen Wirkungen von Medien in der digitalen Welt. Sie erkennen Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in unterschiedlichen Lebensbereichen.	analysieren ihre eigene Rolle als Mediennutzer und Mediengestalter. Sie werden sich ihrer Verantwortung für sich selbst und andere in diesen unterschiedlichen Rollen bewusst.	analysieren die Gestaltung medialer Darstellungsformen und reflektieren die Wirkung von Medien auf Individuum und Gesellschaft. Sie bewerten Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in verschiedenen Lebensbereichen, analysieren und modifizieren die eigene Mediennutzung.	analysieren Medienbotschaften, bewerten die Wirkung der Botschaft auf sich und andere Zielgruppen. Sie reflektieren den Einsatz des Medienproduktes in Bezug auf mögliche Ziele des Produzenten. Schülerinnen und Schüler analysieren und reflektieren den Einfluss von Medien auf gesellschaftliche Prozesse und Werte. Sie sind sich der Bedeutung von digitalen Medien für politische Partizipationsprozesse und der Generierung von Öffentlichkeit bewusst und agieren entsprechend verantwortungsbewusst.
	- Wissen um Transport von Inhalten über Medien: Deutsch (Kl. 5/6): Comics, Bildergeschichten Kunst (Kl. 7/8): Grundelemente des medialen Vokabulars Englisch (Kl. 7/8): kritische Auseinandersetzung mit Werbung und weiteren Medienprodukten Sozialkunde (Kl. 8/9): Wahlplakate und Wahlwerbung Musik (Kl. 5/6): Interpretation von Songtexten - Vergleich und Bewertung altersgemäßer Medienangebote, ihrer Zielsetzungen und Gestaltungsmittel: Chemie (Kl. 7): Projekt „Luft und Luftverschmutzung“ Biologie (Kl. 7/8): Ernährung Geschichte (ab Kl. 6): Nutzung altersgerechter Rechercheangebote (z.B. „Kinderzeitmaschine“, „Lernhelfer“)	- Austausch über persönliche Eindrücke aufgrund unterschiedlicher Quellen zum gleichen Sachverhalt: Biologie (Kl. 7/8): Ernährung Geschichte/ Sozialkunde (ab Kl. 8): Karikaturanalyse - Analyse der Wirkung digitaler Medien auf eigenes Handeln und soziales Gefüge von Gruppen: Philosophie (Kl. 8): Selbst- und Fremdbild Sozialkunde (Kl. 8): Jugend Informatik/MB (Kl. 8): Einfluss der Anzeige von Suchergebnissen auf eigenes Verhalten - Erkennen von Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in unterschiedlichen Lebensbereichen: Deutsch (ab Kl. 5/6): Projekt „Medien an der Schule“ Biologie (Kl. 8): verantwortungsbewusster Umgang mit eigenem Körper Sozialkunde (Kl. 8): (Cyber-)Mobbing	- Verarbeitung eigener Medienerlebnisse: Sozialkunde (Kl. 8): Mobbing Informatik/MB (Kl. 8): JIM-Studie, Hinterfragen der Herkunft und Wirkung von Daten und Informationen - Entwicklung von Regeln für bewussten Umgang mit Medien: Sozialkunde (Kl. 8): Sucht und Drogen Biologie (Kl. 8): Sucht Philosophie (Kl. 7/8): Regelsysteme - Orientierung eigener Mediennutzung an durch Grundgesetz formulierten Werten: Sozialkunde (Kl. 8/9): Mobbing, Hate-Speech Informatik/MB (Kl. 7/8): Netiquette Deutsch (Kl. 8/9): Argumentieren und Diskutieren Geschichte/ Sozialkunde (Kl. 8): Debattieren	- Untersuchen und Verstehen der Wirkung unterschiedlicher Darstellungsmittel in Medien und durch Medien: Deutsch (Kl. 9/10): Kommentar Mathematik (ab Kl. 7/8): Statistiken - Erkennen von durch Medien vermittelten Rollen- und Wirklichkeitsvorstellungen: Deutsch (Kl. 8/9): Balladen Kunst (Kl. 9/10): Selbstporträt Philosophie/ Religion (Kl. 8/9): Social-Media-Kanäle von Vorbildern bewerten - kritische Auseinandersetzung mit Problem der ständigen Verfüg- und Erreichbarkeit: Philosophie (Kl. 9/10): Arbeit Sozialkunde (Kl. 8/9): Sucht und Drogen - Reflexion der Bedeutung von Medien für die Identitätsbildung: Deutsch (Kl. 10): Werbung Sozialkunde (Kl. 8/9): Jugend	- Analyse und Beurteilung der Entwicklung digitaler Medien und Technologien und ihrer wirtschaftlichen, sozialen und politischen Bedeutung: Sozialkunde (Kl. 10): E-Democracy AWT (Kl. 9/10): Share-Economy - Analyse und Beurteilung der Bedeutung medialer Darstellungen für die Bewusstseinsbildung und politische Meinungsbildung: Chemie (Kl. 9/10): Kohlenstoffverbindungen (CO₂) und Klimawandel Sozialkunde (Kl. 9): Medien als „vierte Gewalt“ - Erkennen und Beurteilen interessen geleiteter Setzung, Verbreitung und Dominanz von Themen in digitalen Umgebungen: Biologie (Kl. 9/10): Werbeaussagen über Gesundheit von Lebensmitteln Deutsch (Kl. 9/10): adressatenbezogene Reflexion von Rhetorik in Werbung

4. IT-Ausstattung (Ist-Zustand) und Ausstattungsbedarf

Neben Ist-Zustand und Ausstattungsbedarf („Soll“) in einer tabellarischen Gegenüberstellung haben wir für einzelne Bereiche Kriterien aufgestellt, um unseren pädagogischen Perspektiven in Unterricht und Bildung sowie Erziehung in technischer Hinsicht gerecht werden zu können. Diese Bereiche sind unter der nachfolgenden Tabelle stichpunktartig aufgeführt.

		Ist	Soll
1	Breitbandanbindung	Mbit/s	Mbit/s
1.1	Breitbandanbindung	70	1000
2	Raumsituation	Anzahl	Anzahl
2.1	Klassenräume mit LAN-Zugang	2	2
2.2	Klassenräume mit WLAN-Zugang	13	26
3	Computertechnik und Peripheriegeräte	Anzahl	Anzahl
3.1	Klassenräume mit Computer-Display-Kombination	0	27
3.2	davon digitale Tafeln	0	27
3.3	Klassenräume mit einzelnen, digitalen Endgeräten	2	2
3.4	mobile, digitale Klassenzimmer	1	1
3.5	mobile Beamer	12	1
3.6	schulische Laptops	32	45
3.7	schulische Tablets	22	50
3.8	drahtlose Medienübertragung	0	27
3.9	Dokumentenkamera	6	10
3.10	Drucker	8	8
4	Geräte zur Medienproduktion	Anzahl	Anzahl
4.1	digitale Fotoapparate	4	8
4.2	digitale Video-Kameras	2	4
4.3	digitale Audio-Recorder	0	0

5	Programme/Apps und Sonstiges	Lizenzen	Lizenzen
5.1	Office-Anwendungen	25	52
5.2	dynamische Geometriesoftware	0	0
5.3	weitere (bettermarks, LearningView, Tweedback, Quizlet, Duolingo, Notiz-App als digitaler Hefter, ...)	---	---
6	Anwendungen/Dienste	Lizenzen	Lizenzen
6.1	FWU-Mediathek	0	1 (Schullizenz)
6.2	Unterrichtshilfenportal MV (kostenfrei)	5	27
7	Interaktion/Kommunikation	Lizenzen	Lizenzen
7.1	Lernmanagement-System	300	300

Kriterien für einzelne technische Bereiche zur Realisierung der pädagogischen Perspektiven:

digitale Vernetzung
- Reichweite: - o auf gesamtem Schulgelände (alle Unterrichts-, Konferenz-, Beratungs- und Vorbereitungsräume, Schulhof) - o Netzwerkdosen auch in Vorbereitungsräumen und Fluren - Geräteverwaltung: - o zentrale Administration von Netzwerk und allen darin befindlichen Endgeräten (Installationen, Updates etc.) - o Netzwerkverbindungen zu Druckern und/oder Kopierern - Nutzerverwaltung: - o Nutzerkonten für alle Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte sowie weiteres pädagogisches Personal - o Möglichkeit zur zentralen Administration von Nutzerrechten in Gruppen (z.B. Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte) - o Rückverfolgung von Aktivitäten auf Nutzerkonten von Schülerinnen und Schülern zur Aufklärung bei Problemen und Regelverstößen - Datenverwaltung: - o Zugriffsmöglichkeiten auf Daten auch von außerhalb des Schulnetzwerks - o Möglichkeit zur Synchronisation zwischen Netzwerkordnern bzw. -dateien und BYOD - o Kalendersynchronisation - o Unterrichtsdokumentation (digitales Klassenbuch) - o digitale Notenverwaltung - o kollaboratives Arbeiten an Dokumenten - o Teilen/Veröffentlichen von Daten und Dokumenten

- **Kommunikation:**

- innerhalb des Netzwerkes zwischen verschiedenen Nutzern sowie nach und von außerhalb des Netzwerkes über unterschiedliche Kommunikationswege (E-Mail, Messenger, Chat)
- Basisfilter für Empfang und Absenden von/nach außerhalb des Netzwerkes
- individuelle E-Mail-Adressen der Schule für alle Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte sowie weiteres pädagogisches Personal (inkl. Adressfiltersystem, s.o.)

schuleigenes WLAN

- Offenheit für BYOD (siehe oben bei Nutzerverwaltung)
- Möglichkeit zur Administration einzelner Areale auf Schulgelände (z.B. Ausschalten von WLAN in bestimmtem Raum für bestimmte Zeit)
- Gastzugänge für Projektpartner
- automatische Einwahl in signalstärksten Access-Point

Anzeige- und Interaktionsgeräte

- **Ausstattung:**

- in allen Unterrichtsräumen (auch Sporthalle und Mensa)
- selbststrahlende Geräte mit breitem Abstrahlwinkel und matter Oberfläche (schmale Raumseiten in Unterrichtsräumen sind i.d.R. Fensterfronten $\leadsto$ Räume gehen eher in Breite als in Tiefe $\leadsto$ Lichtreflexion durch Fenster führt bei spiegelnden und angestrahlten Flächen zu Sichtbehinderungen)
- magnetische Tafelflügel
- Bruchsicherheit
- manuelle Höhenverstellbarkeit

- **Anschlussmöglichkeiten:**

- kabellose, (betriebs-)systemunabhängige Verbindung mit Lehrer-Geräten (Notebooks, Tablets etc.; Schulgeräte und BYOD)
- Möglichkeit zum Kabelanschluss für Externe, Projektpartner usw.

- **Funktionen:**

- Möglichkeit zur Spiegelung von (gleichzeitig mehreren) Schüler-Geräten
- „Tafelgrundfunktionen“ ohne Speicherfunktion (z.B. Schreiben in verschiedenen Farben wie an Kreidetafel)
- Möglichkeit zur Selbstkalibrierung
- geringe Schreibverzögerung bei „Interactive Pens“
- geringer Wiederbeschaffungswert verwendeter „Interactive Pens“
- Audio-Wiedergabe in Raumlautstärke durch integrierte Lautsprecher

schulgebundene mobile Endgeräte

- Systemoffenheit

- **Mindeststandards Tablets:**

10 Zoll, 64 GB Speicherkapazität (oder 32 GB mit Möglichkeit zur Erweiterung durch Speicherkarten), 1,8 Ghz Prozessor, 2 GB RAM, 5 MegaPixel-Kamera, Wifi, AUX-Ausgang, Bluetooth, Zubehör (Stylus, Schutzhülle, Displayschutzfolie, Bluetooth-Tastatur, ggf. Powerbank)

- **Mindeststandards Notebooks:**

13 Zoll, 250 GB Speicherkapazität, 2,5 Ghz Prozessor, 6 GB RAM, Wifi, AUX-Ausgang, Bluetooth, Zubehör (Notebook-Tasche, Maus, Verlängerungskabel)

5. Betriebs- und Service-Konzept

Auf Seiten der Schule stehen Hr. Jeretzky, Hr. Sandner und Hr. Strehlow als Ansprechpartner zur Verfügung.

Das Betriebs- und Service-Konzept ist mit dem Schulträger besprochen worden und enthält folgende Festlegungen:

5.1. Abgrenzung

Das IT-Service- und Supportkonzept definiert, welche Services in welchen Ausprägungen in welcher Zeit im Rahmen von entsprechenden vertraglichen Vereinbarungen von den Schulen in Anspruch genommen werden können und bildet prinzipiell die Basis zur Sicherstellung des IT-Betriebes an den Schulen in der Trägerschaft der Hansestadt Wismar.

Die erforderlichen Dienstleistungen für den Betriebs- bzw. Anwendungssupport beschreiben die notwendige und festgelegte Mindest-Servicequalität beim Eintreten von bestimmten Ereignissen.

Dieses Konzept dient nicht der Beschreibung von technischen Lösungen, die im schulischen Umfeld eingesetzt werden. Ziel und Zweck ist die Festlegung eines einheitlichen Dienstleistungsrahmens zwischen den Beteiligten:

- Schule,
- Abteilung Schule, Jugend und Förderangelegenheiten und
- Abteilung Organisation und EDV der Stadtverwaltung Wismar.

Innerhalb der Schule werden die Bereiche Schulverwaltung und Pädagogik grundsätzlich getrennt voneinander betrachtet. Bereichsübergreifende Themen sind zulässig.

5.2. Zu betreuende Hard- und Software

Hardware

siehe Kapitel 4: „IT-Ausstattung (Ist-Zustand) und Ausstattungbedarf“

Software

Die der Ostsee-Schule Wismar eingesetzten Softwareprodukte orientieren sich weitestgehend am Medienbildungskonzept der Schule und können der ihr zugehörigen technischen Dokumentation entnommen werden.

5.3. Service und Betrieb

Service-Kategorien

Für alle Dienstleistungen, die gegenüber den Schulen erbracht werden, erfolgt zunächst eine Einteilung in die Service-Kategorien „Technischer Support“ und „Organisatorischer Support“. Der **Technische Support** beinhaltet alle technischen Arbeiten, die zur direkten Aufrechterhaltung des laufenden Betriebes sowie zur Störungsbeseitigung bei der eingesetzten Hard- und Software dienen.

Die Kategorie **Organisatorischer Support** umfasst alle unterstützenden Dienstleistungen, welche in erster Linie aus organisatorischen Arbeitsaufgaben bestehen (z.B. Planung, Koordination und Abwicklung).

Service Level

Um die Zuständigkeiten für einzelne Dienstleistungen klar zu regeln, werden diese in drei Service-Level unterteilt. Das Kriterium für die Zuordnung einer Dienstleistung zum jeweiligen Service-Level ist die Komplexität.

Einfache Aufgaben die vom Erstansprechpartner, Lehrern oder dem Verwaltungspersonal der Schule selbst durchgeführt werden können, entsprechen dem Service Level 1 (**First Level**).

Komplexere und umfangreichere Arbeitsaufgaben werden von der Abteilung Organisation und EDV bearbeitet und sind dem Service Level 2 (**Second Level**) zugeordnet.

Supportaufgaben, die nicht vom Second Level Support abgearbeitet werden können, erfordern externe Unterstützung durch Lieferanten, Dienstleister und oder Hersteller. Diese Aufgaben gehören dem Service Level 3 (**Third Level**) an. Die Kontaktaufnahme zu vertraglich (Wartungs- und Pflegeverträge) vereinbarten Ansprechpartnern der externen Unterstützer (z.B. Hersteller für Hard- und Software) erfolgt durch beziehungsweise in Abstimmung mit der Abteilung Organisation und EDV.

Support-, Reaktions- und Wiederherstellungszeiten

Für alle Dienstleistungen, die einen direkten Einfluss auf den reibungslosen Ablauf des Schulbetriebes haben werden im Folgenden Supportzeiten, Reaktionszeiten und Wiederherstellungszeiten fixiert. Dies betrifft hauptsächlich Services, die im Zusammenhang mit der Störungsmeldung und Störungsbearbeitung stehen.

Die Supportzeit definiert, zu welchen Tageszeiten die zuständigen Mitarbeiter erreichbar sind. Als Reaktionszeit wird der Zeitraum bezeichnet, in dem der zuständige Mitarbeiter schriftlich, telefonisch oder persönlich auf die Störungsmeldung reagiert haben muss. Die Wiederherstellungszeit besagt, in welchem Zeitraum ein komplett ausgefallenes System wiederhergestellt sein soll.

Dabei ist zu beachten, dass die vereinbarten Reaktions- und Wiederherstellungszeiten nur innerhalb der Supportzeit ablaufen können. Wird eine Störungsmeldung zum Beispiel eine Minute vor Ende der Supportzeit aufgegeben, läuft die vereinbarte Reaktionszeit erst zu Beginn der Supportzeit am folgenden Arbeitstag weiter.

Die Meldung einer Störung an den Second-Level-Support hat primär über das **Support-Ticket-system** zu erfolgen. In Ausnahmefällen ist eine Meldung über die EDV-Hotline (03841 251 4444) der Stadtverwaltung Wismar möglich. Alle Störungen können somit zentral erfasst, dokumentiert und Fall abschließend bearbeitet werden. Auch statistische Auswertungen bzw.

Recherchen bei wiederholt auftretenden Störungen sind nur bei Nutzung des Support-Ticket-systems durchführbar.

Übersicht

Die Tabelle auf der folgenden Seite vereint inhaltlich alle Aspekte der zuvor beschriebenen Systematik und dient als ganzheitliche Darstellung des Service- und Supportkonzeptes. Sie beinhaltet in kompakter Darstellung

- die definierten Dienstleitungen
- die Zuordnung der Dienstleistung zur entsprechenden Service Kategorie
- die Einordnung der Dienstleistung in ein Service Level
- die Zuordnung der Dienstleistung zum verantwortlichen Bereich
- ggf. die Benennung eines bevorzugten Meldeweges
- ggf. die Festlegung der Erreichbarkeits- und Supportzeiten
- ggf. die Definition der maximalen Reaktionszeit
- ggf. die Bestimmung der maximalen Wiederherstellungszeit

Service-Kategorie	Service-Level	Verantwortlich	Einzelne Services	Verwaltung	Pädagogik	Meldeweg	Erreichbarkeit und Support Zeiten	Reaktionszeit	Wiederherst
Technischer Support	First Level	Schule	Anschließen einfacher Geräte (z.B. Tastatur, Maus, Digitalkameras oder andere USB-Geräte)	✓	✓	Direkt			
			Wechsel von Verbrauchsmaterial (z.B. Papier, Tinte, Toner und Batterien)	✓	✓	Direkt			
			Funktionsprüfung (Hardware, Software, Stromversorgung, Kabelverbindungen)	✓	✓	Direkt			
			Außenreinigung der Geräte	✓	✓	Direkt			
Organisatorischer Support	First Level	Schule	Aufnahme und Meldung von Störungen, Mängeln, Defekten, Sicherheitsvorfälle und Änderungswünschen (z.B. Softwareinstallationen, Webfilterdefinitionen)	✓	✓	Ticketsystem	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr		
			Qualifizierte Fehlermeldung an Second Level (Fehlerprotokoll, Inventarnummer, Modell)	✓	✓	Ticketsystem	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr		
			Benutzerverwaltung (Beantragen von Zugriffsrechten)	✓	✗	Ticketsystem	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr		
			Benutzerverwaltung (Benutzer einrichten, aktivieren, deaktivieren, Gruppen zuordnen, Passwörter zurücksetzen, Schuljahreswechsel)	✗	✓	Direkt			
			Datenpflege (Pflege von Datenspeicherbereichen)	✓	✓	Direkt			
			Beschaffung von Druckerconsumables (Toner, Tinte)	✗	✓	Direkt			
			Erstellung und Pflege von Nutzungsvereinbarungen	✗	✓	Direkt			
			Inventarisierung von Hard- und Software (Verwaltung von schuleigenen Lizenzen)	✗	✓	Direkt			
Technischer Support	Second Level	EDV-HWI	Wartung, Reparatur und Pflege sämtlicher Systeme (Funktions- und Sicherheitsupdates)	✓	✓	Entfällt			
			Abbau, Aufbau, Installation und Konfiguration neuer PC-Kabinette sowie Schulserverssysteme	✗	✓	Entfällt			
			Planung, Integration, Konfiguration und Optimierung von Sicherheitsmaßnahmen (z.B. Firewall, Proxy, Backup)	✓	✓	Entfällt			
			Störungsbehebung wenn der First Level Support die Störung nicht beheben kann	✓	✓	Ticketsystem oder Hotline	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr	4 Stunden	24 Stunden
			Betreuung, Pflege und Administration von Schulverwaltungssystem sowie Notenerfassungssystem	✓	✓	Ticketsystem	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr	4 Stunden	24 Stunden
			Austausch oder Reparatur von defekter oder veralteter Hardwarekomponenten	✓	✓	Ticketsystem oder Hotline	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr	4 Stunden	24 Stunden
			Installation, Aktualisierung und Pflege von Rechnerbetriebssystemen sowie schulzentral bereitgestellten Softwareprodukten	✓	✓	Ticketsystem oder Hotline	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr		
Organisatorischer Support	Second Level	EDV-HWI	Störungsannahme und -management	✓	✓	Ticketsystem oder Hotline	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr	4 Stunden	24 Stunden
			Organisation und Einrichtung von Benutzerrechten und Rollen	✓	✓	Ticketsystem oder Direkt	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr	4 Stunden	24 Stunden
			Verwaltung der Drucker (Drucker anschließen, installieren, Zugriffe einrichten)	✓	✓	Ticketsystem	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr		
			Beratung bei Planung, Beschaffung, Installation, Problembehebung für sämtliche Hard- und Softwareprodukte sowie Infrastrukturdienste (LAN, WLAN, DLAN, Server, Speicher, VoIP)	✓	✓	Schulträger			
			Beschaffung und Ersatzbeschaffung (LV, Angebote, Aufträge)	✓	✓	Schulträger			
			Planung neuer Systemumgebungen bei Schulsanierung und Neubau (Elektro, Ausstattung)	✓	✓	Schulträger			
			Strategische Planung hinsichtlich Optimierung der gesamten Infrastruktur	✓	✓	Schulträger			
			Planung, Inbetriebnahme, Vertragsmanagement und Problembehebung von Breitband- (xDSL) und Telefonanschlüssen	✓	✓	Schulträger			
			Verwaltung von Softwarelizenzen (zentral durch Schulträger beschafft)	✓	✓	Direkt			
			Organisation und Überwachung von Garantieleistungen	✓	✓	Direkt			
			Koordination externer IT-Dienstleistungen	✓	✓	Direkt			
			Inventarisierung von Hard- und Software	✓	✗	Direkt			
			Beschaffung von Druckerconsumables (Toner, Tinte)	✓	✗	Direkt			
			Unterstützung bei technischer Umsetzung von Datenschutzmaßnahmen	✓	✓	Direkt			
			Einrichtung und Pflege von Datensicherheitsmaßnahmen (z.B. USV, Backup)	✓	✓	Direkt			
			Pflege von zentralen Netzwerkspeichersystemen	✓	✓	Direkt			
			Monitoring zentraler Komponenten (aktive Netzwerkkomponenten, Server, USV, Datensicherung und Virenschutz)	✓	✓	Direkt			
Technischer Support	Third Level	Externer Support	Austausch defekter Hardware gemäß Wartungsvertrag	✓	✓	Hotline - extern			
			Störungsbehebung wenn der Second Level Support die Störung nicht beheben kann	✓	✓	Hotline - extern			
			Systemwiederherstellung gemäß Wartungsvertrag	✓	✓	Hotline - extern			

6. Fortbildungskonzept

Aus den in Kapitel 2 aufgeführten Umfrageergebnissen bezüglich der Ausprägung von Kompetenzbereichen und von Fortbildungsbedarfen im Kollegium ergibt sich folgende Fortbildungsplanung:

technische Einweisung/Fortbildung

Termin (Dauer)	Thema	Referent/ Multiplikator
noch offen	Einweisung Schulnetzwerk	Lieferant + Schulträger
noch offen	Einweisung Anzeige- und Interaktionsgeräte	Lieferant + Schulträger

schulinterne und schulexterne Fortbildungen

Die Schule verpflichtet sich, zu den externen Fortbildungsangeboten des IQ M-V diejenigen Lehrkräfte zu entsenden, die einen entsprechenden Bedarf signalisiert haben.

Schulinterne Fortbildungen werden durch das Medienbildungsteam und die Steuergruppe vorbereitet und durch Multiplikatoren aus dem Kollegium durchgeführt.

Modul 1: Allgemeine Einführung

Termin (Dauer)	Thema	Referent/ Multiplikator
noch offen	Einweisung LMS	Lieferant + Schulträger
noch offen	Software zu Anzeige- und Interaktionsgeräten	Lieferant + Schulträger

Modul 2: Rechtliche und organisatorische Aspekte

Termin (Dauer)	Thema	Referent/ Multiplikator
03/2017 (12h)	Mediencout-Ausbildung (SuS und Kollege)	Antje Kaiser
2021/22 (2h)	Medienrecht, Medienschutz und Mediensucht	Fr. Stückmann
2022/23 (2h)	Datenschutz im Umgang mit digitalen Werkzeugen (+ Big Data)	Antje Kaiser

Modul 3: Einsatz digitaler Medien und Unterrichtsszenarien mit digitalen Werkzeugen

Termin (Dauer)	Thema	Referent/ Multiplikator
01/2015 (8h)	itsLearning: Einrichtung der Plattform, Admin-einführung, Import der Nutzer, Aufbau von Organisationsstrukturen, pädagogische Einführung	Hr. Grune (itsLearning)
seit 08/2015 (20h)	Tandemarbeit zum Umgang mit Lern-Management-System und zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht	aus Kollegium
08/2017 (2h)	Einführung in Arbeit mit Tablets im Unterricht	Hr. Jeretzky
11/2018 (2h)	Umgang mit Digitalkamera und Camcorder	Hr. Hammer
03/2019 (2h)	Umgang mit Dokumentenkamera	Hr. Strehlow
2020/21 (2h)	Lernen und Lehren mit interaktiven Medien (I): Nutzung von Online-Mediatheken für den Unterricht	aus Kollegium
2020/21 (2h)	Lernen und Lehren mit interaktiven Medien (II): Audio- und Videobearbeitung/ -projekte im Unterricht	aus Kollegium/ Filmbüro HWI
2020/21 (2h)	Lernen und Lehren mit interaktiven Medien (III): Kollaboratives Arbeiten und Teilen von Informationen mit digitalen Werkzeugen	aus Kollegium
2021/22 (2h)	Lernen und Lehren mit interaktiven Medien (IV): Erstellung interaktiver Arbeitsblätter und Übungen für den Einsatz im Unterricht	aus Kollegium
2021/22 (2h)	Forschendes Lernen mit Medien: Medieneinsatz in PBL und WPL	aus Kollegium
2021/22 (2h)	Lernen und Lehren mit interaktiven Medien (V): Digitale Werkzeuge für Differenzierung und Inklusion	IQ-MV/ MPZ
2022/23 (2h)	Medienbasierte Unterrichtsmethoden	IQ-MV/ MPZ
2022/23 (2h)	Filmbildung und Filmkritik	IQ-MV/ MPZ
2022/23 (2h)	Kommunizieren im Web 2.0	aus Kollegium
2023/24 (2h)	Erstellung von Websites und Blogs	aus Kollegium
2023/24 (2h)	Lernen und Lehren mit interaktiven Medien (VI): Bildbearbeitung	aus Kollegium

individuelle Fortbildungen

Die individuellen Fortbildungsbedarfe werden durch die betroffenen Lehrkräfte in Eigenverantwortung gedeckt. Als Angebot zur individuellen Fortbildung werden Nutzerkonten für „Fobizz“ durch die Schule bereitgestellt.

Die schulinternen Multiplikatoren für Medienbildung sind Hr. Jeretzky und Hr. Sandner.

Die schulinternen Multiplikatoren werden zu den Multiplikatorenschulungen entsandt.

7. Zeitplanung/ Meilensteine

Jahresplan 2019/20

Termin	Meilenstein	Verantwortlichkeit
08/2019	Gründung Medienbildungsteam: Erarbeitung Medienbildungskonzept auf Grundlage von Entwurf aus 2018	Hr. Jeretzky
11/2019	Vorstellung Arbeitsergebnisse vor Kollegium	Hr. Jeretzky
12/2019	Mitarbeit von Fachschaften und Gesamtkollegium an Medienbildungskonzept (v.a. Perspektiven für Unterricht und Bildung/ Erziehung)	Hr. Jeretzky
02/2020	Abstimmung in Schulkonferenz zu Medienbildungskonzept	Hr. Jeretzky
02/2020	Abstimmung mit Schulträger bzgl. offener Punkte und Besprechung von Medienbildungskonzept sowie darin formulierter Zielstellungen	Hr. Jeretzky Schulverwaltung
03/2020	Einreichung Medienbildungskonzept bei Schulträger	Hr. Jeretzky
05/2020	Information durch Schulträger über sich aus Antragsverfahren ergebende Termine	Fr. Grohmann

Jahresplan 2020/21

Termin	Meilenstein	Verantwortlichkeit
3. Quartal 2020	Erneuerung IT-Infrastruktur	Schulträger
2020/21 (2h)	Lernen und Lehren mit interaktiven Medien (I): Nutzung von Online-Mediatheken für den Unterricht	aus Kollegium
2020/21 (2h)	Lernen und Lehren mit interaktiven Medien (II): Audio- und Videobearbeitung/ -projekte im Unterricht	aus Kollegium/ Filmbüro HWI
2020/21 (2h)	Lernen und Lehren mit interaktiven Medien (III): Kollaboratives Arbeiten und Teilen von Informationen mit digitalen Werkzeugen	aus Kollegium
Dezember 2020	Ausstattung und Inbetriebnahme der Hardwarekomponenten	Schulträger
Februar 2021	Einweisung in Hard- und Software	Schulträger

Grobplanung bis 2025

Termin	Meilenstein	Verantwortlichkeit
laufend	Anpassung der technischen Ausstattung	Schulträger
noch offen	Einweisung Schulnetzwerk	Lieferant + Schulträger
noch offen	Einweisung Anzeige- und Interaktionsgeräte	Lieferant + Schulträger
noch offen	Einweisung LMS	Lieferant + Schulträger
noch offen	Software zu Anzeige- und Interaktionsgeräten	Lieferant + Schulträger
2022	Evaluation/ Meilensteinüberprüfung	schulischer Medienbeauftragter + Schulträger
2022/23 (2h)	Medienbasierte Unterrichtsmethoden	IQ-MV/ MPZ
2022/23 (2h)	Filmbildung und Filmkritik	IQ-MV/ MPZ
2022/23 (2h)	Kommunizieren im Web 2.0	aus Kollegium
2023/24 (2h)	Erstellung von Websites und Blogs	aus Kollegium
2023/24 (2h)	Lernen und Lehren mit interaktiven Medien (VI): Bildbearbeitung	aus Kollegium

8. Evaluation

Die Schule verpflichtet sich, das Medienbildungskonzept in den Punkten der Weiterentwicklung der Unterrichtsszenarien, der Ausweitung des Kompetenzmodells M-V auf die Fächer und Jahrgangsstufen sowie die Fortbildungsvorhaben jährlich fortzuschreiben und Entwicklungsziele in das Schulprogramm aufzunehmen.

Die Steuergruppe organisiert gegenseitige Unterrichtsbesuche der Lehrkräfte und dokumentiert die Entwicklungsschritte bei der Umsetzung des schulischen Medienbildungskonzeptes.

Die Schule überprüft die Übernahme von Elementen des „Audits – Auf dem Weg zur Medienschule“ (Leitlinien, Indikatoren), um Fortschritte bei der Unterrichts- und Schulentwicklung sichtbar zu machen.

Medienbildungskonzept der Seeblick-Grundschule

1. Einleitung und Zielsetzung

Kinder wachsen in einer zunehmend mediatisierten und digitalisierten Welt auf, in der Medienkompetenz unabdingbar zu entwickeln ist. Für viele Schülerinnen und Schüler sind PC, Tablet, Internetzugang sowie das Smartphone in ihrer Lebenswelt stets präsent. An diesen Medienerfahrungen knüpft sich Medienbildung als eine unserer Bildungsaufgaben an.

An unserer Grundschule verstehen wir unter Medienbildung vornehmlich die Vorbereitung und Begleitung der Kinder auf eine digitale Welt, erstes eigenständiges Arbeiten mit digitalen Medien sowie die Entwicklung von anwendungsbereitem Wissen über die Entstehung, Wirkung und Nutzung medialer Inhalte. Insbesondere soll der Umgang mit Büchern, Zeitschriften, Zeitungen, Hörfunk, Videos, Fernsehen, Internet sowie dem PC und dem Tablet entwickelt werden.

Wir wollen Grundlagen schaffen, die die Schülerinnen und Schüler befähigen, sich konstruktiv und kritisch mit der Medienwelt auseinanderzusetzen und Medien selbstbestimmt und kompetent zu nutzen. Eine Reflektion des eigenen Umgangs ist hierbei unerlässlich. Ebenso ist es unser Anliegen Fähigkeiten bzgl. der Auswahl und Sortierung von Daten und Wissen aus dem Internet zu entwickeln.

Perspektive Unterricht

Der Einsatz vielfältiger (digitaler) Medien ermöglicht unseren Lehrerinnen und Lehrern unterschiedliche Formen und Methoden der Veranschaulichung, Individualisierung und Motivation. Für die Unterrichtsplanung und Organisation unserer Lehrkräfte soll der Einsatz von und die Arbeit mit Medien als bereichernd, hilfreich und entlastend empfunden werden.

Medien eröffnen unseren Schülerinnen und Schülern neue Formen der Auseinandersetzung mit Unterrichtsinhalten. Darüber hinaus werden im Unterricht die Voraussetzungen geschaffen, Schülerinnen und Schüler an den kommunikativen Möglichkeiten der globalisierten Wissensgesellschaft teilhaben zu lassen.

Perspektive Bildung und Erziehung

Medienbildung trägt zum Erwerb fachlicher sowie überfachlicher Kompetenzen bei, die für die Lebensgestaltung ebenso wie für die Bewältigung künftiger Herausforderungen unverzichtbar sind. Eine kritische Auseinandersetzung mit Medieninhalten und ein selbstbestimmter sowie sachgerechter Umgang sind dafür genauso erforderlich wie die Reflektion des eigenen Medienhandelns. Ebenso spielt die soziale Verantwortung, die ein jeder Nutzer trägt, eine wichtige Rolle beim Erwerb der Kompetenzen. In Anlage 2 sind Lehrinhalte und Kompetenzen beschrieben, die bis zur vierten Klasse angestrebt werden.

Mit der Umsetzung dieser Ziele stehen wir am Beginn eines Prozesses, da die technischen Voraussetzungen sowie die Ausstattung der Schule mit digitalen Medien noch geschaffen werden müssen.

2. Unsere Schule im Profil

Name der Schule	Seeblick-Grundschule Wismar
Nummer der Schule	75130601
Schulstandort/Adresse	Anton-Saefkow-Str. 9 23968 Wismar
Schulart	Grundschule
Schulleiter/in	Frau Machau Aycan
Mitglieder Steuergruppe	Frau Gfrörer, Frau Palentschus, Frau N. Rieckhoff
Schulische/r Medienbildungsbeauftragte/r	Frau Gfrörer, Frau Palentschus, Frau N. Rieckhoff
Erstansprechpartner/in?	Frau Gfrörer ¹
Anzahl der Lehrkräfte	23 + 2 Referendare
Anzahl der Schülerinnen und Schüler	268

¹ Vertretung für das Schuljahr 2020/2021 sind Frau Palentschus und Frau N. Rieckhoff.

3. Schul- und Unterrichtsentwicklung

Perspektive Unterricht

Folgende Unterrichtsszenarien dominieren derzeit an unserer Schule:

		nie	sehr selten	selten	häufig	sehr häufig
Punktueeller Einsatz	digitaler Medien		X			
	digitaler Werkzeuge	X				
	Medienreflektion, -kritik		X			

		nie	sehr selten	selten	häufig	sehr häufig
Projektartige Arbeit mit	digitalen Medien	X				
	digitalen Werkzeugen	X				
	Medienreflektion, -kritik		X			

		nie	sehr selten	selten	häufig	sehr häufig
dauerhafter Einsatz	digitalen Medien	X				
	digitalen Werkzeuge	X				
	Medienreflektion, -kritik	X				

Eine Weiterentwicklung im Schuljahr 2020/2021 besteht für uns zunächst darin, den punktuellen Einsatz und die projektartige Arbeit in Richtung selten auszubauen. Langfristig gesehen soll auch der dauerhafte Einsatz von digitalen Medien weiter angebahnt werden. Dies wird dauerhaft durch die zunehmende technische Ausstattung der Schule ermöglicht sowie durch Ideen durch (Mikro-) Fortbildungen des Kollegiums.

Perspektive Bildung

In Anlage 4 sind den Dimensionen schulischer Medienbildung in den einzelnen Niveaustufen Leit-Fächer mit den jeweiligen Jahrgangsstufen zugeordnet. Diese werden im Schuljahr 2020/2021 verbindlich umgesetzt und in den darauffolgenden Schuljahren weiter ausgebaut. Dabei sehen wir als Grundschule die Niveaustufe 3 als höchste Stufe, die mit den Schülerinnen und Schülern angestrebt wird.

Kinder sind im Umgang mit den Medien neugierig und experimentierfreudig. Sie empfinden Medien als spannend, faszinierend und sind kreativ im Umgang mit diesen. Jedoch haben Kinder oftmals einen sehr unbekümmerten Umgang mit eben diesen Medien. Dadurch entstehen nicht nur Potenziale, sondern auch Gefahren. Daher sehen wir es als notwendig an, die vielfältigen Potenziale und Gefahren zu thematisieren und ein Bewusstsein bei den Schülerinnen und Schülern dafür zu schaffen. Ein kritisch und reflektierter Umgang mit den Medien ist unerlässlich und muss deswegen schon in der Grundschule angebahnt werden.

Ausgehend von den diesen Überlegungen legen wir den Schwerpunkt unserer Arbeit im Schuljahr 2020/2021 auf die Kompetenzbereiche „Schützen und sicher agieren“ sowie „Analysieren und Reflektieren“.

Hier planen wir, neben denen in Anlage 4 beschriebenen Inhalten, insbesondere noch folgende Maßnahmen umzusetzen:

1.) „Flimmo“ Broschüre für Klassenstufe 1- Fernseherziehung

Alle Eltern der Klassenstufe 1 erhalten die Broschüre als Informationsmaterial. Auf diese sollte auch auf dem Elternabend eingegangen werden. In der Broschüre werden Fragen wie „Was benötigen Kinder, um sich in der Vielzahl von Medien zurechtzufinden?“ oder „Wie werden Kinder medienkompetent?“ für die Eltern aufbereitet. Diese zielen zunächst auf das Fernsehverhalten der Kinder ab.

2.) Kinder im Internet für die Klassenstufe 3- 10 goldene Regeln (DIN A5-Heft)

Alle Schülerinnen und Schüler der 3. Klassen erhalten das Heft „Kinder sicher online- 10 goldene Regeln“ von Salfeld. In diesem Heft sind die wichtigsten Regeln für das Verhalten im Internet aufgelistet. Diese werden im Unterricht mit den Kindern besprochen und erläutert. Die Eltern werden zudem dazu aufgefordert diese Regeln auch zu Hause zu besprechen und in einer Art Vertrag mit den Kindern verbindlich zu machen.

3.) Medienprojekt mit der Klassenstufe 4 in Zusammenarbeit mit der Medienbeauftragten der Polizei Fr. Buchholz

In diesem Projekt wird Frau Buchholz von der Polizei unterschiedliche Gefahren des Internets und von Apps aufzeigen und mit den Kindern Strategien und Lösungsmöglichkeiten für einen sicheren und kompetenten Umgang erarbeiten.

4. IT-Ausstattung (Ist-Zustand) und Ausstattungsbedarf

		Ist	Soll
1	Breitbandanbindung	Mbit/s	Mbit/s
1.1	Breitbandanbindung	16	400
2	Raumsituation	Anzahl	Anzahl
2.1	Klassenräume mit LAN-Zugang	alle	alle
2.2	Klassenräume mit WLAN-Zugang	2	alle
3	Computertechnik und Peripheriegeräte	Anzahl	Anzahl
3.1	Klassenräume mit Computer-Beamer-Kombination	0	1 (PC-Raum)
3.2	davon digitale Tafeln	0	20 (davon eine bewegl. für den MZR)
3.3	Klassenräume mit einzelnen, digitalen Endgeräten	0	0
3.4	mobile, digitale Klassenzimmer	0	0
3.5	mobile Beamer	0	1
3.6	schulische Laptops	2	20
3.7	schulische Tablets	30	30
3.8	drahtlose Medienübertragung	0	abhängig von den digitalen Tafeln
3.9	Dokumentenkamera	0	8
3.10	Drucker	4	5
3.11	Rollkoffer „Jesperino“ für das Laden und die Synchronisation der Tablets	0	2
3.12	Anybook Audiostift Klassensatz mit 5 Audiostiften	0	5

3.13	Stabilo Edu Pen	0	1
3.14	USB-Stick	0	5
4	Geräte zur Medienproduktion	Anzahl	Anzahl
4.1	digitale Fotoapparate	1	5
4.2	digitale Video-Kameras	0	0
4.3	digitale Audio-Recorder (Diktiergerät)	0	5
4.4	Mikrofon	0	5
5	Programme/Apps und Sonstiges	Lizenzen	Lizenzen
5.1	Office-Anwendungen (Word, Excel, PowerPoint)	2	Schullizenz
5.2	Lernwerkstatt 9	Schullizenz	Schullizenz
5.3	Oriolus Mathe und Deutsch	Schullizenz	Schullizenz
5.4	Worksheet Crafter Premium Jahresedition für Schulen	0	Schullizenz
5.5	Scook Lizenzen für die Cornelsen Schulbücher	0	Schullizenz
5.6	Antolin	0	Schullizenz
6	Anwendungen/Dienste (Mediatheken, ...)	Lizenzen	Lizenzen
6.1	FWU-Mediathek	0	Schullizenz
7	Interaktion/Kommunikation (Dateiablage, Cloud, ...)	Lizenzen	Lizenzen
7.1	IServ	Schullizenz	Schullizenz

5. Betriebs- und Service-Konzept

Das Betriebs- und Service Konzept ist vom Schulträger schriftlich (Anlage 1) fixiert und mit unserer Schule besprochen worden.

Es besteht seitens des Schulträgers folgender Dienstleister:

*Herr Krull (Schulträger)
REESE IT (IServ)
weitere externe IT Anbieter folgen*

Die notwendigen Vereinbarungen (Erreichbarkeit, Erstinformation, Auftragsauslösung, Vollzug) hat der Schulträger in seinem Konzept definiert (Anlage 1). Generell werden die Bereiche Schulverwaltung und Pädagogik getrennt voneinander behandelt. Unterschieden wird zudem in zu betreuende Hardware und Software. Im Service und Betrieb wird zwischen zwei Servicekategorien („Technischer Support“ und „Organisatorischer Support“) unterschieden, die sich wiederum in unterschiedliche Service Level aufteilen (First Level, Second Level, Third Level).

Auf Seiten der Schule stehen für das Service Level 1 (First Level) Frau Gfrörer, Frau Palentschus, Frau N. Rieckhoff sowie das Verwaltungspersonal der Schule als Ansprechpartner für zur Verfügung. Dies beinhaltet einfache Aufgaben, wie das Anschließen von Geräten, den Wechsel von Verbrauchsmaterial und die Außenreinigung sowie die Aufnahme von Störungen, Fehlermeldungen etc. und die Verwaltung von Benutzern.

6. Fortbildungskonzept

Der Fortbildungsbedarf wurde in den Jahrgangsteamsitzungen besprochen und mit Hilfe des Fragebogens der Handreichung individuell für die Lehrkräfte der Schule ermittelt und zusammengefasst. Diese gilt als Grundlage für die schulinterne Fortbildungsplanung (vgl. Anlage 2).

Durch Mikrofortbildungen innerhalb des Schulkollegiums können hauptsächlich die Bereiche „Software“ (Bildbearbeitung, Audio-/Videoaufnahme und Schnitt), „Interaktives im Web 2.0“ (Erstellen von Arbeitsblättern und Fragebögen), „Methodik und Didaktik“ (Audio- und Videoprojekte, Nutzung des Internets als Wissensspeicher, Medienbasierte Unterrichtsmethoden) sowie im Bereich „Medienrecht und Prävention“ (Kinder- und Jugendmedienschutz) abgedeckt werden.

Die individuellen Fortbildungsbedarfe werden durch die betroffenen Lehrkräfte in Eigenverantwortung gedeckt. Diese bestehen vor allem im Bereich „Software“

(Tabellenkalkulationsprogramm, Präsentationsprogramm), im Bereich „Interaktives im Web 2.0“ (Kommunizieren, Freigeben und Teilen von Inhalten, Kooperieren mit Lernplattformen), im Bereich Methodik und Didaktik (Filmbildung und Filmkritik, Medien und Gesellschaft, Online Mediatheken im Fachunterricht) sowie im Bereich „Medienrecht und Prävention“ (Datenschutz als Bildungsaufgabe).

Für die technischen Einweisungen durch den Schulträger und die schulinternen Fortbildungen mit Hilfe der schulinternen Multiplikatoren wurden für das Schuljahr 2019/2020 zwei Fortbildungsveranstaltungen reserviert.

Termin	Thema	Referent/ Multiplikator	Zeit	Modul	Teilnehmer
06.08.2019	Datenschutz und Medienrecht	Hr. Kranz	8-12 Uhr	2	Lehrer und Schulleitung
06.08.2019	Medienbildung, UHP (Modul 1)	Fr. Gaikowski, Fr. Zeisler	12-16 Uhr	3	Lehrer und Schulleitung
25.09.2019	Lehrerfortbildung zum Umgang mit dem Schulserver (IServ)	Reese IT	14-16 Uhr	-	Lehrer und Schulleitung
Ende SJ 2019/2020	Medienbildung, Unterrichtshilfe Portal (Modul 2,3)	IQM-V, Hr. Kranz	n. n	3	Lehrer und Schulleitung

Die schulinternen Multiplikatoren für Medienbildung sind Frau Gfrörer, Frau Palentschus und Frau N. Rieckhoff.

Die Schule verpflichtet sich, zu den externen Fortbildungsangeboten des IQ M-V diejenigen Lehrkräfte zu entsenden, die einen entsprechenden Bedarf signalisiert haben.

Der schulinterne Multiplikator wird zu den Multiplikatorenschulungen entsandt.

7. Zeitplanung/Meilensteine

Jahresplanung 2018/2019

Termin	Meilenstein	Verantwortlichkeit
09/2018	Erarbeitung eines Medienbildungskonzepts	Multiplikatoren, Lehrkräfte
11/2018	Überarbeitung und Anpassung des Medienbildungskonzepts	Lehrkräfte
05/2019	Installation eines Schulservers, Einführung in IServ	Multiplikatoren, Sekretariat

Jahresplanung 2019/2020

Termin	Meilenstein	Verantwortlichkeit
08/2019	Überarbeitung und Anpassung des Medienkonzepts	Multiplikatoren, Lehrkräfte
09/2019	Austausch mit dem Schulträger zum MBK und MEP	Schulleitung, Schulträger, Multiplikatoren
09/2019	Lehrerfortbildung zu IServ	Reese IT, Lehrkräfte
10/2019	Absprachen mit dem Schulträger über die Medienausstattung der Schule	Schulleitung, Fr. Gfrörer, Hr. Fröhlich, Hr. Krull
01/2020	Microsoft Office Paket für den Lehrer-PC und Anbindung des PCs in der Bibliothek	Hr. Krull
03/2020	Beschlussfassung des Medienbildungskonzepts in der Schulkonferenz	Schulkonferenz
04/2020	Überarbeitung des Medienbildungskonzepts	Fr. Gfrörer, Fr. Palentschus, Fr. N. Rieckhoff
06/2020	Einrichtung eines Klassensatzes Tablets	Hr. Krull
06/2020	Feedbackrunde in der Lehrerkonferenz	Lehrkräfte

Fünf-Jahres-Plan

Termin	Meilensteine	Verantwortlichkeiten
2018/2019	• Vereinbarungen mit dem Schulträger • Überarbeitung und Anpassung des Medienbildungskonzepts • Ausstattung der Schule mit einem Schulserver • Feedbackrunde in der Lehrerkonferenz	Schulträger, Schulleitung, Medienbildungsbeauftragte IServ, Schulträger Lehrkräfte
2019/2020	• Überarbeitung und Anpassung des Medienbildungskonzepts • Austausch mit dem Schulträger zu MBK und MEP • Einweisung der Lehrkräfte in IServ • Anschaffung und Installation Microsoft Office Paket für den PC im Lehrerzimmer • Etablierung Klassensatz Tablets • Einrichtung von W-Lan Access Points • verbindliche Absprachen mit dem Schulträger über die technische Ausstattung der Schule • Feedbackrunde mit den Lehrkräften	Medienbildungsbeauftragte, Schulleitung Schulträger, Schulleitung, Medienbildungsbeauftragte IServ Herr Krull, Schulträger Herr Krull, Medienbildungsbeauftragte Herr Krull Schulträger, Schulleitung, Medienbildungsbeauftragte
2020/2021	• Etablierung einer Steuergruppe zur Medienbildung • Nutzung von IServ durch alle Schulbeteiligten • technische Ausstattung der Schule • Überarbeitung und Anpassung des Medienbildungskonzepts • Erstellung eines PAL-Blattes • Analyse der Frequentierung • Feedbackrunden mit den Lehrkräften, Schülern und Eltern	Fr. Palentschus, Fr. N. Rieckhoff, Fr. Gfrörer Schulträger, Herr Krull, Steuergruppe, Lehrkräfte Schulleitung, Lehrkräfte, Schulkonferenz
2021/2022	• Überarbeitung und Anpassung des Medienbildungskonzepts	Steuergruppe

	• Evaluation (formativ) der Nutzung, Festlegung von Indikatoren • Fortbildungen	Steuergruppe, Lehrkräfte Lehrkräfte
2022/2023	• Fortschreibung des MBK auf Basis der Evaluation • Ggf. weitere Anpassungen der Ausstattung • Fortbildung der Lehrkräfte (intern) durch die schulischen Medienbildungsbeauftragten	Steuergruppe, Schulleitung, Schulkonferenz Schulträger Steuergruppe, Medienbildungsbeauftragte

8. Evaluation

Die Schule verpflichtet sich, das Medienbildungskonzept in den Punkten der Weiterentwicklung der Unterrichtsszenarien, der Ausweitung des Kompetenzmodells M-V auf die Fächer und Jahrgangsstufen sowie die Fortbildungsvorhaben jährlich fortzuschreiben und der Schulkonferenz vorzulegen.

Die Schule prüft die Übernahme von Elementen des „Audits – Auf dem Weg zur Medienschule“ (Leitlinien, Indikatoren), um Fortschritte bei der Unterrichts- und Schulentwicklung sichtbar zu machen.

Aufgrund der hohen Entwicklungsgeschwindigkeit im medialen Bereich ist dieses Konzept ein offenes, in das Neuerungen und Weiterentwicklungen integriert werden. Derzeit ist eine Evaluation und eine damit verbundene Überarbeitung nach zwei Jahren vorgesehen.

Anlagen

Anlage 1: IT-Service- und Supportkonzept für die Schulen in Trägerschaft der Hansestadt Wismar v. 1.0

Anlage 2: Zusammenfassung des Fortbildungsbedarfs

Anlage 3: Lehrinhalte und Kompetenzerwartungen bis Klasse 4

Anlage 4: Dimensionen schulischer Medienbildung

IT-Service- und Supportkonzept für die Schulen in Trägerschaft der Hansestadt Wismar v. 1.0

Inhalt

<u>1</u>	<u>Abgrenzung</u>	13
<u>2</u>	<u>Zu betreuende Hard- und Software</u>	13
<u>2.1</u>	<u>Hardware</u>	13
<u>2.2</u>	<u>Software</u>	14
<u>3</u>	<u>Service und Betrieb</u>	14
<u>3.1</u>	<u>Service Kategorien</u>	14
<u>3.2</u>	<u>Service Level</u>	14
<u>3.3</u>	<u>Support-, Reaktions- und Wiederherstellungszeiten</u>	14
<u>3.4</u>	<u>Übersicht</u>	15

1. Abgrenzung

Das IT-Service- und Supportkonzept definiert, welche Services in welchen Ausprägungen in welcher Zeit im Rahmen von entsprechenden vertraglichen Vereinbarungen von den Schulen in Anspruch genommen werden können und bildet prinzipiell die Basis zur Sicherstellung des IT-Betriebes an den Schulen in der Trägerschaft der Hansestadt Wismar.

Die erforderlichen Dienstleistungen für den Betriebs- bzw. Anwendungssupport beschreiben die notwendige und festgelegte Mindest-Servicequalität beim Eintreten von bestimmten Ereignissen.

Dieses Konzept dient nicht der Beschreibung von technischen Lösungen die im schulischen Umfeld eingesetzt werden. Ziel und Zweck ist die Festlegung eines einheitlichen Dienstleistungsrahmens zwischen den Beteiligten:

- Schule,
- Abteilung Schule, Jugend und Förderangelegenheiten und
- Abteilung Organisation und EDV der Stadtverwaltung Wismar.

Innerhalb der Schule werden die Bereiche Schulverwaltung und Pädagogik grundsätzlich getrennt voneinander betrachtet. Bereichsübergreifende Themen sind zulässig.

2. Zu betreuende Hard- und Software

2.1 Hardware

Die an den Schulen eingesetzte Hardware kann sich entsprechend der zugrundeliegenden Medienbildungskonzepte stark unterscheiden. Der Aufbau der technischen Infrastruktur sowie die eingesetzten Administrations- und Verwaltungswerkzeuge werden innerhalb der nächsten zwei Jahre standardisiert um den Betrieb einfacher und effizienter zu gestalten.

In der folgenden Tabelle werden die wesentlichen im Einsatz befindlichen Geräte pro Schule aufgelistet. Die zahlenmäßige Erfassung dient als Grundlage für die nachfolgend festgelegten Dienstleistungen und zur Planung des benötigten IT-Personals.

Schule	▼ Notebooks ▼	PC	▼ iTafeln ▼	▼ Router ▼	▼ Server ▼	▼ Drucker ▼	▼ WLAN-AP ▼
Ostsee-Schule	44	61	0	1	1	6	19
Ostsee-Schule Schulwerkstatt	0	6	0	1	0	1	0
B.-Brecht-Schule	7	78	7	1	1	9	11
Grundschule am FH	4	50	0	1	1	6	5
Fritz-Reuter-Schule	0	42	0	1	1	4	0
R.-Tarnow-Schule	1	48	3	1	1	3	0
Seeblick-Grundschule	2	46	0	1	1	5	10
Neue Grundschule	0	0	6	1	0	0	0

2.2 Software

Die an den Schulen eingesetzten Software Produkte sind größtenteils einheitlich. Die Infrastruktur zur Softwareverteilung wird innerhalb der nächsten zwei Jahre standardisiert um Betrieb und Wartung effizienter zu gestalten.

Die an den Schulen eingesetzten Softwareprodukte orientieren sich weitestgehend am Medienbildungskonzept der jeweiligen Schule und können der ihr zugehörigen technischen Dokumentation entnommen werden.

3. Service und Betrieb

3.1 Service Kategorien

Für alle Dienstleistungen die gegenüber den Schulen erbracht werden, erfolgt zunächst eine Einteilung in die Service-Kategorien „Technischer Support“ und „Organisatorischer Support“.

Der Technische Support beinhaltet alle technischen Arbeiten die zur direkten Aufrechterhaltung des laufenden Betriebes sowie zur Störungsbeseitigung bei der eingesetzten Hard- und Software dienen.

Die Kategorie Organisatorischer Support umfasst alle unterstützenden Dienstleistungen, welche in erster Linie aus organisatorischen Arbeitsaufgaben bestehen (z.B. Planung, Koordinierung und Abwicklung).

3.2 Service Level

Um die Zuständigkeiten für einzelne Dienstleistungen klar zu regeln, werden diese in drei Service-Level unterteilt. Das Kriterium für die Zuordnung einer Dienstleistung zum jeweiligen Service-Level ist die Komplexität.

Einfache Aufgaben die vom Erstansprechpartner, Lehrern oder dem Verwaltungspersonal der Schule selbst durchgeführt werden können, entsprechen dem Service Level 1 (First Level).

Komplexere und umfangreichere Arbeitsaufgaben werden von der Abteilung Organisation und EDV bearbeitet und sind dem Service Level 2 (Second Level) zugeordnet.

Supportaufgaben die nicht vom Second Level Support abgearbeitet werden können, erfordern externe Unterstützung durch Lieferanten, Dienstleister und oder Hersteller. Diese Aufgaben gehören dem Service Level 3 (Third Level) an. Die Kontaktaufnahme zu vertraglich (Wartungs- und Pflegeverträge) vereinbarten Ansprechpartnern der externen Unterstützer (z.B. Hersteller für Hard- und Software) erfolgt durch beziehungsweise in Abstimmung mit der Abteilung Organisation und EDV.

3.3 Support-, Reaktions- und Wiederherstellungszeiten

Für alle Dienstleistungen, die einen direkten Einfluss auf den reibungslosen Ablauf des Schulbetriebes haben werden im Folgenden Supportzeiten, Reaktionszeiten und Wiederherstellungszeiten fixiert.

Dies betrifft hauptsächlich Services die im Zusammenhang mit der Störungsmeldung und Störungsbearbeitung stehen.

Die Supportzeit definiert, zu welchen Tageszeiten die zuständigen Mitarbeiter erreichbar sind. Als Reaktionszeit wird der Zeitraum bezeichnet, indem der zuständige Mitarbeiter schriftlich, telefonisch oder persönlich auf die Störungsmeldung reagiert haben muss. Die Wiederherstellungszeit besagt in welchem Zeitraum ein komplett ausgefallenes System wiederhergestellt sein soll.

Dabei ist zu beachten, dass die vereinbarten Reaktions- und Wiederherstellungszeiten nur innerhalb der Supportzeit ablaufen können. Wird eine Störungsmeldung zum Beispiel eine Minute vor Ende der Supportzeit aufgegeben, läuft die vereinbarte Reaktionszeit erst zu Beginn der Supportzeit am folgenden Arbeitstag weiter.

Die Meldung einer Störung an den Second-Level-Support hat primär über das Support-Ticketsystem zu erfolgen. In Ausnahmefällen ist eine Meldung über die EDV-Hotline (03841 251 4444) der Stadtverwaltung Wismar möglich. Alle Störungen können somit zentral erfasst, dokumentiert und Fall abschließend bearbeitet werden. Auch statistische Auswertungen bzw. Recherchen bei wiederholt auftretenden Störungen sind nur bei Nutzung des Support-Ticketsystems durchführbar.

3.4 Übersicht

Die Tabelle auf der folgenden Seite vereint inhaltlich alle Aspekte der zuvor beschriebenen Systematik und dient als ganzheitliche Darstellung des Service- und Supportkonzeptes. Sie beinhaltet in kompakter Darstellung ...

- Die definierten Dienstleitungen
- Die Zuordnung der Dienstleistung zur entsprechenden Service Kategorie
- Die Einordnung der Dienstleistung in ein Service Level
- Die Zuordnung der Dienstleistung zum verantwortlichen Bereich
- Ggf. die Benennung eines bevorzugten Meldeweges
- Ggf. die Festlegung der Erreichbarkeits- und Supportzeiten
- Ggf. die Definition der maximalen Reaktionszeit
- Ggf. die Bestimmung der maximalen Wiederherstellungszeit

Service-Kategorie	Service-Level	Verantwortlich	Einzelne Services	Verwaltung	Pädagogik	Meldeweg	Erreichbarkeit und Support Zeiten	Reaktionszeit	Wiederherst
Technischer Support	First Level	Schule	Anschließen einfacher Geräte (z.B. Tastatur, Maus, Digitalkameras oder andere USB-Geräte)	✓	✓	Direkt			
			Wechsel von Verbrauchsmaterial (z.B. Papier, Tinte, Toner und Batterien)	✓	✓	Direkt			
			Funktionsprüfung (Hardware, Software, Stromversorgung, Kabelverbindungen)	✓	✓	Direkt			
			Außenreinigung der Geräte	✓	✓	Direkt			
Organisatorischer Support	First Level	Schule	Aufnahme und Meldung von Störungen, Mängeln, Defekten, Sicherheitsvorfälle und Änderungswünschen (z.B. Softwareinstallationen, Webfilterdefinitionen)	✓	✓	Ticketsystem	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr		
			Qualifizierte Fehlermeldung an Second Level (Fehlerprotokoll, Inventarnummer, Modell)	✓	✓	Ticketsystem	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr		
			Benutzerverwaltung (Beantragen von Zugriffsrechten)	✓	✗	Ticketsystem	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr		
			Benutzerverwaltung (Benutzer einrichten, aktivieren, deaktivieren, Gruppen zuordnen, Passwörter zurücksetzen, Schuljahreswechsel)	✗	✓	Direkt			
			Datenpflege (Pflege von Datenspeicherbereichen)	✓	✓	Direkt			
			Beschaffung von Druckerverbrauchsmaterial (Toner, Tinte)	✗	✓	Direkt			
			Erstellung und Pflege von Nutzungsvereinbarungen	✗	✓	Direkt			
			Inventarisierung von Hard- und Software (Verwaltung von schuleigenen Lizenzen)	✗	✓	Direkt			
Technischer Support	Second Level	EDV-HWI	Wartung, Reparatur und Pflege sämtlicher Systeme (Funktions- und Sicherheitsupdates)	✓	✓	Entfällt			
			Abbau, Aufbau, Installation und Konfiguration neuer PC-Kabinette sowie Schulserverssysteme	✗	✓	Entfällt			
			Planung, Integration, Konfiguration und Optimierung von Sicherheitsmaßnahmen (z.B. Firewall, Proxy, Backup)	✓	✓	Entfällt			
			Störungsbehebung wenn der First Level Support die Störung nicht beheben kann	✓	✓	Ticketsystem oder Hotline	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr	4 Stunden	24 Stunden
			Betreuung, Pflege und Administration von Schulverwaltungssystem sowie Notenerfassungssystem	✓	✓	Ticketsystem	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr	4 Stunden	24 Stunden
			Austausch oder Reparatur von defekter oder veralteter Hardwarekomponenten	✓	✓	Ticketsystem oder Hotline	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr	4 Stunden	24 Stunden
			Installation, Aktualisierung und Pflege von Rechnerbetriebssystemen sowie schulzentral bereitgestellten Softwareprodukten	✓	✓	Ticketsystem oder Hotline	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr		
Organisatorischer Support	Second Level	EDV-HWI	Störungsannahme und -management	✓	✓	Ticketsystem oder Hotline	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr	4 Stunden	24 Stunden
			Organisation und Einrichtung von Benutzerrechten und Rollen	✓	✓	Ticketsystem oder Direkt	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr	4 Stunden	24 Stunden
			Verwaltung der Drucker (Drucker anschließen, installieren, Zugriffe einrichten)	✓	✓	Ticketsystem	Mo-Do 07:00-15:30 Uhr Fr 07:00-13:00 Uhr		
			Beratung bei Planung, Beschaffung, Installation, Problembehebung für sämtliche Hard- und Softwareprodukte sowie Infrastrukturdienste (LAN, WLAN, DLAN, Server, Speicher, VoIP)	✓	✓	Schulträger			
			Beschaffung und Ersatzbeschaffung (LV, Angebote, Aufträge)	✓	✓	Schulträger			
			Planung neuer Systemumgebungen bei Schulsanierung und Neubau (Elektro, Ausstattung)	✓	✓	Schulträger			
			Strategische Planung hinsichtlich Optimierung der gesamten Infrastruktur	✓	✓	Schulträger			
			Planung, Inbetriebnahme, Vertragsmanagement und Problembehebung von Breitband- (xDSL) und Telefonanschlüssen	✓	✓	Schulträger			
			Verwaltung von Softwarelizenzen (zentral durch Schulträger beschafft)	✓	✓	Direkt			
			Organisation und Überwachung von Garantieleistungen	✓	✓	Direkt			
			Koordination externer IT-Dienstleistungen	✓	✓	Direkt			
			Inventarisierung von Hard- und Software	✓	✗	Direkt			
			Beschaffung von Druckerverbrauchsmaterial (Toner, Tinte)	✓	✗	Direkt			
			Unterstützung bei technischer Umsetzung von Datenschutzmaßnahmen	✓	✓	Direkt			
			Einrichtung und Pflege von Datensicherheitsmaßnahmen (z.B. USV, Backup)	✓	✓	Direkt			
			Pflege von zentralen Netzwerkspeichersystemen	✓	✓	Direkt			
			Monitoring zentraler Komponenten	✓	✓	Direkt			
			(aktive Netzwerkkomponenten, Server, USV, Datensicherung und Virenschutz)						
Technischer Support	Third Level	Externer Support	Austausch defekter Hardware gemäß Wartungsvertrag	✓	✓	Hotline - extern			
			Störungsbehebung wenn der Second Level Support die Störung nicht beheben kann	✓	✓	Hotline - extern			
			Systemwiederherstellung gemäß Wartungsvertrag	✓	✓	Hotline - extern			

Anlage 2: Zusammenfassung des Fortbildungsbedarfs

17 Kolleginnen nahmen im Dezember 2019 an der Befragung teil.

- a) Individuelle Fortbildung (in Eigenverantwortung)
- b) Technische Einweisung/ Fortbildung (Schulträger)
- c) Schulinterne Fortbildung (über Multiplikatoren)
- d) Schulexterne Fortbildung (IQM-V)

Einschätzung der eigenen Kompetenz zur technischen Handhabung folgender Medien		Anzahl der jeweiligen Kompetenzgrade				Anzahl der jeweiligen Fortbildungsbedarfe				geplante strukturelle Zuordnung und organisatorische Reihenfolge der Qualifizierungsangebote
		sehr sicher	sicher	unsicher	sehr unsicher	sofort	mittelfristig	langfristig	kein	
Software stationär/ mobil	Textverarbeitungsprogramm (z.B. Word)	6	9	2	-	-	1	4	12	a)
	Tabellenkalkulationsprogramm (z.B. Excel)	-	3	11	3	3	5	6	3	a)
	Präsentationsprogramm (z.B. PowerPoint)	1	6	8	2	1	5	5	6	a)
	Bildbearbeitungssoftware	1	5	9	2	1	5	6	5	c)
	Audio- Aufnahme und Audioschnitt	1	1	6	9	2	7	4	4	c)
	Video- Aufnahme und Videoschnitt	1	2	5	9	2	7	5	3	c)
	Raum für individuelle Hinweise, Fragen, Fortbildungsbedarfe und -angebote: -									
Geräte	Scanner	4	7	5	1	-	4	1	12	b)
	Beamer	3	9	5	-	-	5	2	10	b)
	Digitale(r) Videokamera/ Fotoapparat	2	9	5	1	-	4	5	8	c)
	Dokumentenkamera	-	1	9	7	3	6	5	3	b)

	Interaktive Tafel + Peripheriegeräte	-	1	8	8	6	3	5	3	b)
	Smartphone und Tablet	5	7	5	-	2	3	3	9	a), b)
	Raum für individuelle Hinweise, Fragen, Fortbildungsbedarfe und -angebote: -									
Internet	Recherchieren	4	8	4	1	2	1	3	11	a)
	E-Mail anlegen und nutzen	5	5	4	3	2	3	4	8	a)
	Homepage/ Blog erstellen und pflegen	3	1	9	4	3	3	5	6	b), c)
	Online-Banking, Einkaufen, Booking...	6	5	4	2	-	4	2	11	a)
	Raum für individuelle Hinweise, Fragen, Fortbildungsbedarfe und -angebote: -									
Einschätzung der eigenen Kompetenz zur technischen Handhabung folgender Medien		Anzahl der jeweiligen Kompetenzgrade				Anzahl der jeweiligen Fortbildungsbedarfe				geplante strukturelle Zuordnung und organisatorische Reihenfolge der Qualifizierungsangebote
		sehr sicher	sicher	unsicher	sehr unsicher	sofort	mittelfristig	langfristig	kein	
Interaktives im Web (2.0)	Kommunizieren (Social Networks, Chats, Messenger, Audio-/Videokonferenzen)	2	7	7	1	-	6	2	9	a)
	Freigeben und Teilen von Inhalten/Terminen, etc. (Clouds, Blogs, Social Networks)	2	4	7	4	-	8	1	8	a)

	Kooperieren und lernen mit Lernplattformen (moodle...)	-	4	6	7	1	7	6	3	a)
	Kollaborieren (e-twinning, Wiki, etherpad,...)	-	1	4	12	3	4	8	2	c)
	Erstellen von onlinebasierten, interaktiven Arbeitsblättern, Fragebögen, Learning Apps	-	4	7	6	3	6	4	4	c)
	Produzieren und Veröffentlichen in Video-, Audio- und Fotoportalen	-	2	5	10	3	6	5	3	c)
	Raum für individuelle Hinweise, Fragen, Fortbildungsbedarfe und -angebote: -									
Einschätzung der eigenen Kompetenz zur technischen Handhabung folgender Medien		Anzahl der jeweiligen Kompetenzgrade				Anzahl der jeweiligen Fortbildungsbedarfe				geplante strukturelle Zuordnung und organisatorische Reihenfolge der Qualifizierungsangebote
		sehr sicher	sicher	unsicher	sehr unsicher	sofort	mittelfristig	langfristig	kein	
Methodik und Didaktik	Filmbildung und Filmkritik	-	5	7	5	2	5	6	4	a)
	Medien und Gesellschaft, Macht der Medien	-	6	7	4	1	5	6	5	a)
	Online-Mediatheken im Fachunterricht	-	3	10	4	2	7	5	3	a)
	Audio- und Videoprojekte	-	2	10	5	1	5	8	3	c)

	Nutzung des Inter- nets als Quelle und Wissensspeicher im Unterricht	1	11	2	3	4	2	3	8	c)
	Lernen und Lehren mit interaktiven Medien	-	3	9	5	4	6	3	4	d)
	Lernen und Lehren mit mobilen Me- dien	-	4	9	4	4	3	7	3	b), d)
	Forschendes Ler- nen mit Medien	-	2	12	3	2	7	5	3	d)
	Medienbasierte Unterrichtsmetho- den (WebQuest, Geocaching, Flip- ped Classroom,..)	-	-	6	11	4	4	6	3	c), d)
	Nutzung des Po- tenzials von Me- dien zur Inklusion und zum Ausgleich von Heterogenität	-	1	10	6	2	10	3	2	d)
	Raum für individuelle Hinweise, Fragen, Fortbildungsbedarfe und -angebote: -									

Einschätzung der eigenen Kompetenz zur technischen Handhabung folgender Medien		Anzahl der jeweiligen Kompetenzgrade				Anzahl der jeweiligen Fortbildungsbedarfe				geplante strukturelle Zuordnung und organisatorische Reihenfolge der Qualifizierungsangebote
		sehr sicher	sicher	unsicher	sehr unsicher	sofort	mittelfristig	langfristig	kein	
Medienrecht und Prävention	Medienrecht im Internet (Urheber-, Lizenzrecht, Persönlichkeitsrecht, verbotene Inhalte, Hasskommentare)	-	6	11	-	3	5	7	2	a), c)
	Kinder- und Jugendmedienschutz (z.B. Cybermobbing, Grooming, Fake News)	-	3	13	1	3	6	5	3	a), c)
	Datenschutz als Bildungsaufgabe	-	6	11	-	4	5	6	2	a)
	Datenschutz in der Schulverwaltung	-	3	13	1	4	4	7	2	b), d)
	Big Data als Bildungsaufgabe	-	-	14	3	5	3	8	1	d)
	Mediensucht	-	8	9	-	3	4	8	2	c), d)
	Raum für individuelle Hinweise, Fragen, Fortbildungsbedarfe und -angebote: -									

Anlage 3: Lehrinhalte und Kompetenzerwartungen bis Klasse 4

Lehrinhalte:

- Texte schreiben, korrigieren, gestalten und verwalten (Klassenzeitung, Plakate, Texte im Unterricht)
- schriftliche Kommunikation mit Partnern im Internet (E-Mail, Messenger)
- Lernsoftware und Lernapps nutzen
- grafische Produkte erstellen (Glückwunschkarten, Textillustration, Einladungen, Flyer, etc.)
- Bereich Grundrechenarten, geometrische Grundkenntnisse üben und trainieren
- orthografische Fertigkeiten und grammatikalische Grundregeln üben und festigen
- Problemlösen von Unterrichtssequenzen mit Lernprogrammen
- Informationen aus dem Internet und von elektronischen Lexika beschaffen und verwenden
- Diagramme und Infografiken erschließen
- kommunikatives Verhalten in verschiedenen Medien untersuchen
- Lernvideos nutzen

Klasse 1

Einführung in die Bedienung des Computers	– Regeln zur Arbeit am Computer aufstellen und einhalten – Starten eines Computers (Theorie), Eingabe des Passworts und Umgang mit Maus, Tastatur, Kopfhörer
Einführung in die Textverarbeitung	– Schreiben von Groß- und Kleinbuchstaben – Schreiben des eigenen Namens – Schreiben von Wörtern
Umgang mit Lernsoftware	– Lernwerkstatt – Lesefit – u.a.

Klasse 2

Sicherheit in der Bedienung des Computers	– Regeln zur Arbeit am Computer aufstellen und einhalten – Anmeldung im Computer, Umgang mit Maus und Tastatur – Starten und Beenden von Programmen trainieren – Einführung in das Internet
Einführung in die Bedienung des Tablets	– Regeln zur Arbeit mit dem Tablet – Nutzung von Lern Apps
Textverarbeitung	– Gestaltung von Deckblättern – Abschreiben und Bearbeiten kurzer Texte – Speichern und Wiederauffinden der Daten
Lernsoftware	– Lernwerkstatt u.a.

Klasse 3

Sicherheit in der Bedienung des Computers	– Regeln zur Arbeit am Computer einhalten – Anmeldung im Computer, Umgang mit Maus und Tastatur – Starten und Beenden von Programmen – Suchmaschinen und Homepage – Sicherheit im Internet – Datenspeicherung
Sicherheit in der Bedienung des Tablets	– Regeln zur Arbeit mit dem Tablet einhalten – Lern Apps starten, ausführen und beenden – Recherche mit dem Tablet
Bauteile des Computers	– Benennen der Einzelteile
Textverarbeitung	– Erweiterung der Schreibfertigkeiten – kleinere Texte und Geschichten schreiben – Gestaltung von Texten z.B. Grußkarten, Einladungen (Schriftart, Größe, etc.) – markieren, ausschneiden, kopieren
Lernsoftware	– Lernwerkstatt u.a.

Klasse 4

Sicherheit in der Bedienung des Computers	– Passwörter vergeben – Datensicherung und Datenauffindung – Nutzung von Suchmaschinen und digitaler Lexika – Homepage nutzen – Nutzen und Gefahren des Internets
Sicherheit in der Bedienung des Tablets	– digitale Werkzeuge nutzen – Nutzung von Suchmaschinen und digitaler Lexika – Tablet zur Kommunikation und Präsentation nutzen
einfache Tabellen	– Tabelle mit 2 Spalten erstellen – Tabellen zur Auswertung von Daten nutzen
Textverarbeitung	– Erweiterung der Schreibfertigkeiten – Texte selbstständig bearbeiten
Mit Medien gestalten und produzieren	– Fotografieren, Bilder erstellen – Filme, Lehrfilme – Einladungen für Aufführungen etc.
Lernsoftware	– aktive und selbstständige Nutzung – Lernwerkstatt – u.a.

Anlage 4: Dimensionen schulischer Medienbildung

Die Niveaustufe 3 wird in unserer Grundschule als Höchststufe der Kompetenzentwicklung in der Primarstufe verstanden.

	Niveaustufe 1	Niveaustufe 2	Niveaustufe 3	Niveaustufe 4	Niveaustufe 5
Suchen, Verarbeiten, Aufbewahren	Nutzung der Kindersuchmaschinen „blinde-kuh.de“ und „fragfinn.de“ am Tablet und PC bei der Recherche zum Thema „Schule-früher und heute“ <i>Sachunterricht Kl. 2</i> Nutzung des Online-Wörterbuchs „leo.org“ um unbekannte Begriffe während des Unterrichtes am Smartboard oder Tablet nachzuschlagen <i>Deutsch u. Englisch Kl. 2</i>	aktuelle Daten zum Thema Medienkonsum am Smartboard suchen, in einer Excel-Tabelle am PC festhalten und die grafische Auswertung dieser vornehmen <i>Mathe Kl. 4</i> Erkennen und Unterscheiden geometrischer Formen, Erstellung eigener Collagen am PC oder Smartboard mit Hilfe des Programms Word <i>Kunst u. Mathe Kl. 3</i>	Erstellung einer digitalen Materialsammlung mit dem PC zu einer naturwissenschaftlichen Forscherfrage zum Thema „Seltsames und Interessantes“ anhand von Bild-, Text-, Audio- und Videomaterial und deren Ergebnissicherung auf einem Padlet auf der Seite „padlet.com“ <i>Sachunterricht Kl. 4</i>	-	-
Kommunizieren und Kooperieren	Nutzung der Diktiergerät App auf dem Tablet oder des Diktiergeräts zur Unterstützung des eigenverantwortlichen Lernens bei der Diktatvorbereitung <i>Deutsch Kl. 2</i>	Regeln der digitalen Kommunikation am Smartboard erarbeiten und gemeinsam auf einem Padlet auf der Internetseite „padlet.com“ festhalten <i>Deutsch u. Sachunterricht Kl. 3</i>	Schülergruppen erstellen individuelle Mathepuzzle am Tablet mit Hilfe des Programms Word und der Internetseite „pixabay.com“ <i>Mathe Kl. 3</i>	-	-

	Eine Einladung zum Englischen Theater am PC mit Hilfe von Word erstellen und an die Klassen über IServ verschicken <i>Englisch Kl. 3</i>	Präsentation einer eigener Geschichte mit Hilfe des PCs und Tablets anhand eines selbsterstellten Trickfilms mit der App „Puppet Pals 2“ <i>Deutsch u. KMD Kl. 3</i> Gestaltung eines kooperativen Bildes zweier oder mehrerer Schüler zum Thema „Gefühle“ mit Hilfe des Zeichentools „Draw.Chat“ am Schüler-PC oder Tablet <i>Sachunterricht u. Kunst Kl. 3</i>	Lösen von Rätseln zum Thema „geometrische Körper“ und Erstellung eigener Körperpuzzles am Tablet mit der Internetseite „learningapps.org“ <i>Mathe Kl. 4</i>		
Produzieren und Präsentieren	Verändern von fehlerhaften Bildern zu Malfolgen am PC mit Hilfe von Word und Auseinandersetzung mit dem Urheberrecht und geistigem Eigentum <i>Sachunterricht u. Mathe Kl. 2</i> Gruppenarbeit „Gib den USB-Stick weiter“: Freies Schreiben und eine Geschichte fortsetzen mit	ein Gedicht oder eine Ballade bildlich mit Hilfe der Digitalkamera oder des Tablets mit Fotos darstellen und mit PowerPoint am Smartboard präsentieren <i>KMD u. Deutsch Kl. 4</i> Planung und Anfertigung eines Mathepuzzles in Partnerarbeit am PC mit Word und mit	Planung und Gestaltung einer Gruppenpräsentation eines Musikstückes mit Hilfe von Ton-, Foto- und Videoaufnahmen mit dem Tablet, der Digitalkamera und einem Mikrofon, Präsentation am Smartboard <i>Musik Kl. 3</i> Mit dem Videoschnittprogramm iMovie die Entstehung	-	-

	Word; Entwicklung von Regeln zur Wahrung des geistigen Eigentums am Smartboard USB-Sticks <i>Deutsch u. Sachunterricht Kl. 3</i> Stück proben und verändern; Auseinandersetzung mit Recherche am PC oder Tablet und Wahrung von Rechten; dafür die Suchmaschinen „fragfinn.de“ und „blind Kuh.de“ nutzen <i>KMD u. Musik Kl. 4</i>	Hilfe der Bild-datenbank „pixabay.com“ <i>Mathe Kl. 3</i> sprachliche Mittel, Redensarten, Sprichwörter durch das Anfertigen von Stopmotion-Filmen visualisieren mit Hilfe von iMovie auf dem Tablet und Präsentation auf dem Klassen-Padlet auf der Internetseite „padlet.com“ <i>Deutsch Kl. 4</i>	eines Bildes/ Werkes dokumentieren und am Tablet vertonen, Präsentation am Smartboard <i>Kunst u. Werken Kl.4</i> Eine Bild-Wörter Geschichte für die neuen Erstklässler anfertigen im PC-Raum mit dem Programm „Book creator“ <i>Deutsch Kl. 4</i>		
Schützen und sicher Agieren	„Was ist ein gutes Passwort?“ Erarbeitung am Smartboard und Verschriftlichung von Kriterien am PC mit Hilfe von Word durch Erprobung auf „checkdeinpasswort.de“ <i>Sachunterricht Kl. 2</i> „Ich stelle mich vor – aber sicher!“	Rätsel zu Bodenarten auf Mitmach-Experimentier-Blog „Kniffelix“ am Tablet lösen und in der Forenfunktion von IServ am PC Beiträge posten <i>Sachunterricht Kl. 4</i> Text: „Ist das was für mich?“ Spiele, Social Media u. Ä. bewerten lassen ohne	Tagebuch zur Nutzung digitaler Medien am PC oder Tablet mit Word führen, Reflexion, ggf. Nutzungsplan/ „So verbringe ich meine Freizeit - Ideen zu alternativen Beschäftigungen“ <i>Deutsch u. Sachunterricht Kl. 3</i> „Mein Internet-Buddy-Book“	-	-

	Anfertigung eines Kurzportraits einer erdachten Person am PC und dieses auf dem Klassenpadlet auf der Internetseite „padlet.com“ teilen, Beurteilung der Datenpreisgabe in Social Media am Smartboard mit Hilfe des erstellten Padlets <i>Deutsch Kl. 4</i>	Nennung des Produktnamens, Besprechen warum USK sinnvoll ist, im PC-Raum mit Word ein Ratgeberplakat erstellen <i>Deutsch Kl. 3</i>	Anfertigung eines eigenen Heftes mit Internetadressen, Apps, Tools, Social Media, Spielen etc., die altersgemäß und erlaubt sind am PC mit Word und mit Hilfe der Internetseite „seitenstark.de“ <i>Sachunterricht u. Deutsch Kl. 4</i>		
Problemlösen und Handeln	Regeln zum Umgang mit den Schulrechnern am Smartboard veranschaulichen und im PC-Raum einhalten <i>Sachunterricht Kl. 2</i> Techniken zum Markieren, Kopieren, Einfügen und Ausschneiden von Objekten am PC im PC-Raum mit dem Programm LibreOffice bedienen und anwenden <i>Deutsch u. Sachunterricht Kl. 3</i>	Am Tablet oder Smartboard das digitale Wörterbuch von Duden nutzen, um einen Text zu überarbeiten („duden.de“) <i>Deutsch Kl. 3</i> Eine Learning App zum Thema gegensätzliche Adjektive mit Hilfe der Internetseite „learningapps.org“ erstellen <i>Deutsch Kl. 2</i> Im PC-Raum im Programm Lernwerkstatt die Übung Lernwörter zur Festigung der Rechtschreibung des	Den Online Übersetzer „leo.org“ am Tablet zur Übersetzung der Geschichte „The story of Guy Fawkes“ kritisch verwenden <i>Englisch Kl. 4</i> Vokabeln spielerisch üben und festigen am Tablet oder mit Hilfe des Smartboards mit der Website „englischelernspiele.de“ <i>Englisch Kl. 4</i>	-	-

		Mindestwortschatzes nutzen <i>Deutsch Kl. 2</i>			
Analysieren und Reflektieren	Auf der Internetseite „internet-abc.de“ den Surfschein am Tablet ablegen und das dazugehörige Quiz lösen <i>Sachunterricht Kl. 3</i>	Sich am PC mit Hilfe der Internetseite „internet-abc.de“ (Lernmodul 3) über Chancen und Gefahren im Internet informieren <i>Sachunterricht Kl. 3</i>	Eine Umfrage zum Thema Medienkonsum und Mediennutzung mit dem Online Tool „Plickers“ gestalten und in der Klasse auswerten <i>Sachunterricht Kl. 4</i>	-	-

M E D I E N B I L D U N G S K O N Z E P T



zur Stärkung
der Medienkompetenz

Version 2020

Inhaltsverzeichnis

Was wir unbedingt wollen	1 - 2
1 Einleitung und Zielsetzung	3 - 8
1.1 Perspektive Unterricht	
1.2 Perspektive Bildung und Erziehung	
2 Unsere Schule im Profil	9
3 Schul- und Unterrichtsentwicklung	10 - 16
3.1 Perspektive Unterricht	
3.2 Perspektive Bildung	
4 IT-Ausstattung (Ist-Zustand) und Ausstattungsbedarf	17
5 Betriebs- und Service-Konzept	18 - 22
5.1 Abgrenzung	
5.2 Zu betreuende Hard- und Software	
5.2.1 Hardware	
5.2.2 Software	
5.3 Service und Betrieb	
5.3.1 Service Kategorien	
5.3.2 Service Level	
5.3.3 Support-, Reaktions- und Wiederherstellungszeiten	
5.3.4 Übersicht	
5.3.5 Sonstiges	
6 Fortbildungskonzept	23 - 26
- Vorwort	
- Inhaltliche Schwerpunkte	
- Fortbildung des Lehrkörpers	
- Fortbildung der Schülerschaft	
- Fortbildung der Elternschaft	
7 Zeitplanung/Meilensteine	27 - 28
7.1 Jahresplan 2019/20	
7.2 Fünf-Jahresplan	
8 Evaluation	29

Anhang 1 „Screenshots vom genutzten Lernmanagementsystem“

Anhang 2 „Ergebnis-Details der Dimensionen schulischer Bildung (Kompetenz-Matrix)“

Anhang 3 „Ergebnisse der Lehrerumfrage „Lernen mit und über digitale Medien““

Anhang 4 „Ergebnisse der Lehrerumfrage „Fortbildungsbedarf“

Anhang 5 „Technische Ausstattung Ist-Zustand (Grundrisse der Etagen, Stand 2019)“

Anhang 6 „Technische Ausstattung Soll-Zustand entsprechend Ortsbegehung 2020 (Tabelle)“

Stand: 25.02.2020

Was wir unbedingt wollen

Jedes Konzept einer Schule möchte im Regelfall möglichst alle Aspekte des betreffenden Themas berücksichtigen. Deshalb sind sie meist umfangreich und damit auch unübersichtlich. Aus diesem Grunde möchten wir auf diesen beiden Seiten eine kurze Zusammenfassung geben.

Ein durchschnittlicher Schüler der Orientierungsstufe bis hin zur Vorabgangsklasse unserer Regionalschule besitzt vorrangig folgende von uns festgestellte Defizite:

- ▶ Die Heftführung ist mangelhaft.
- ▶ Die Lernmotivation ist entweder interessenbedingt oder schwach entwickelt.
- ▶ Abgabetermine jeglicher Art werden oft (meist mehrfach) nicht eingehalten.
- ▶ Die Verhaltensorientierung erfolgt oft an verhaltensauffälligen Schülern.
- ▶ Die Fähigkeit Lernaufträge selbst zu lösen ist schwach ausgeprägt.
- ▶ Kreatives Arbeiten an Lernaufträgen inklusive dem selbstständigen Lösen von Teilproblemen (und wenn es nur die Bildung einer Überschrift ist) fällt ihnen äußerst schwer.
- ▶ Textinhalte bzw. Fragestellungen werden oft oberflächlich erfasst oder nicht verstanden.
- ▶ Eigeninitiative und Eigenverantwortung finden praktisch nicht statt.

Auch wenn die obige Aufzählung individuell in unterschiedlicher Stärke auftritt und sicher nicht alle Aspekte abbildet, sind wir als Pädagogenteam nicht mit diesen Ausprägungen zufrieden. Neben anderen Maßnahmen muss sich deshalb unsere traditionelle Unterrichtsführung ändern. Wir wollen:

- ▶ Mehr Zeit für lernschwache Schüler.
- ▶ Umfangreichere Möglichkeiten für Schüler zur Erstellung von Lernprodukten.
- ▶ Effektive Methoden der Erfassung von Lernergebnissen.
- ▶ Bessere und individuellere Möglichkeiten der Kommunikation mit Schülern.
- ▶ Einen geringeren Aufwand an Zeit und Material zur Vor- und Nachbereitung des Unterrichtes
- ▶ Einfache Methoden des Dokumentenaustausches.
- ▶ Neue Unterrichtsmethoden, die deutlich schülerzentrierter sind.
- ▶ Und letztlich, im Idealfall, einen höheren Schüleranteil. Was dazu führt, dass dieser motivierter, interessierter, kreativer, selbstständiger, kommunikativer, eigenverantwortlicher, termintreuer, gruppenorientierter, ordnungsliebender und letztlich zuverlässiger ist.

Wir sind nach mehr als dreijähriger praktischer Anwendung des Mobilen Lernens in mehreren Klassen zu dem Schluss gekommen, dass wesentliche der oben beschriebenen Defizite abgemildert bzw. ins Gegenteil verkehrt worden sind. Deshalb bildet die breite Umsetzung von Unterrichtsmethoden des Mobilen Lernens den Kern unseres derzeitigen und künftigen pädagogischen Handelns.

Wir wollen die Maximalvariante „1:1-Tabletklassen“ in jeder Jahrgangsstufe und für alle unsere Schüler, denn neben der geforderten Herausbildung von Medienkompetenzen treten mit Umsetzung des Mobilen Lernens ebenso die oben genannten Veränderungen ein. Das besondere Plus ist dabei eine erhöhte Nachhaltigkeit des Lernens, da wir über mehrere Jahre in allen Jahrgangsstufen und Unterrichtsfächern das Mobile Lernen täglich praktizieren bzw. praktizieren wollen.

Stand: 25.02.2020

Die alles entscheidende Frage besteht jedoch darin, ob wir neben den technischen Voraussetzungen diesen Willen überhaupt umsetzen können. Worin begründet sich also unser Optimismus?

Mobiles Lernen bedeutet in unserer Praxis:

- ▶ Das ständige Vorhandensein von zahlreichen Informationsquellen - anders als nur eines Lehrbuches, eventueller Arbeitsblätter, eines kurzen Lesetextes, eines Videoclips oder der berichtenden Lehrperson sowie einzelner Schülererfahrungen.
- ▶ Die Möglichkeit ausführlicher, kleinschrittiger, schriftlicher Arbeitsanweisungen und Lernzielbeschreibungen in Kombination mit digitalen Materialanhängen unterschiedlicher Art und unterschiedlichen Umfanges - anders als längere mündliche Ansagen oder knappe schriftliche Formulierungen.
- ▶ Größere Freiräume durch die Möglichkeit einer Vielzahl unterschiedlich erstellter Lernprodukte zu erhalten und sich kreativ mit Aufgabenstellungen auseinanderzusetzen - anders als nur Schreiben, Schautafeln anfertigen oder Kurzvorträge zu halten bzw. Gelerntes wiederzugeben.
- ▶ Auf das einheitliche Zurückgreifen digitaler Beschreibungen von z.T. altersdifferenzierten Mindestanforderungen bei der Erstellung von Lernprodukten, inklusive digitaler Muster-Lernprodukte in allen Jahrgangsstufen - anders als ein diesbezügliches, uneinheitliches Handeln.
- ▶ Auf die Einbeziehung neuer Lernmethoden, die den Lernwillen der Schüler entsprechend ihrer individuellen Lernfähigkeit und -geschwindigkeit angepasst motivieren, wie Online-Lern-Quizze, Online-Lern-Wettbewerbe, Online-Lern-Plattformen - anders als alle Schüler bekommen größtenteils dieselben Aufgaben.
- ▶ Diese neuen Lernmethoden bieten auch erweiterte kollektive Möglichkeiten der Verstetigung von Erlerntem - anders als individuelles Wiederholen und Festigen oder bloße Faulheit.
- ▶ Die ständige Möglichkeit der Kommunikation und des Datenaustausches in Lernsituationen - anders als meistens Einzelkämpfer zu sein.
- ▶ Ein schnellerer und ausführlicherer und für alle erfassbarer Vergleich von Lernergebnissen mehrerer Schüler - anders als Lösungsvorgaben des Lehrers oder nur eines Schülers.
- ▶ Die Möglichkeit des häufigeren Sprechens durch Audioaufnahmen - anders, als dass nur wenige Schüler diese Gelegenheit bekommen.

Die Auflistung ließe sich sicherlich noch erweitern, denn viele „Nebeneffekte“ betreffen das digitale Endgerät selbst: der sichere Umgang mit dem Gerät und seinen Apps, die Schaffung von Ordnungsstrukturen im Dateiendschub, die Nutzung effektiver Workflows zur Aufgabenlösung oder ein erhöhtes Sicherheits- und Urheberrechtsbewusstsein.

Mobiles Lernen bedeutet aber auch, dass es nicht traditionelle Lernwerkzeuge ersetzen kann. Schreibheft, Lehrbuch, Lineal, Bleistift, Tuschkasten, Werkzeuge, Laborgeräte, Küchenutensilien oder Sportgeräte sollen und müssen ebenso zur Lösung von Lernaufträgen genutzt werden. Die Wirklichkeit besteht aus einer analogen und digitalen Welt und damit haben wir die Pflicht, dies auch in der Schule abzubilden.

Mobiles Lernen erweitert deutlich die Möglichkeiten und führt durch einen Paradigmenwechsel hin zum selbstständig agierenden Schüler im digitalen Zeitalter.

Wir wollen aufgrund errungener Teilerfolge unseren Weg optimieren und gleichzeitig Pilotschule für andere Bildungseinrichtungen sein. Dieses Konzept beschreibt Teile unseres zurückgelegten Weges ebenso wie notwendige künftige Maßnahmen. Wir wollen noch besser werden.

Stand: 25.02.2020

1 Einleitung und Zielsetzung

Medienbildung in der Schule bedeutet mit und über digitale Medien zu lernen. Nachhaltige Medienbildung gelingt nur durch verstärktes aktives Lernen statt einem aktiven Lehren. Unsere Schüler müssen dazu die Gelegenheit bekommen.

Also sind einerseits durch den Schulträger die technischen Rahmenbedingungen zu schaffen, dass alle Lehrpersonen und alle Lernenden über die notwendige digitale Infrastruktur, einschließlich digitaler Endgeräte, Lernumgebungen und Unterrichtsmedien verfügen.

Andererseits sind Kompetenzen zu beschreiben, die die Schülerinnen und Schüler im Laufe ihrer Schulzeit erwerben sollen. Dazu sind Konzepte zu entwickeln, wie fächerverbindende Medienbildung innerhalb einer Schule für alle Schüler auf hohem Niveau gelingen kann.

Medienbildung an unserer Schule verstehen wir als kontinuierlichen, pädagogisch strukturierten und begleiteten Prozess. Unser Schwerpunkt liegt dabei in der pädagogischen Anwendung der Prinzipien des Mobilen Lernens. Er soll alle Schülerinnen und Schüler nachhaltig befähigen, sich konstruktiv und kritisch mit der Medienwelt auseinanderzusetzen und Medien selbstbestimmt und kompetent zum Wissens- und Könnenserwerb sowie zur Darstellung von Lernergebnissen zu nutzen.

Diesen Lernprozess anzustoßen und die Schülerinnen und Schüler beim Erwerb von Medienkompetenz zu unterstützen, ist Auftrag der schulischen Medienbildung. Medienkompetenz bedeutet, sich in der stark von Medien durchdrungenen Lebens- und Arbeitswelt kompetent zu orientieren und verantwortungsbewusst handeln zu können. Das betrifft sowohl die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten digitaler Medien als auch insgesamt der Umgang mit Informationen, Kommunikationsmöglichkeiten und die eigene Gestaltung medialer Produkte. Die Wahrung einer kritischen Distanz zu medialen Welten ist eine Grundvoraussetzung zur Teilhabe und Mitgestaltung der gegenwärtigen und zukünftigen realen Welt. Der Schutz der Persönlichkeit und rechtliche Fragen sind dabei ein bedeutender Schwerpunkt.

Es gibt keine zeitliche Begrenzung unseres Konzeptes. Wir wollen als Pilotschule zum Mobilen Lernen in der Region wirksam werden. Dazu werden unterschiedliche didaktisch-methodische Herangehensweisen entwickelt, erprobt und optimiert. Dies betrifft das Unterrichtsgeschehen ebenso wie die Fortbildung des Lehrkörpers.

Zusammenfassung:

Medienbildung sollte nach unserem Verständnis sinnvoll integriert in allen Unterrichtsfächern für alle Schülerinnen und Schüler zu jedem Zeitpunkt stattfinden können. Wir wollen als Schule nicht Zwischenstufen in der Umsetzung dieses Zieles ausprobieren sondern stattdessen die gegenwärtig maximale Variante beschreiten. Dies ist nach derzeitiger Sachlage die Verwirklichung des Mobilen Lernens in einer 1:1-Umgebung mittels der unterrichtlichen und außerunterrichtlichen Verwendung von Tablets. Eine 1:1-Umgebung bedeutet, dass jeder Schüler zu jeder Zeit ein digitales Endgerät (in diesem Fall ein Tablet) zur Verfügung gestellt bekommt. Dazu sind die notwendigen pädagogischen und technischen Rahmenbedingungen zu schaffen. Unser Medienbildungskonzept bietet dafür die Grundlage.

Stand: 25.02.2020

1.1 Perspektive Unterricht

Traditioneller Unterricht ist sehr stark von den Schülertätigkeiten Lesen, Schreiben und Zuhören geprägt. Ein gezielter abwechslungsreicher Methodenwechsel ist in vielen Fällen mit einem starken Vorbereitungsaufwand durch die Lehrperson verbunden. Der Papierbedarf kann unter Umständen sehr hoch sein. In vielen Fällen ist die Nutzung nur einer Informationsquelle möglich. Ebenso besitzt der Lernende im Allgemeinen nur wenige Möglichkeiten, seine Lernergebnisse zu präsentieren. Dies umfasst vor allem die Dokumentation, die Schautafel, den Kurzvortrag bzw. das Referat sowie (eher weniger genutzt) eine MindMap.

Der Einsatz digitaler Medien ermöglicht im Allgemeinen unseren Lehrerinnen und Lehrern neue Formen der Veranschaulichung und Motivation. Wir, die Lehrenden der Regionalschule „Bertolt Brecht“ in Wismar gehen aber deutlich über diese Möglichkeiten hinaus, denn unser Ziel ist die breite Anwendung des Mobilen Lernens mittels Tablets in allen Jahrgangsstufen. Nur dadurch ist ein Paradigmenwechsel im Unterrichtsgeschehen möglich, der die traditionelle Rolle der Lehrperson grundlegend verändert und den Schülern nachhaltig neue Perspektiven des Lernens erlaubt. Eine Möglichkeit stellt für uns die Umsetzung und Weiterentwicklung von digital-analogen Lernbüros in möglichst vielen Unterrichtsfächern dar (ausführlicher im Abschnitt 1.2).

Digitale Werkzeuge eröffnen zu jeder Zeit und in jedem Unterrichtsfach unseren Schülerinnen und Schülern neue Formen der Auseinandersetzung mit Unterrichtsinhalten. Durch die Realisierung des Mobilen Lernens erhält jeder Lernende darüber hinaus umfangreiche und vielfältige Möglichkeiten der Erstellung digitaler Lernprodukte in allen Unterrichtsfächern, denn die digitalen Endgeräte inklusive der Nutzung des Internets sind für alle immer sofort verfügbar. Zusätzlich werden im Unterricht die Voraussetzungen geschaffen, Schülerinnen und Schüler an den kommunikativen Möglichkeiten der globalisierten Gesellschaft teilhaben zu lassen.

Dennoch betonen wir, dass digitale Endgeräte nur eines der für den Unterricht zur Verfügung stehenden Unterrichtsmittel darstellen. Ihr Einsatz erfolgt ausschließlich unter pädagogischen Gesichtspunkten und bilden mit Lehrbuch, Arbeitsheften, Schülerhefter sowie Schreib- und Zeichengeräten die Grundlage der Unterrichtsrealisierung. Bestärkt wird unsere Auffassung durch die erste zu dem Thema erschienene Meta-Studie des Zentrums für internationale Vergleichsstudien der TU München von 2017. Als Ergebnis der Analyse von 80 Einzelstudien konnte nachgewiesen werden, dass der positive Einfluss bei der Nutzung digitaler Endgeräte höher ist, wenn neben den digitalen Medien zusätzlich traditionelle Unterrichtsmittel und -hilfen im Unterrichtsablauf eingesetzt werden.

Zusammenfassung:

Die didaktisch-methodisch sinnvolle Einbeziehung von Tablets in den Unterrichtsprozess erweitert für Schüler und Lehrer die Möglichkeiten der Unterrichtsgestaltung grundlegend. Sie ergänzen die nach wie vor genutzten traditionellen Unterrichtsmittel, denn nur ein Mix aus analoger und digitaler Welt erzielt derzeit die bestmöglichen Ergebnisse. Für den Lehrer ergibt sich daraus die Notwendigkeit, seinen Unterricht entsprechend anzupassen, um die neuen Möglichkeiten nutzen zu können. Ein einheitliches pädagogisches Handeln in unterschiedlichen Abstufungen aller Lehrer ist unerlässlich. Der Unterricht wird abwechslungsreicher, akzeptabler für die Schüler und wirkt dadurch motivierender. Der Widerspruch zwischen erlebtem Unterrichtsgeschehen und praktizierter unterrichtsfreier Zeit verringert sich.

Stand: 25.02.2020

1.2 Perspektive Bildung und Erziehung

Medienbildung trägt zum Erwerb fachlicher wie überfachlicher Kompetenzen bei, die für die aktuelle Lebensgestaltung ebenso wie für die Bewältigung künftiger Herausforderungen unverzichtbar sind. Eine kritische Auseinandersetzung mit Medieninhalten ist dafür genauso erforderlich wie die Reflektion des eigenen Medienhandelns. Die altbekannte Formel „Learning by doing“ zur Sicherstellung optimaler Lernergebnisse erfordert eine 1:1-Ausstattung mit Anwendung in jedem Unterrichtsfach.

In dem Zusammenhang wollen wir als Regionalschule den im „Audit - Auf dem Weg zur Medienschule“ (Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur M-V, 2015, S. 67) formulierten Leitsatz zu einem unserer zentralen Schwerpunkte ausgestalten. Der Leitsatz lautet: „Schülerinnen und Schüler können beim Lernen selbstbestimmt und verantwortungsbewusst mit Medien und Medientechnik umgehen und nutzen diese zur Umsetzung von Lernzielen.“ Wir beabsichtigen diesen Leitsatz für alle Lernenden in möglichst jedem Unterrichtsfach und jeder Jahrgangsstufe in den Mittelpunkt zu rücken. Damit dies gelingt, müssen neben der Umsetzung eines Fortbildungskonzeptes (siehe Abschnitt 6) wesentliche Grundlagen in drei Ebenen geschaffen werden: Klar formulierte pädagogische Ziele, die Ausstattung mit der erforderlichen Technik sowie die Fokussierung auf die allen Schülern zur Verfügung stehenden digitalen Basisanwendungen (Apps).

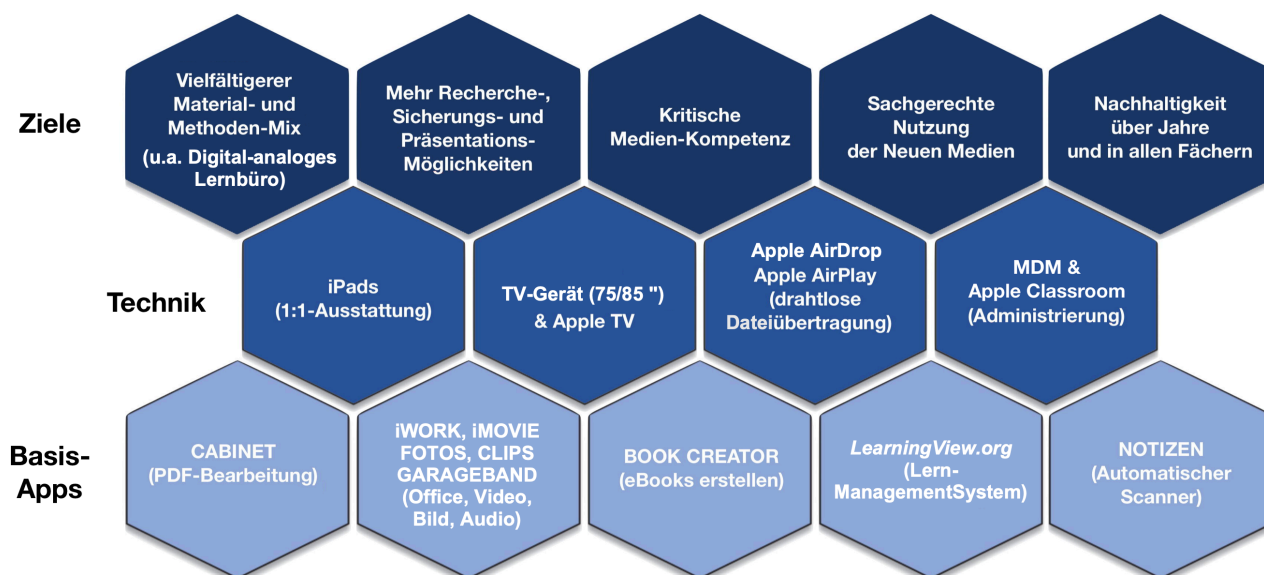


Abb. 1 Wesentliche Grundlagen für die Realisierung des Mobilen Lernens an der Regionalschule „Bertolt Brecht“ in Wismar (nach H. Pöler, „Schulen und der Sprung ins digitale Zeitalter“ in: „SchulVerwaltung NI“, Ausgabe 3/2018; München)

Unsere Schule schuf mit der Bildung und anschließenden Ausbildung eines schulinternen Experten-Teams ab dem Schuljahr 2014/15 die Grundlagen dafür, dass seit dem Schuljahr 2016/17 schrittweise beginnend mit Jahrgangsstufe 7 in jährlicher Aufstockung Klassen in einer 1:1-Umgebung unterrichtet werden. Dabei wurden unterschiedliche Strategien zur Umsetzung eines Mobilen Lernens erprobt und wertvolle Erfahrungen gesammelt.

Stand: 25.02.2020

In dem Zusammenhang sind wir zu vier Erkenntnissen gekommen, die Grundlage für eine erfolgreiche Implementierung des Mobilen Lernens bilden:

- a) Die Fortbildung und der Erfahrungsaustausch beteiligter Lehrer ist mindestens vierteljährlich zu organisieren.
- b) Die Bedingungen für alle beteiligten Lernenden müssen gleich sein.
- c) Die Formulierung und Durchsetzung von Mindeststandards in den hauptsächlichen Präsentationstechniken „eBook“, „Dokumentation“, „Lernvideo“, „Multimediale Präsentationen“ und „MindMaps“ durchdringt alle Unterrichtsfächer.
- d) Die Ausbildung der Schüler zur Realisierung dieser Präsentationstechniken in ansprechender Qualität muss durch das ausgewählte Leitfach (bei uns „Informatik und Medienbildung“) erfolgen. Nachgelagert können alle übrigen Unterrichtsfächer auf die so erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten der Schüler zurückgreifen.

Allerdings können bzw. wollen nicht alle Eltern die Finanzierung eines Tablets übernehmen. Die so entstandene Lücke kann nur durch den Schulträger geschlossen werden.

Die Möglichkeiten der Unterrichtsdidaktik erweitert sich mit dem Einsatz digitaler Schüler-Endgeräte. Für uns stellt sich das „SAMR“-Modell des US-Bildungsberaters Ruben Puentedura als effektive Lösung dar. Dies gilt nicht nur für die Planung des eigenen Unterrichtes sondern auch für die Einführungsphase bei Schülern im Unterricht und bei Lehrern in der Fortbildung.



Abb. 2 Das SAMR-Stufenmodell nach Puentedura in einem Umsetzungsbeispiel für das Fach „Geografie“ (Quelle: H. Pöler, „Schulen und der Sprung ins digitale Zeitalter“ in: „SchulVerwaltung NI“, Ausgabe 3/2018; München)

Die Folgen nach vier Jahren sind neben einer entwickelten Medienkompetenz u.a. eine allmählich verbesserte Termintreue, ein durchschnittlich spürbarer Zuwachs an Eigenverantwortung, Ehrgeiz, Selbstständigkeit und Teamfähigkeit sowie eine Zunahme der Kommunikationsfähigkeit.

Bildung und Erziehung gehören zusammen. Nach unseren Erfahrungen verstärken sich Erziehungseffekte durch eine gut durchdachte Umsetzung des Mobilen Lernens. Beispielsweise können Hausaufgaben viel öfter eingesammelt, kontrolliert und bewertet werden. Ebenso ist eine Kontaktaufnahme mit einer Lehrperson oder mit Mitschülern jederzeit möglich. Im Unterricht und auch außerunterrichtlich kann kooperativ und kollaborativ in Schülerteams an der Lösung von Lernaufträgen gearbeitet werden. Schüler können und müssen zunehmend selbst Prozesse in Gang setzen.

<i>Schule mit iPad-Klassen</i> ✿ <i>Hochbegabtenförderung</i> ✿ <i>Schule mit vorbildlicher Berufsorientierung</i> ✿ <i>Ganztagsschule</i>			
			Bertolt Brecht Schule
REGIONALE SCHULE „BERTOLT BRECHT“ Kapitänspromenade 25 23966 Wismar		www.rsbb-in-wismar.de Tel.: 03841-707291	brecht-schule@wismar.de Fax: 03841-3266863

Stand: 25.02.2020

Zusammenfassung:

Die Möglichkeiten des Wandels von Unterricht, Bildung und Erziehung im Schulalltag unter Einbeziehung der Möglichkeiten des Mobilen Lernens soll in dieser Zusammenfassung kurz skizziert werden. Als Beispiel für dessen Potenzial sollen die Ideen eines Lernbüros dienen.

Die Ursprünge eines Lernbüros liegen in der Reformpädagogik. Deren bekannteste Vertreter sind Peter Petersen, Helen Parkhurst, Maria Montessori und Celestine Freinet. Lernbüros im traditionellen Sinne sind ... „eine didaktische Organisationsform für selbstorganisiertes Lernen.“ (unter: <https://lexikon.stangl.eu/8039/lernbuero/>; Stand 26.02.2020) Dabei ist der Unterricht nicht lehrerzentriert, sondern die Lehrperson betreut das Lernen der Schülerinnen und Schüler.

Das Lernbüro ist demzufolge eine pädagogische Antwort auf die Frage, wie Lernende zu nachhaltig wirkenden für sie optimalen Lernergebnissen kommen können. Mit anderen Worten: Der Schwerpunkt der pädagogischen Arbeit verschiebt sich deutlich vom aktiven Lehren zum aktiven Lernen. Neben einem Grundwissen sind vor allem Wissen zu strukturieren, Zusammenhänge zu erkennen, konzeptionelles Denken, Kreativität und den Wahrheitsgehalt zu prüfen wichtige Bildungsinhalte.

Gegenwärtig werden in deutschen Schulen Lernbüros in den unterschiedlichsten Varianten realisiert. Sie bilden in der Schullandschaft aber immer noch eine kleine Minderheit. Das liegt vor allem daran, dass die Realisierung auf traditionelle Art einen enormen Realisierungsaufwand verlangen kann. Hierin ist nach unserem Verständnis auch die Ursache begründet, dass für Lernbüros vorrangig nur die Hauptfächer anteilig Zeitvolumen zur Verfügung gestellt bekommen. Die Ausprägungen sind entsprechend der einzelnen Konzepte und der Dauer sehr unterschiedlich. Doch wie beginnt man solch einen Paradigmenwechsel von Unterricht, Bildung und Erziehung?

Wenn wir als Lehrpersonen uns nicht ändern, wird sich an den bestehenden Problemen auch nichts ändern. Mangelnde Kontrollmöglichkeiten, aufwendige und oberflächliche Differenzierungsmöglichkeiten, Disziplin- und Aufmerksamkeitsprobleme, mangelhafter Ehrgeiz, lückenhafte Kommunikationsmöglichkeiten sowie die eingeschränkte Nutzbarkeit abwechslungsreicher Lernquellen sind nur einige davon. Unterricht muss demzufolge umorganisiert werden, damit die Individualität des Schülers mehr berücksichtigt wird.

Unsere Schule möchte die Idee des Lernbüros aufgreifen und an die Bedingungen einer Regionalschule mit Migrantanteil anpassen und weiterentwickeln. Dabei handelt es sich um einen längeren Prozess mehrerer Phasen (vgl. auch mit Abb. 3, S. 8). Dies resultiert vor allem aus der Fülle von Verpflichtungen, die eine Lehrperson in einem Schuljahr erfüllen muss. Nicht selten bleibt wenig Zeit übrig, um mit der Umstellung des eigenen Unterrichtes zu beginnen. Daher sind schulinterne Vernetzungen und periodische Mikrofortbildungen von ca. 45 Minuten eine Grundvoraussetzung um Breitenwirkung möglichst rasch innerhalb weniger Jahre zu erzielen.

Außerdem müssen Voraussetzungen auf Seite der Schüler und Schülerinnen geschaffen werden. Dazu gehören vor allem neben den üblichen Unterrichtsmitteln eine 1:1-Ausstattung der Lernenden mit digitalen Endgeräten, einem ständigem Zugang zum Internet und die umfassende Nutzung eines Lernmanagementsystems. Ziel ist es, dass an unserer Schule im Gegensatz zu Lernbüros an vielen deutschen Schulen in möglichst allen Unterrichtsfächern nach dieser didaktischen Organisationsform unterrichtet wird.

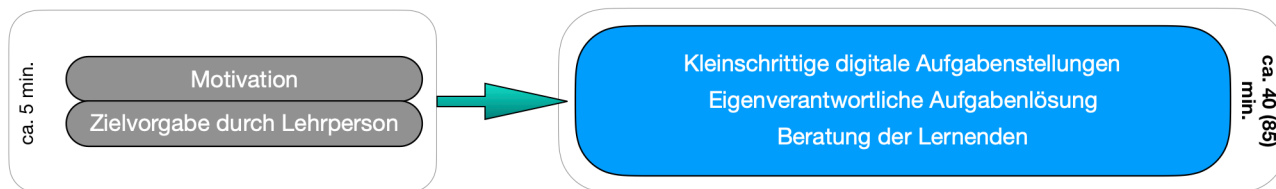
Damit dies gelingt, müssen Aufgabenstellungen und zahlreiche Lernquellen in digitaler Form vorliegen und für Lernende jederzeit erreichbar sein. Deshalb haben wir schon 2014 in Eigeninitiative damit begonnen, zunächst die Lehrpersonen und anschließend die Lernenden auf das Mobile Lernen vorzubereiten, um es anschließend zu praktizieren. In den Jahrgangsstufen 7 bis 10 konnten ca. 50 Prozent der Schülerschaft davon profitieren.

Stand: 25.02.2020

Entsprechend unserer Praxis nennen wir unsere Form des Lernbüros „Analog-digitales Lernbüro“.

Nach einer halbjährlichen Erprobungsphase im Schuljahr 2019/2020 in den Jahrgangsstufen 6, 9 und 10 in den Unterrichtsfächern AWT sowie Informatik und Medienbildung liegen erste Erkenntnisse und Ergebnisse vor. Die Schüleraktivität erhöhte sich enorm. Ausnahmslos alle Lernenden waren über 90 Minuten bereit, an den gestellten Aufgaben zu arbeiten. Die Lehrperson konnte über die gesamte Zeit denen Hilfe geben, die Unterstützung benötigten. Das sogenannte Lehrer-Schüler-Verhältnis verbesserte sich deutlich. Insbesondere sind Erziehung und Bildung einfacher geworden. Akzeptanz, Ehrgeiz, Nachhaltigkeit, Selbstständigkeit und Individualität sind nach unserem Verständnis dabei die tragenden Persönlichkeitseigenschaften.

Ablauf



Lehrende	Lernende
- Strukturieren von Themen, Aufgabenreihen und -blöcken - Formulierung kleinschrittiger Lernanweisungen - Formulierung von Hinweisen - Bereitstellen digitaler Materialanhänge - Anlegen thematischer Dateisammlungen - Auswählen digitaler Lernumgebungen - Umfassende Betreuung Lernschwacher und Auffälliger - Lehrperson wird Lernpartner - Genaue Kenntnis der individuellen Schwächen - Kurze Sätze, einfache Worte für Nichtmuttersprachler - Aufgaben ohne und mit zusätzlichem Schwierigkeitsgrad - Anlegen analoger und digitaler Lernkontrollen - Anlegen und Auswerten digitaler Feedback-Systeme - Sofortige Korrektur von Formulierungsproblemen - Kommunikation auf Augenhöhe - Lernfortschritte aller Schüler sofort digital erkennbar - Kontrolle und Bewertung digital eingereicherter Ergebnisse - Kommentieren digital eingereicherter Lernergebnisse	- Alle lernen entsprechend ihrer Lerngeschwindigkeit - Helfen sich untereinander - Lernen selbstständig, kooperativ oder kollaborativ - Lernen zunehmend, Aufgabenstellungen komplett zu lesen - Lernen, längere Aufgabenstellungen zu verstehen - Lernen, strukturierte Aufzeichnungen anzufertigen - Lernen zunehmend, Termine einzuhalten - Führen ein digitales Lernjournal - Lernergebnisse sind analog oder digital - Verbessern ihre Heftführung - Analoge Lernergebnisse fotografieren und digital einreichen - Digitale Dokumentationen, MindMaps, Präsentationen - Digitale Fotostories, VideoClips, Interviews, Lernfilme, eBooks - Überprüfen ihre Lernergebnisse - Vertiefen ihre Medienkompetenzen - Vertiefen ihren Umgang mit digitalen Werkzeugen - Vertiefen Workflows zur Erstellung digitaler Lernprodukte - Verbessern ihre digitalen Kommunikationsfähigkeiten

Abb. 3 Grundsätzlicher Unterrichtsverlauf und Profilbeschreibung von Lehrenden und Lernenden

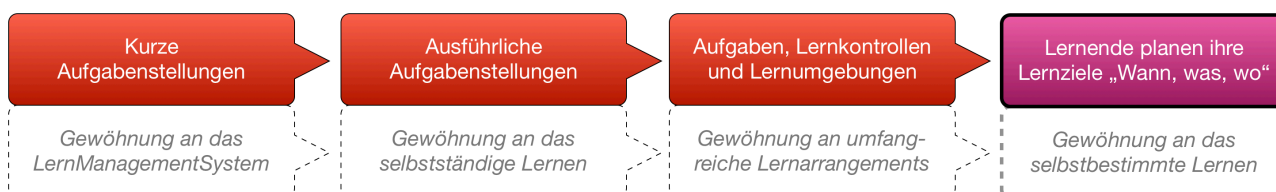


Abb. 3 Phasen-Modell des „Digital-analogen Lernbüros“ an der Regionalschule „Bertolt Brecht“ in Wismar (Quelle: Bernd Wöhlbrandt, Wismar 2019)

Screenshots vom genutzten Lernmanagementsystem mit Beispielen zum derzeitigen Stand der Umsetzung befinden sich im Anhang 1.

Schule mit iPad-Klassen ✿ Hochbegabtenförderung ✿ Schule mit vorbildlicher Berufsorientierung ✿ Ganztagschule





REGIONALE SCHULE „BERTOLT BRECHT“ www.rsbb-in-wismar.de brecht-schule@wismar.de
Kapitänspromenade 25 23966 Wismar Tel.: 03841-707291 Fax: 03841-3266863

Stand: 25.02.2020

2 Unsere Schule im Profil

Name der Schule	Regionale Schule „Bertolt Brecht“ Wismar
Nummer der Schule	75430612
Schulstandort/Adresse	Kapitänspromenade 25; 23966 Wismar
Schulart	Regionale Schule
Schulleiterin	Sylvia Upahl
Mitglieder Steuergruppe	Bernd Wöhlbrandt (Info, AWT, Sk), Anne Jahnke (Bio, Ch), Sylvia Upahl (Eng), Henning Lau (De, Ma, Info, AWT), Judith Eichler (Bio, Ma, Ch), Franziska Kolbitz (Bio, Sp), Maren Henrichs (Rel, De, DAZ), Claudia Grube (Ma, De, Astro)
Schulischer Medienbildungsbeauftragter	Bernd Wöhlbrandt
Erstansprechpartner	Frank Alex
Anzahl der Lehrkräfte	23
Anzahl der Schülerinnen und Schüler	ca. 300

Die Regionale Schule „Bertolt Brecht“ befindet sich in Wismar im Stadtteil Friedenshof. Das Gebäude wurde von 2012 bis 2013 modernisiert. Im Oktober 2013 wurde der Lehrbetrieb aufgenommen. Das komplette Personal nebst Schülern wechselte den alten Standort von der in der Nähe gelegenen Erich-Weinert-Promenade in das modernisierte Schulgebäude.

Während der Projektierungsphase wurde großen Wert darauf gelegt, dass in jeden Raum des Gebäudes LAN verlegt wurde. Ebenfalls wurde die Komplettausstattung eines Computerraumes mit 28 + 1 PC-Platz und eines Medienraumes mit 24 + 1 PC-Platz umgesetzt, sowie die Installation von insgesamt 8 interaktiven Tafeln.

Der Einzugsbereich umfasst neben dem Wohngebiet Friedenshof vor allem angrenzende Wohngebiete in Wismar. Einige Schüler stammen auch aus umliegenden Ortschaften Wismars. Der Anteil von nach Deutschland zugewanderten Schülern ist länger präsent. Mit dem Jahr 2017 stieg deren Anteil durch die Aufnahme von Schülerinnen und Schüler nichtdeutscher Herkunft unterschiedlichen Alters und Sprachniveaus. Heute beträgt der Anteil dieser Schüler zwischen zehn und zwanzig Prozent pro Klasse. In unmittelbarer Nachbarschaft befindet sich eine größere Grundschule.

Zum Profil der Schule zählt neben dem gegenwärtigen Vorhandensein von sechs iPad-Klassen eine hervorragende Berufsorientierung, die durch die Erringung von zwei Berufswahl-Siegeln bestätigt wurde. Unsere Schule nimmt jährlich hochbegabt attestierte Schüler auf, die in Kooperation mit dem Gerhardt-Hauptmann-Gymnasium unterrichtet werden. Seit 2013 ist die Regionalschule gleichzeitig auch eine Offene Ganztagschule mit einem breiten Angebot von ca. 20 Kursen unterschiedlicher Ausrichtung. Das Motto unserer Schule lautet: „Wir wollen, dass unsere Schüler ihre Talente entdecken können“.

Stand: 25.02.2020

3 Schul- und Unterrichtsentwicklung

Mit Beginn des Schuljahres 2016/17 wurden an unserer Schule die Beschlüsse aller Schulgremien (Schülerrat, Schulelternrat, Schulkonferenz unter Beteiligung des Schulträgers) zur Bildung von iPad-Klassen in einer 1:1-Umgebung (elternfinanziert) umgesetzt. Vorgelagerte bzw. parallel laufende Lehrerfortbildungen, die Ausarbeitung und Beschlussfassung eines Konzeptes zur Einführung von iPad-Klassen und ein ständiger Erfahrungsaustausch bildeten die notwendige pädagogische Grundlage. Durch die Unterstützung des Schulträgers erfolgte der Beginn des Ausbaus der benötigten Infrastruktur.

Damit begann ein neuer Abschnitt unserer Schul- und Unterrichtsentwicklung, der von uns als langwieriger Prozess verstanden wird (vgl. Abb. 4). Danach werden im Juni 2020 erstmals Schüler unsere Schule verlassen, die vier Jahre mobil unterrichtet wurden und demnach deutlich ausgeprägtere Medienkompetenzen besitzen als die überwiegende Mehrheit Gleichaltriger in Mecklenburg-Vorpommern. Die über einen langwierigen Prozess erworbenen Kompetenzen des Lehrpersonals bei der Umstellung ihres Unterrichtes auf die neuen Bedingungen erforderte deren ständige Optimierung. Der Einsatz von analogen und digitalen Anwendungsszenarien im Unterricht erfolgt zwingend immer präziser. Die Umsetzung der neuen Rahmenrichtlinien ab 2018 kann auf einer guten Grundlage erfolgen.

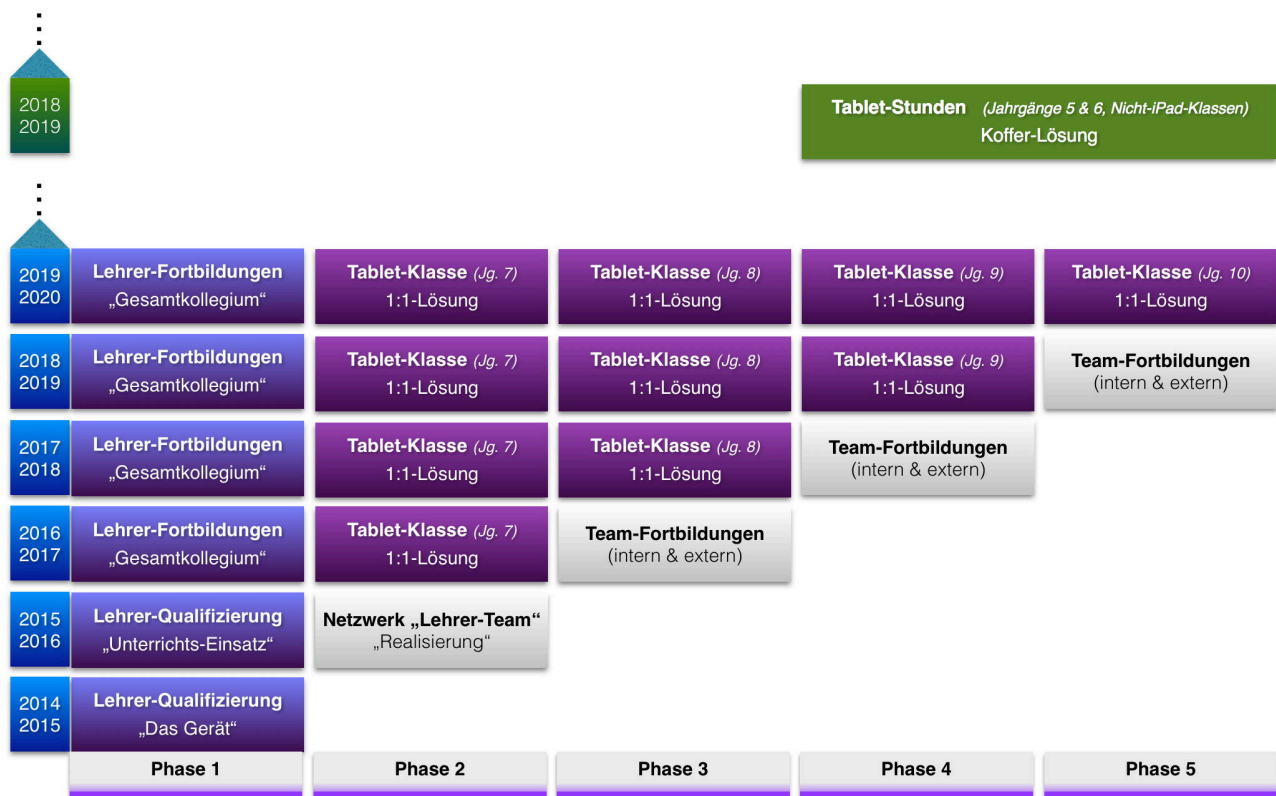


Abb. 4 Das 5-Phasenmodell der Regionalschule „Bertolt Brecht“ in Wismar zur Einführung und Weiterentwicklung des Mobilen Lernens auf der Grundlage von Schüler-Tablets (Quelle: Bernd Wöhlbrandt, Wismar 2018)

Stand: 25.02.2020

Nach unseren Erfahrungen findet der Übergang zum Mobilen Lernen an einer Schule nicht homogen statt, da die individuellen Voraussetzungen der Lehrpersonen ebenso unterschiedlich ausgeprägt sind wie in der Schülerschaft. Die angesprochenen individuellen Voraussetzungen beim Lehrkörper umfassen einen unterschiedlichen Ausbildungsstand, ein unterschiedlich zur Verfügung stehendes Zeitvolumen, eine differenzierte persönliche Ausstattung mit Technik sowie ihre Überzeugungen zu Vorteilen der Digitalisierung. Das in Diskussionen und auf Fortbildungen viel zitierte Alter spielt als Faktor nach unseren Erfahrungen kaum eine Rolle.

Um Änderungen in allen traditionellen Unterrichtsprozessen an unserer Schule auf dem Prinzip der Freiwilligkeit bewirken zu können, ist die Formulierung von Strategien zur Digitalisierung des Unterrichtes notwendig. Erst durch eine konkrete Positionsbestimmung und sich anschließende Zielsetzungen wird bewusst, wie dessen Umsetzung erfolgen könnte. Letztlich geht es darum, alle Lehrpersonen einer Schule in diesem Wandel zu integrieren.

Die hier beschriebenen Strategie-Varianten zur Digitalisierung des eigenen Unterrichtes beinhalten grundsätzliche Gedankenmodelle, die selbstverständlich individuell angepasst werden können und sollen. Die Häufigkeit des Einsatzes ist meist nicht näher beschrieben, da die Unterrichtsvorbereitungen viel Zeit in Anspruch nehmen können. Es ist vor allem bedeutsam, dass sich keine Lehrperson aufgrund der enormen Vielfalt an Möglichkeiten derart verzettelt. Unsere Erfahrungen zeigen, dass man ständig das derzeit individuell Machbare umsetzen sollte. Das könnten zum Beispiel zunächst ausschließlich Fotos sein. Später dann konzentriert man sich auf digitalisierte Tafelbilder usw. Das gilt auch für die Räumlichkeit, die Technik oder benutzte Software. Erst wenn eine gewisse Routine erworben wurde, kann der nächste Schritt in Angriff genommen werden.

Variante 1a: Nutzen temporär vorhandene Technik im Klassenraum

Lernangebote im Internet	z.B. YouTube, Fotos, Daten, Karten
↓	
Lernangebote im Internet und Eigenentwicklungen	z.B. YouTube, Fotos, Daten, Karten und Präsentationen, Arbeitsblätter

konsumieren
digitalisierte Informationen

Variante 1b: Nutzen ständig vorhandene Technik im Klassenraum

Digitalisiert alle Tafelbilder	Präsentationen und Lernvideos inklusive einiger Aufgabenstellungen
--------------------------------	--

konsumieren
digitalisierte Informationen

Variante 2: Nutzen temporär vorhandene Technik im Klassen- und Medienraum

Lernangebote im Internet	• Recherche • Erstellen Dokumente/Präsentationen • Lernen mit Lernumgebungen • Drucken von Dokumenten • Referieren zu Präsentationen
↓	
Lernangebote im Internet und Eigenentwicklungen	

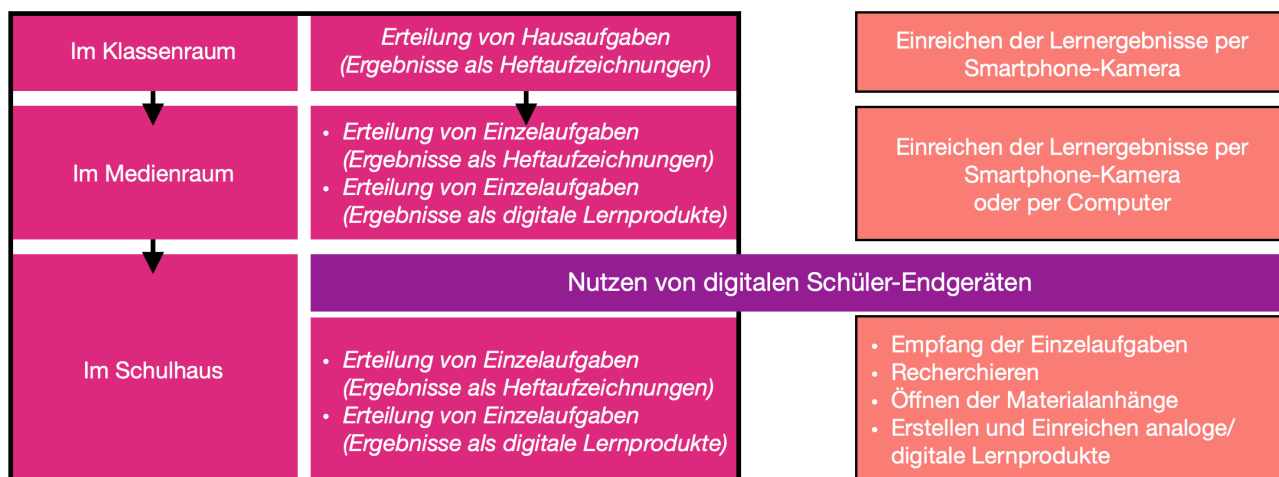
Erstellen
(und konsumieren)
digitalisierte Informationen

Abb. 5a Strategie-Varianten zur Digitalisierung von Unterrichtsprozessen (links Lehrende, rechts Lernende)
 (Quelle: Bernd Wöhlbrandt, Wismar 2020)

Stand: 25.02.2020

Der Einsatz eines Lernmanagementsystems (LMS) kann die Unterrichtsführung grundsätzlich verändern. Einzige Voraussetzungen sind verfügbare Schüler-Endgeräte und als Lehrperson der Wille, damit zu unterrichten. Variante 4 bildet das Konzept des „Digital-analogen Lernbüros“ ab. Ein geeignetes LMS sollte sehr übersichtlich sein und eine einfache Navigation besitzen. Der Funktionsumfang sollte ein breites Spektrum an pädagogischen Möglichkeiten enthalten.

Variante 3: Nutzen temporär ein Lernmanagementsystem (LMS)



Variante 4: Nutzen überwiegend/ständig ein Lernmanagementsystem mit digitalen Endgeräten

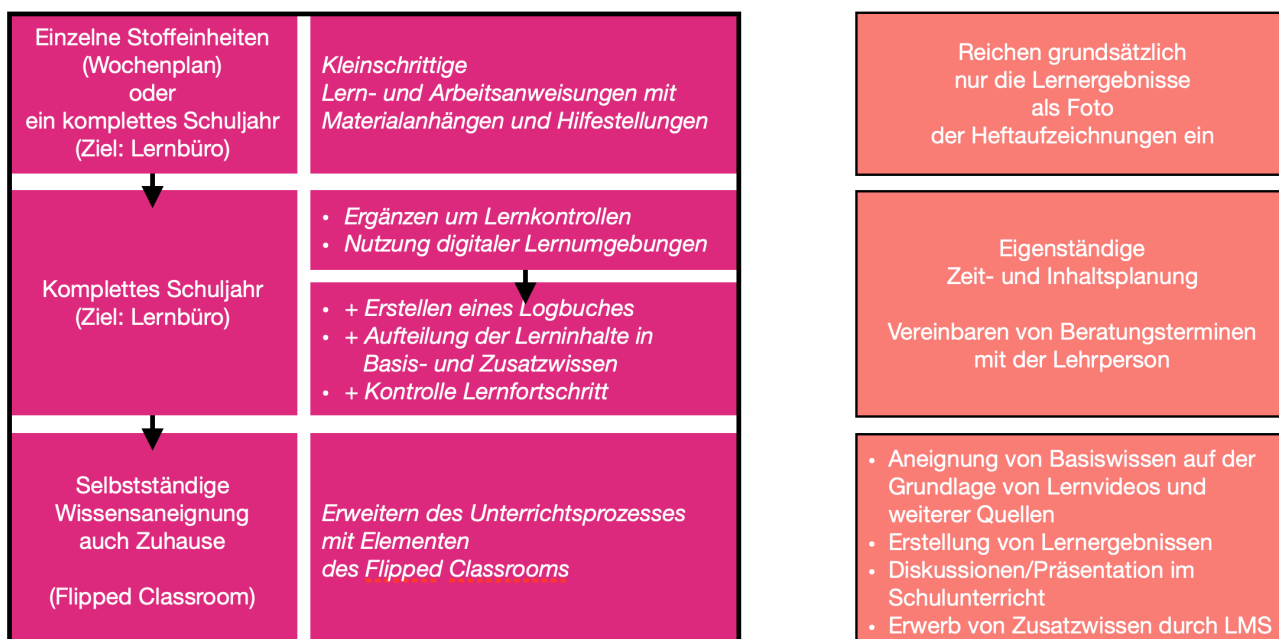


Abb. 5b Strategie-Varianten zur Digitalisierung von Unterrichtsprozessen (links Lehrende, rechts Lernende)
(Quelle: Bernd Wöhlbrandt, Wismar 2020)

Stand: 25.02.2020

3.1 Perspektive Unterricht

„Lernen mit und über digitale Medien“

Für die Nicht-iPad-Klassen (Jahrgangsstufen 5 - 10) gilt an unserer Schule derzeit durchschnittlich:

Punktueeller Einsatz	nie	sehr selten	selten	häufig	sehr häufig
digitaler Medien		1	2	7	5
digitaler Werkzeuge	1	4	6	4	
Medienreflektion, -kritik	2	4	6	3	
Projektartige Arbeit mit	nie	sehr selten	selten	häufig	sehr häufig
digitaler Medien	2	2	3	6	2
digitaler Werkzeuge	3	4	6	2	
Medienreflektion, -kritik	4	3	6	3	
Dauerhafter Einsatz	nie	sehr selten	selten	häufig	sehr häufig
digitaler Medien	2	2	2	6	3
digitaler Werkzeuge	3	2	6	3	1
Medienreflektion, -kritik	6	1	6	2	

Abb. 6 Tabelle des vorherrschenden Unterrichtsszenarios in Nicht-iPad-Klassen

Eine Weiterentwicklung ab dem Schuljahr 2019/20 ist wie folgt geplant:

- für digitale Medien in Richtung selten, häufig, **sehr häufig**
- für digitale Werkzeuge verstärkt in Richtung selten, **häufig**, sehr häufig
- für Medienreflektion/ -kritik verstärkt in Richtung **selten**, häufig, sehr häufig

Für die iPad-Klassen (Jahrgangsstufen 7 - 9) gilt an unserer Schule derzeit durchschnittlich:

Punktueeller Einsatz	nie	sehr selten	selten	häufig	sehr häufig
digitaler Medien			1	3	5
digitaler Werkzeuge			3	4	2
Medienreflektion, -kritik	1	2	4	2	
Projektartige Arbeit mit	nie	sehr selten	selten	häufig	sehr häufig
digitaler Medien	1			5	3
digitaler Werkzeuge	1		1	5	2
Medienreflektion, -kritik	4		2	3	
Dauerhafter Einsatz	nie	sehr selten	selten	häufig	sehr häufig
digitaler Medien		1	1	3	4
digitaler Werkzeuge		1	2	1	5
Medienreflektion, -kritik	3		2	4	

Abb. 7 Tabelle des vorherrschenden Unterrichtsszenarios in iPad-Klassen

Eine Weiterentwicklung ab dem Schuljahr 2019/20 ist wie folgt geplant:

- für digitale Medien selten, häufig, **sehr häufig**
- für digitale Werkzeuge verstärkt in Richtung selten, häufig, **sehr häufig**
- für Medienreflektion/ -kritik verstärkt in Richtung selten, **häufig**, sehr häufig

Stand: 25.02.2020

Hinweise:

Zur Interpretation der verwendeten Begriffe in den nachfolgenden Tabellen dieses Abschnittes:

- „Digitale Medien“ Digitale Texte, Fotos, Audios und Videos
- „Digitale Werkzeuge“ Hardware, Software, Dienste (z.B. „Kahoot“, „schlaukopf.de“)
- „Medienreflektion“ Der Umgang mit der Tatsache, dass Medien uns immer ausgewählte und verzerrte Aspekte zeigen. Faktenüberprüfung ist notwendig.

Die verwendeten Unterrichtsszenarien sind stark vom Unterrichtsfach und den Rahmenplaninhalten abhängig. Daher wechseln der punktuelle und dauerhafte Einsatz ebenso wie projektartige Arbeiten im Schuljahr ständig. Digitale Medien kommen immer nur dann zum Tragen, wenn es pädagogisch sinnvoll ist. Der dauerhafte Einsatz bei Lehrenden und Lernenden ist unser Ziel.

Diese Umfrage im Kollegium hatte zum Ziel, dass die Nutzung digitaler Medien und Werkzeuge sowie Maßnahmen zur Medienreflektion im unmittelbaren individuellen Unterrichtsgeschehen erfasst wird. Dadurch sind Trends bei der Nichtnutzung oder Nutzung in ihrer Ausprägung deutlich geworden, sodass Rückschlüsse auf kurz- und mittelfristige Fortbildungsmaßnahmen und dem Ausstattungsbedarf gezogen werden können.

Auswertung:

Die Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien im Unterricht erfolgt in:

- Nicht-iPad-Klassen im Verhältnis 1 : **0,53** (nie/sehr selten/selten) : (**häufig/sehr häufig**) bzw. 89 : 47
- iPad-Klassen im Verhältnis 1 : **1,7** (nie/sehr selten/selten) : (**häufig/sehr häufig**) bzw. 30 : 51

Schlussfolgerungen und mögliche Ursachen:

Die Nutzung digitaler Medien wird unter der Maßgabe des Vorhandenseins einer guten bis optimalen technischen Ausstattung, wie sie in iPad-Klassen einer 1:1-Umgebung gegeben sind, vom Lehrkörper deutlich besser genutzt, als in den Nicht-iPad-Klassen, die dort nur auf die interaktiven Tafeln und den Medienraum (der durchschnittlich gut ausgelastet ist) zurückgreifen können.

Darüber hinaus bestehen auch in den iPad-Klassen noch erhebliche Reserven, die es zu erschließen gilt. Diese Reserven resultieren vor allem aus den langwierigen zeitraubenden Umstellungs- und Optimierungsprozessen der eigenen Unterrichtsvorbereitungen des Lehrpersonals.

Abgeleitete Maßnahmen:

Die Ergebnisse dieser Umfrage zeigen deutlich, dass die zahlreichen schulinternen Fortbildungen der letzten sieben Jahre - insbesondere des iPad-Teams - dazu geführt haben, dass digitale Bildung in unserer Schule kein Fremdwort ist. Sie ist daher auf möglichst hohem Niveau für alle Lehrpersonen fortzuführen. Unser Konzept zu den iPad-Klassen hat sich bewährt. Der Schüleranteil in den iPad-Klassen wird sich insgesamt erhöhen, sodass deutlich mehr Schüler erreicht werden.

Die technische Ausstattung ist trotz des im Vergleich zu anderen Schulen hohen Standes unzureichend. Sie bildet den größte Hemmschwelle bei der Verbesserung derzeitiger Umfragewerte. Dringend notwendig sind mehr digitale Endgeräte für Schüler in den Nicht-iPad-Klassen, um zu wirklich nachhaltigen Veränderungen in der geforderten Herausbildung von Medienkompetenzen bei allen Schülern zu kommen.

*Teilnahme September 2019: 17 Lehrerstimmzettel „Nicht-iPad-Klasse“; 9 Lehrerstimmzettel „iPad-Klasse“
(Die ausführliche Dokumentation befindet sich im Anhang 3)*

Stand: 25.02.2020

3.2 Perspektive Bildung

Die Ergebnisse unserer Umfrage „Lernen mit und über digitale Medien“ zeigt eindeutig, dass in den Nicht-iPad-Klassen der punktuelle Einsatz digitaler Medien überwiegt. Dies ist auch sicherlich darin begründet, dass die unzureichende technische Ausstattung inklusive eines langsamen Netzwerkes die größte Hemmschwelle für einen Zuwachs darstellt. In den iPad-Klassen hingegen dominiert der dauerhafte Einsatz sowie die projektartige Arbeit.

Eine Fortentwicklung wird es ohne die Verbesserung der technischen Ausstattung und weiterer schulinterner Fortbildungen nicht geben. Dies ist auch vor allem darin begründet, dass wir im Schuljahr 2018/19 eine gemischte Klasse bestehend aus Schülern mit und ohne Endgerät bilden mussten. Im darauf folgenden Schuljahr 2019/2020 waren es sogar drei Klassen diesen Typs. Hauptsächlich Ursache dieser organisatorischen Maßnahme sind die pädagogisch sinnvolle Verteilung von Schülern mit Migrationshintergrund bzw. mit auffälligem Verhalten. Zu unserem Leidwesen wird die Beschaffung eines Tablets nicht den Mitteln des Bildungs- und Teilhabepakets in Mecklenburg-Vorpommern angerechnet.

Infolge dessen bestehen für unsere Lehrpersonen im Schuljahr 2019/2020 größere Herausforderungen, um einer fortschreitenden Digitalisierung des Unterrichtes gerecht zu werden. Ein Medienraum mit 24 PC's und ein Koffer mit 16 Tablets bilden dafür einen deutlich zu geringen technischen Hintergrund ab. Es ist unzweifelhaft, dass sich die Ausstattung so schnell wie möglich verbessern muss.

Entsprechend der Strategie der Kultusministerkonferenz zur digitalen Bildung aus dem Jahre 2016 und der dort vereinbarten „Kompetenzen in der digitalen Welt“ haben wir in Anlehnung an den Rahmenplan „Digitale Kompetenzen“ des Bildungsministeriums M-V eine Matrix erarbeitet, die den derzeitigen Stand der Entwicklung von Medienkompetenzen in fünf Niveaustufen an unserer Schule darstellt.

Zusammenfassende Übersichten sind auf der nachfolgenden Seite dargestellt (vergleiche Abbildung 8 und 9). Hieraus ist zu entnehmen, dass an unserer Schule im Schuljahr 2019/20 alle Unterrichtsfächer an der Herausbildung von Medienkompetenzen beteiligt sind. Ebenso ist aber auch deutlich zu erkennen, dass alle Niveaustufen von allen Medienkompetenzen belegt sind. Ein Erfolg unserer pädagogischen Arbeit, die sich vor allem in der Anwendung des Mobilen Lernens begründet.

Als Maßnahmen zur Unterrichtsentwicklung liegt der Schwerpunkt für alle Fächer in der weiteren Vertiefung der Herausbildung der Medienkompetenzen 4 „Schützen und sicher agieren“ sowie bedingt in den Kompetenzen 5 „Problemlösen und Handeln“ und 6 „Analysieren und Reflektieren“. Dazu sind neue Unterrichtsideen zu entwickeln und umzusetzen. Betrachtet man die einzelnen Fachschaften, so wird deutlich, dass derzeit die Unterrichtsfächer Chemie und Sozialkunde den größten Aufholbedarf haben.

Unabhängig von den Ergebnissen der Matrix müssen wir aus eigener Erfahrung aber feststellen, dass sich in den iPad-Klassen vor allem Kompetenzen im Sozialverhalten überwiegend stark verändert haben. Neben den aufgeführten Kompetenzen in der Matrix sind an unserer Schule insbesondere solche Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Ausdauer, Termintreue, Kreativität, Teamwork, Respekt, Ordnungssinn, Eigenverantwortlichkeit, Ehrgeiz und ästhetisches Empfinden zunehmend und damit im Zeitraum von vier Jahren nachhaltig mittels der Prozesse des Mobilen Lernens nicht nur in Einzelfällen erlebbar gefördert worden.

Stand: 25.02.2020

Zusammenfassende Übersicht der Ergebnisse zur Matrix „Medienkompetenzen“					
Medienkompetenz	Niveaustufe 1	Niveaustufe 2	Niveaustufe 3	Niveaustufe 4	Niveaustufe 5
1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren	10 Fächer En, Bio, Ch, Geo, Ge, Inf, Ku, Phil, Phy, Rel	12 Fächer Ma, De, Bio, Geo, Ge, Inf, Ku, Mu, Phil, Phy, Rel, Sk	13 Fächer Ma, De, En, AWT, Bio, Geo, Ge, Inf, Ku, Mu, Rel, Sk, Sp	6 Fächer AWT, Bio, Inf, Ku, Mu, Phy	5 Fächer De, Astro, AWT, Bio, Ku
2. Kommunizieren und Kooperieren	5 Fächer Ma, Astro, Bio, Ku, Sp	10 Fächer Ma, De, Bio, Geo, Ge, Inf, Ku, Phil, Phy, Rel	11 Fächer De, Astro, Bio, Ch, Geo, Ge, Ku, Mu, Phy, Rel, Sk	8 Fächer En, Astro, Bio, Ch, Inf, Ku, Mu, Phil	5 Fächer Bio, Inf, Ku, Mu, Phil
3. Produzieren und Präsentieren	6 Fächer Ma, Astro, AWT, Inf, Phil, Sp	11 Fächer Ma, De, En, Astro, AWT, Geo, Ge, Phil, Phy, Rel, Sp	13 Fächer Ma, De, En, Astro, AWT, Bio, Geo, Ge, Inf, Mu, Phy, Rel, Sk	11 Fächer De, En, AWT, Bio, Geo, Ge, Mu, Phy, Rel, Sk, Sp	5 Fächer Ma, AWT, Inf, Phy, Sp
4. Schützen und sicher Agieren	1 Fach Inf	4 Fächer AWT, Inf, Mu, Sk	4 Fächer En, AWT, Inf, Phy	3 Fächer Ch, Inf, Rel	1 Fach Inf
5. Problemlösen und Handeln	5 Fächer Ma, De, En, Astro, Inf	4 Fächer Ma, Astro, Inf, Mu	4 Fächer Ma, AWT, Bio, Inf	5 Fächer Inf, Mu, Phy, Rel, Sk	2 Fächer De, Inf
6. Analysieren und Reflektieren	3 Fächer De, Geo, Ge	3 Fächer Inf, Phil, Sp	6 Fächer Ma, En, Bio, Ch, Phil, Sk	7 Fächer De, Geo, Ge, Mu, Rel, Sk, Sp	5 Fächer AWT, Geo, Ge, Inf, Phy

Abb. 8 Anzahl beteiligter Unterrichtsfächer pro Medienkompetenz und Niveaustufe in der Kompetenz-Matrix

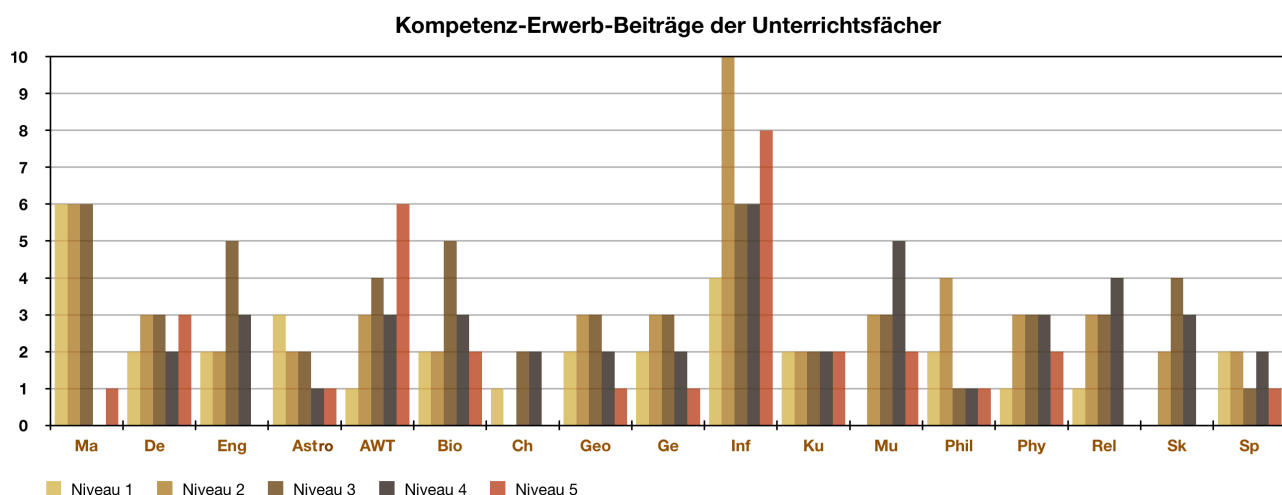


Abb. 9 Anteil der Unterrichtsfächer beim Eintrag in die einzelnen Niveaustufen der Kompetenz-Matrix

Die Ergebnis-Details der Dimensionen schulischer Bildung (Kompetenz-Matrix) befinden sich mit einem Umfang von 14 Seiten im Anhang 2.

Zur Absicherung der Beschaffung der weichen Ausstattungserfordernisse sind halbjährliche Arbeitstreffen mit dem Schulträger auch über den Zeitraum des Digitalpaktes vereinbart worden.

Stand: 25.02.2020

4 IT-Ausstattung (Ist-Zustand) und Ausstattungsbedarf

Der Ist-Zustand der Ausstattung der Schule wurde im September 2019 erfasst. Die Grundrisse aller vier Etagen mit Ausstattungsmerkmalen befindet sich im Anhang 5. Der Soll-Zustand wurde in einer Ortsbegehung mit dem Schulträger am 19.02.2020 abgestimmt (siehe Anhang 6). Er ergibt sich aus den pädagogischen Erfordernissen dieses Konzeptes.

Nr.	Allgemein	Ist	Soll
1	Breitbandanbindung	bis 100 mBit	Glasfaser 1 GBit
2	Klassenzimmer mit LAN-Zugang	23 (alle)	(kein weiterer Bedarf)
3	Klassenzimmer mit WLAN-Zugang	19	23
4	Sporthalle mit WLAN-Zugang	-	1
5	Access-Points	8	13
Computertechnik und Peripheriegeräte		Anzahl	
6	Computer im Computerraum 240	28 + 1	(kein weiterer Bedarf)
7	Computer im Medienraum	24 + 1	(kein weiterer Bedarf)
8	WebDav (als lokaler Filmserver)	1	(kein weiterer Bedarf)
9	Klassenzimmer mit Computer/Beamerkombination	14	Ersatz durch interaktive Display
10	Klassenzimmer mit interaktive Displays (Anhang 6)	-	23 feststehend + 1 mobil
11	drahtlose Medienübertragung (Apple TV)	14	Ersatz durch interaktive Display
12	Klassenzimmer mit digitale Tafeln	8	Ersatz durch interaktive Display
13	mobile, digitale Klassenzimmer	-	1 (R 223)
14	schulische Laptops (Windows)	8	(kein weiterer Bedarf)
15	MacBook Pro 16 Zoll oder iMac 27 Zoll (Administrierung + Unterrichtsvorbereitung)	-	3
16	schulische Tablets	20	140
17	Koffer für iPads	1	7 (á mindestens 20 Geräte)
18	Drucker	9	(kein weiterer Bedarf)
19	Laser-Drucker, WLAN-fähig	1	4 (pro Etage + R240)
20	3D-Drucker	-	1
21	Experimentier-Roboter mBot	25	(kein weiterer Bedarf)
22	Programmierbare Elektronikboxen „Neuron“ von Makeblock	-	15
23	VR-Brillen für Smartphones	-	30
Geräte zur Medienproduktion		Anzahl	
24	Digitale Fotoapparate mit hoher Zoomfunktion & Lichtempfindlichkeit (Panasonic DMC-FZ1000 o.ä.)	-	2
25	Stative und iPad-Halterungen	10	25
26	Fotostudio (komplett)	1	(kein weiterer Bedarf)
27	„VIRTUALI-TEE“-T-Shirts für AR in Biologie	-	15
Software/Apps/Medien		Lizenzen	
28	Office-Anwendungen MS Office 2003/2010	24/30	(kein weiterer Bedarf)
29	MS Windows 7	62	Windows 10 (62 Lizenzen)
30	Jampfschool-Lizenzen, unbegrenzt	-	140
31	iServ	-	schulweit
32	fwu-mediathek.de (400 - 600 €/Jahr)	-	1 Schullizenz
33	Apps für die iPads (schulisch/private der Schüler) per VPP	471 Apps (38.875 Lizenzen)	Bedarf an kostenpflichtigen Apps
34	Elektronische Bücher/Lehrbücher	3 Buchtitel (200 Lizenzen)	Bedarf an kostenpflichtigen Buchtiteln

Abb. 10 IT-Ausstattung und IT-Ausstattungsbedarf (Stand März 2020)

Stand: 25.02.2020

5 Betriebs- und Service-Konzept

5.1 Abgrenzung

Das IT-Service- und Supportkonzept definiert, welche Services in welchen Ausprägungen in welcher Zeit im Rahmen von entsprechenden vertraglichen Vereinbarungen von den Schulen in Anspruch genommen werden können und bildet prinzipiell die Basis zur Sicherstellung des IT-Betriebes an den Schulen in der Trägerschaft der Hansestadt Wismar.

Die erforderlichen Dienstleistungen für den Betriebs- bzw. Anwendungssupport beschreiben die notwendige und festgelegte Mindest-Servicequalität beim Eintreten von bestimmten Ereignissen.

Dieses Konzept dient nicht der Beschreibung von technischen Lösungen die im schulischen Umfeld eingesetzt werden. Ziel und Zweck ist die Festlegung eines einheitlichen Dienstleistungsrahmens zwischen den Beteiligten:

- Schule,
- Abteilung Schule, Jugend und Förderangelegenheiten und
- Abteilung Organisation und EDV der Stadtverwaltung Wismar.

Innerhalb der Schule werden die Bereiche Schulverwaltung und Pädagogik grundsätzlich getrennt voneinander betrachtet. Bereichsübergreifende Themen sind zulässig.

5.2 Zu betreuende Hard- und Software

5.2.1 Hardware

Die an den Schulen eingesetzte Hardware kann sich entsprechend der zugrunde liegenden Medienbildungskonzepte stark unterscheiden. Der Aufbau der technischen Infrastruktur sowie die eingesetzten Administrations- und Verwaltungswerkzeuge werden innerhalb der nächsten zwei Jahre standardisiert um den Betrieb einfacher und effizienter zu gestalten.

In der folgenden Tabelle werden die wesentlichen im Einsatz befindlichen Geräte pro Schule aufgelistet. Die zahlenmäßige Erfassung dient als Grundlage für die nachfolgend festgelegten Dienstleistungen und zur Planung des benötigten IT-Personals. Für die Regionalschule Bertolt Brecht ergibt sich folgende Ausstattung:

Notebooks	PC	IT-Tafeln	Router	Server	Drucker	WLAN-AP
7	78	7	1	1	9	11

5.2.2 Software

Die an den Schulen eingesetzten Softwareprodukte sind größtenteils einheitlich. Die Infrastruktur zur Softwareverteilung wird innerhalb der nächsten zwei Jahre standardisiert um Betrieb und Wartung effizienter zu gestalten. Die an den Schulen eingesetzten Softwareprodukte orientieren sich weitestgehend am Medienbildungskonzept der jeweiligen Schule und können der ihr zugehörigen technischen Dokumentation entnommen werden.

Stand: 25.02.2020

5.3 Service und Betrieb

5.3.1 Service Kategorien

Für alle Dienstleistungen die gegenüber den Schulen erbracht werden, erfolgt zunächst eine Einteilung in die Service-Kategorien „Technischer Support“ und „Organisatorischer Support“.

Der Technische Support beinhaltet alle technischen Arbeiten die zur direkten Aufrechterhaltung des laufenden Betriebes sowie zur Störungsbeseitigung bei der eingesetzten Hard- und Software dienen.

Die Kategorie Organisatorischer Support umfasst alle unterstützenden Dienstleistungen, welche in erster Linie aus organisatorischen Arbeitsaufgaben bestehen (z.B. Planung, Koordinierung und Abwicklung).

5.3.2 Service Level

Um die Zuständigkeiten für einzelne Dienstleistungen klar zu regeln, werden diese in drei Service-Level unterteilt. Das Kriterium für die Zuordnung einer Dienstleistung zum jeweiligen Service-Level ist die Komplexität.

Einfache Aufgaben die vom Erstansprechpartner, Lehrern oder dem Verwaltungspersonal der Schule selbst durchgeführt werden können, entsprechen dem Service Level 1 (First Level).

Komplexere und umfangreichere Arbeitsaufgaben werden von der Abteilung Organisation und EDV bearbeitet und sind dem Service Level 2 (Second Level) zugeordnet.

Supportaufgaben die nicht vom Second Level Support abgearbeitet werden können, erfordern externe Unterstützung durch Lieferanten, Dienstleister und/oder Hersteller. Diese Aufgaben gehören dem Service Level 3 (Third Level) an. Die Kontaktaufnahme zu vertraglich (Wartungs- und Pflegeverträge) vereinbarten Ansprechpartnern der externen Unterstützer (z.B. Hersteller für Hard- und Software) erfolgt durch beziehungsweise in Abstimmung mit der Abteilung Organisation und EDV.

5.3.3 Support-, Reaktions- und Wiederherstellungszeiten

Für alle Dienstleistungen, die einen direkten Einfluss auf den reibungslosen Ablauf des Schulbetriebes haben werden im Folgenden Supportzeiten, Reaktionszeiten und Wiederherstellungszeiten fixiert. Dies betrifft hauptsächlich Services die im Zusammenhang mit der Störungsmeldung und Störungsbearbeitung stehen.

Die Supportzeit definiert, zu welchen Tageszeiten die zuständigen Mitarbeiter erreichbar sind. Als Reaktionszeit wird der Zeitraum bezeichnet, indem der zuständige Mitarbeiter schriftlich, telefonisch oder persönlich auf die Störungsmeldung reagiert haben muss. Die Wiederherstellungszeit besagt in welchem Zeitraum ein komplett ausgefallenes System wiederhergestellt sein soll.

Dabei ist zu beachten, dass die vereinbarten Reaktions- und Wiederherstellungszeiten nur innerhalb der Supportzeit ablaufen können. Wird eine Störungsmeldung zum Beispiel eine Minute vor Ende der Supportzeit aufgegeben, läuft die vereinbarte Reaktionszeit erst zu Beginn der Supportzeit am folgenden Arbeitstag weiter.

Stand: 25.02.2020

Die Meldung einer Störung an den Second-Level-Support hat primär über das Support-Ticketsystem zu erfolgen. In Ausnahmefällen ist eine Meldung über die EDV-Hotline (03841 251 4444) der Stadtverwaltung Wismar möglich. Alle Störungen können somit zentral erfasst, dokumentiert und Fall abschließend bearbeitet werden. Auch statistische Auswertungen bzw. Recherchen bei wiederholt auftretenden Störungen sind nur bei Nutzung des Support-Ticketsystems durchführbar.

5.3.4 Übersicht

Die Tabelle auf der folgenden Seite vereint inhaltlich alle Aspekte der zuvor beschriebenen Systematik und dient als ganzheitliche Darstellung des Service- und Supportkonzeptes. Sie beinhaltet in kompakter Darstellung ...

- die definierten Dienstleitungen
- die Zuordnung der Dienstleistung zur entsprechenden Service Kategorie
- die Einordnung der Dienstleistung in ein Service Level
- die Zuordnung der Dienstleistung zum verantwortlichen Bereich
- ggf. die Benennung eines bevorzugten Meldeweges
- ggf. die Festlegung der Erreichbarkeits- und Supportzeiten
- ggf. die Definition der maximalen Reaktionszeit
- ggf. die Bestimmung der maximalen Wiederherstellungszeit

First Level - Technischer Support, verantwortlich: Schule			
Einzelne Services	Meldeweg	Erreichbarkeit	Reaktionszeit/ Wiederherstellung
Anschließen einfacher Geräte (z.B. Tastatur, Maus, Digitalkameras oder andere USB-Geräte)	direkt		
Wechsel von Verbrauchsmaterial (z.B. Papier, Tinte, Toner und Batterien)	direkt		
Funktionsprüfung (Hardware, Software, Stromversorgung, Kabelverbindungen)	direkt		
Außenreinigung der Geräte	direkt		

First Level - Organisatorischer Support, verantwortlich: Schule			
Einzelne Services	Meldeweg	Erreichbarkeit	Reaktionszeit/ Wiederherstellung
Aufnahme und Meldung von Störungen, Mängeln, Defekten, Sicherheitsvorfällen und Änderungswünschen (z.B. Softwareinstallationen, Webfilterdefinitionen)	Ticketsystem	Mo-Do 07:00-15:30Uhr Fr 07:00-13:00Uhr	
Qualifizierte Fehlermeldung an Second Level (Fehlerprotokoll, Inventarnummer, Modell)	Ticketsystem	Mo-Do 07:00-15:30Uhr Fr 07:00-13:00Uhr	
Benutzerverwaltung (Benutzer einrichten, aktivieren, deaktivieren, Gruppen zuordnen, Passwörter zurücksetzen, Schuljahreswechsel)	Ticketsystem	Mo-Do 07:00-15:30Uhr Fr 07:00-13:00Uhr	
Datenpflege (Pflege von Datenspeicherbereichen)	direkt		
Beschaffung Druckerverbrauchsmaterial (Toner, Tinte)	direkt		
Erstellung und Pflege von Nutzungsvereinbarungen	direkt		
Inventarisierung von Hard- und Software (Verwaltung von schuleigenen Lizenzen)	direkt		



REGIONALE SCHULE „BERTOLT BRECHT“
Kapitänspromenade 25 23966 Wismar

www.rsbb-in-wismar.de
 Tel.: 03841-707291

brecht-schule@wismar.de
 Fax: 03841-3266863

Stand: 25.02.2020

Second Level - Technischer Support, verantwortlich: EDV HWI

Einzelne Services	Meldeweg	Erreichbarkeit	Reaktionszeit/ Wiederherstellung
Wartung, Reparatur und Pflege sämtlicher Systeme (Funktions- und Sicherheitsupdates)	entfällt		
Abbau, Aufbau, Installation und Konfiguration neuer PC-Kabinette sowie Schulserversysteme	entfällt		
Planung, Integration, Konfiguration und Optimierung von Sicherheitsmaßnahmen (z.B. Firewall, Proxy, Backup)	entfällt		
Störungsbehebung wenn der First Level Support die Störung nicht beheben kann	Ticketsystem oder Hotline	Mo-Do 07:00-15:30Uhr Fr 07:00-13:00Uhr	4 Stunden / 24 Stunden
Betreuung, Pflege und Administration von Schulverwaltungs- sowie Notenerfassungssystem	Ticketsystem	Mo-Do 07:00-15:30Uhr Fr 07:00-13:00Uhr	4 Stunden / 24 Stunden
Austausch oder Reparatur von defekter oder veralteter Hardwarekomponenten	Ticketsystem oder Hotline	Mo-Do 07:00-15:30Uhr Fr 07:00-13:00Uhr	4 Stunden / 24 Stunden
Installation, Aktualisierung und Pflege von Rechnerbetriebssystemen sowie schulzentral bereitgestellten Softwareprodukten	Ticketsystem oder Hotline	Mo-Do 07:00-15:30Uhr Fr 07:00-13:00Uhr	

Second Level - Organisatorischer Support, verantwortlich: EDV HWI

Einzelne Services	Meldeweg	Erreichbarkeit	Reaktionszeit/ Wiederherstellung
Störungsannahme und -management	Ticketsystem oder Hotline	Mo-Do 07:00-15:30Uhr Fr 07:00-13:00Uhr	4 Stunden / 24 Stunden
Organisation und Einrichtung von Benutzerrechten und Rollen	Ticketsystem oder Hotline	Mo-Do 07:00-15:30Uhr Fr 07:00-13:00Uhr	4 Stunden / 24 Stunden
Verwaltung der Drucker (Drucker anschließen, installieren, Zugriffe einrichten)	Ticketsystem	Mo-Do 07:00-15:30Uhr Fr 07:00-13:00Uhr	
Beratung bei Planung, Beschaffung, Installation, Problembehebung für sämtliche Hard- und Softwareprodukte sowie Infrastrukturdienste (LAN, WLAN, DLAN, Server, Speicher, VoIP)	Schulträger		
Beschaffung + Ersatzbeschaffung (LV, Angebote, Aufträge)	Schulträger		
Planung neuer Systemumgebungen bei Schulsanierung und Neubau (Elektro, Ausstattung)	Schulträger		
Strategische Planung hinsichtlich Optimierung der gesamten Infrastruktur	Schulträger		
Planung, Inbetriebnahme, Vertragsmanagement und Problembehebung von Breitband- (xDSL) und Telefonanschlüssen	Schulträger		
Verwaltung von Softwarelizenzen (zentral durch Schulträger beschafft)	direkt		
Organisation und Überwachung von Garantieleistungen	direkt		
Koordination externer IT-Dienstleistungen	direkt		
Unterstützung bei technischer Umsetzung von Datenschutzmaßnahmen	direkt		
Einrichtung und Pflege von Datensicherheitsmaßnahmen (z.B. USV, Backup)	direkt		
Pflege von zentralen Netzwerkspeichersystemen	direkt		
Monitoring zentraler Komponenten (aktive Netzwerkkomponenten, Server, USV, Datensicherung und Virenschutz)	direkt		

Schule mit iPad-Klassen * Hochbegabtenförderung * Schule mit vorbildlicher Berufsorientierung * Ganztagschule



REGIONALE SCHULE „BERTOLT BRECHT“
Kapitänspromenade 25 23966 Wismar



www.rsbb-in-wismar.de
Tel.: 03841-707291



brecht-schule@wismar.de
Fax: 03841-3266863

Stand: 25.02.2020

Third Level - Technischer Support, verantwortlich: Externer Support			
Einzelne Services	Meldeweg	Erreichbarkeit	Reaktionszeit/ Wiederherstellung
Austausch defekter Hardware gemäß Wartungsvertrag	Hotline, extern		
Störungsbehebung wenn der Second Level Support die Störung nicht beheben kann	Hotline, extern		
Systemwiederherstellung gemäß Wartungsvertrag	Hotline, extern		

Abb. 11 Festlegungen zum Support

5.3.5 Sonstiges

Regelungen zur Einhaltung des Datenschutzes und der Datensicherheit sind von der Stadt erarbeitet worden. Das gesamte Lehrpersonal verpflichtet sich zur Einhaltung durch Unterschrift.

Das Betriebs- und Service Konzept wurde mit dem Schulträger besprochen. Seitens des Schulträgers steht derzeit als beauftragter Dienstleister Herr Thomas Krull als Service-Partner zur Verfügung. Die Kommune ist jederzeit berechtigt, die Personalie zu ändern. Der Service-Partner hat die Pflicht, in möglichst kurzer Zeit etwaige Mängel, die seinem Zuständigkeitsbereich betreffen, abzustellen (siehe Festlegungen für die Reaktionszeit und Zeit für Wiederherstellung im Second Level Support). Die Kommunikation erfolgt dabei telefonisch bzw. schriftlich per eMail. Auf Letzteres ist innerhalb von 24 Stunden zu antworten.

Die notwendigen Vereinbarungen (Erreichbarkeit, Erstinformation, Auftragsauslösung, Vollzug) wurden mit dem Schulträger verbindlich getroffen und sind schriftlich fixiert.

Auf Seiten der Schule stehen derzeit Frau Franziska Kolbitz als Vertreterin der Schulleitung und Herr Frank Alex als schulischer Erstansprechpartner zur Verfügung. Auf Seiten des Schulträgers stehen Frau Grohmann und Herr Fröhlich derzeit zur Verfügung.

Eine schriftliche Vereinbarung wurde im Schuljahr 2019/20 abgeschlossen.

Zur Absicherung der Beschaffung der weichen Ausstattungserfordernisse sind halbjährliche Arbeitstreffen mit dem Schulträger auch über den Zeitraum des Digitalpaktes vereinbart worden. Bei Einführung neuer Technik-Generationen sind die Mindestanforderungen an diese grundsätzlich zwischen Schule und Schulträger vor Erstellung der Ausschreibungen durch den Schulträger untereinander abzustimmen.

Die erste Zusammenkunft 2020 fand am 15. Januar statt. Die erste Ortsbegehung 2020 fand am 19. Februar statt.

Stand: 25.02.2020

6 Fortbildungskonzept

Vorwort

Die schulinterne Fortbildung besitzt an unserer Schule eine lange Tradition. Beginnend mit dem Jahr 2014 wurde als Inhaltsschwerpunkt die Vorbereitung des Kollegiums im Umgang mit Tablets und ihre didaktisch-methodischen Einsatzmöglichkeiten gesetzt. In diese Fortbildungen wurden zu Beginn ca. 50 % aller Lehrpersonen auf Basis der Freiwilligkeit einbezogen.

Aufgrund der Zunahme der Schülerzahlen mit einem privaten Tablet nimmt seit dem Schuljahr 2018/19 das gesamte Lehrpersonal an diesen Fortbildungen teil. Sie finden seit 2015 monatlich statt. Im Monat November 2019 wurde die 37. Fortbildung dieser Art realisiert. Seit 2018/19 gibt es eine Gruppeneinteilung in Basis- und Spezialfortbildungen.

Parallel dazu fanden und finden jährlich zwei SchiLf-Tage statt, wovon eine Veranstaltung ebenfalls zu Themen der Medienbildung durchgeführt wird.

Organisatorische Strukturen

A) Technische Einweisung

Durch die Notwendigkeit pädagogische Konzepte umsetzen zu müssen, ergeben sich zwangsläufig Änderungen in der technischen Ausstattung der Schule. Dies betrifft neue Computersysteme ebenso wie periphere Geräte zur Digitalisierung der Unterrichtsprozesse, z.B. interaktive Tafeln, Drucker oder Kopierer. Darüber hinaus umfasst die technische Einweisung auch das Vermitteln von Bedienungsinformationen enthaltener Software zur Steuerung und Benutzung des technischen Gegenstandes. Die Verantwortlichkeit obliegt dem Schulträger.

B) Schulinterne Fortbildungen

Die Bedeutung dieser Fortbildungsart wird von uns als sehr hoch eingeschätzt. Aufgrund der gegebenen Differenziertheit der Fachbereiche und der beteiligten Personen gibt es außerordentlich viele Formen schulinterner Fortbildungen. Wir unterscheiden hier vor allem:

- Unterrichtshospitationen
- Persönliche Gespräche und Beratungen
- Teamsitzungen, Dienstberatungen und Lehrerkonferenzen
- Veranstaltungen als Mikrofortbildung (festgelegter Personenkreis, gesamtes Kollegium)
- SchiLf-Tage

Mit unserer Entscheidung zur Bildung von iPad-Klassen verändern sich die eigenen Unterrichtsprozesse grundlegend. Digitale Endgeräte für Schüler besitzen eine Vielfältigkeit an methodischen und pädagogischen Möglichkeiten für die Lehrperson. Um Anregungen zu erhalten, seine eigene Strategie zur Digitalisierung des Unterrichtes zu finden und sich aufgrund der enormen Umsetzungsvielfalt nicht zu verzetteln sind periodisch stattfindende schulinterne Fortbildungen unabdingbar. Man kennt sich untereinander, ist immer für den anderen erreichbar und kann auf dieser Grundlage ein eigenes Netzwerk aufbauen, das letztlich die eigene Unterrichtsentwicklung befördert. Aus diesem Grunde gibt es an unserer Schule inhaltlich differenzierte Fortbildungsangebote, zum Beispiel für Anfänger und Fortgeschrittene oder für bestimmte Fachbereiche. Mit Einführung eines Lernmanagementsystems besteht die Möglichkeit

Stand: 25.02.2020

der kooperativen und kollaborativen Zusammenarbeit und damit auch eines intensiven Erfahrungsaustausches innerhalb einzelner Fachbereiche. Der Netzwerkgedanke erhält hierdurch eine neue Qualität. Ort der Veranstaltungen ist das Schulgelände. Die Verantwortlichkeit obliegt der Schulleitung.

C) Schulexterne Fortbildungen

Um als Pädagoge wertvolle Anregungen zu erhalten, die die eigenen Unterrichtsprozesse optimieren können, sind Besuche von Fortbildungen außerhalb des Schulgeländes enorm wichtig. Nur durch die Teilnahme an diesen Veranstaltungen können zu speziellen individuell interessierenden Themen neue Erkenntnisse gewonnen werden. Diese Fortbildungen erfordern eine körperliche Anwesenheit in einer gleichgesinnten, spontan entstandenen Personengruppe. Sie können als Besuch, Erkundung, Workshop, Referat, Talkrunde oder in anderen Formen dargeboten werden. Die Teilnahme ist vorrangig freiwillig. Die Verantwortlichkeit liegt in der Teilnahmegenehmigung bei der Schulleitung und darüber hinaus bei dem Fortbildungsanbieter. Darüber hinaus bietet unsere Schule auch schulexterne Fortbildungen an.

D) Individuelle Fortbildungen

Literaturstudium, Recherchen im Internet und das Konsumieren von Bildungsbeiträgen auf YouTube oder im TV bilden den Schwerpunkt individueller Kenntnisaaneignungen zur Optimierung einer Unterrichtsstunde, einer Stoffeinheit oder von Unterrichtsprozessen.

Inhaltliche Schwerpunkte

Entsprechend dem Schulkonzept zum Mobilen Lernen in Tabletklassen wurden einzelne Schwerpunkte gesetzt, die einen möglichst guten Erfolgsverlauf versprechen. Hierzu gehören:

- ▶ Effektive Benutzung der Tablets und seines Betriebssystems
- ▶ Kommunikationsmöglichkeiten zwischen Schülern untereinander, Lehrern untereinander und zwischen Schüler und Lehrern bzw. Eltern und Lehrern
- ▶ Gewinnung von digitalisierten Unterrichtsmaterialien
- ▶ Einstellen von Unterrichtsinhalten in Lernmanagementsystemen und Lernumgebungen
- ▶ Anwenden eines einheitlichen schulinternen Lehrwerkes zu Arbeitsmethoden der Schüler
- ▶ Einsatzszenarien zur Nutzung von Tablets im Unterricht
- ▶ Unterrichtliche Einsatzmöglichkeiten fachspezifischer Apps und digitaler Dienste
- ▶ Entwicklung und Implementierung neuer Unterrichtsansätze und Technologien
- ▶ Datenschutz
- ▶ Digitale Methoden der Unterrichtsevaluation

Der schulische Medienbildungsbeauftragte ist gegenwärtig Herr Wöhlbrandt. Neben dem Vorbereiten und Durchführen von schulinternen Fortbildungsveranstaltungen sowie dem individuellen Beraten sind seine Aufgaben:

- ▶ Teilnahme an Multiplikatorschulungen
- ▶ Teilnahme an Großveranstaltungen zum Mobilen Lernen (u.a. MOLOL in Oldenburg)
- ▶ Referent bzw. Workshop-Leiter auf schulexternen Fortbildungsveranstaltungen

Die Schule ermöglicht zu den externen Fortbildungsangeboten des IQ M-V diejenigen Lehrpersonen zu entsenden, die einen entsprechenden Bedarf signalisiert haben.

Stand: 25.02.2020

Auswertung der Lehrerumfrage 2019 „Fortbildungsbedarf“

Wie aus der Zusammenfassung (alle Ergebnisse im Anhang 3) erkennbar ist, muss außerdem in den nächsten Jahren das Thema „Medienrecht und Prävention“ in den Mittelpunkt von Fortbildungen gelegt werden. Dies entspricht auch den Ergebnissen der Matrix (Anhang 2).

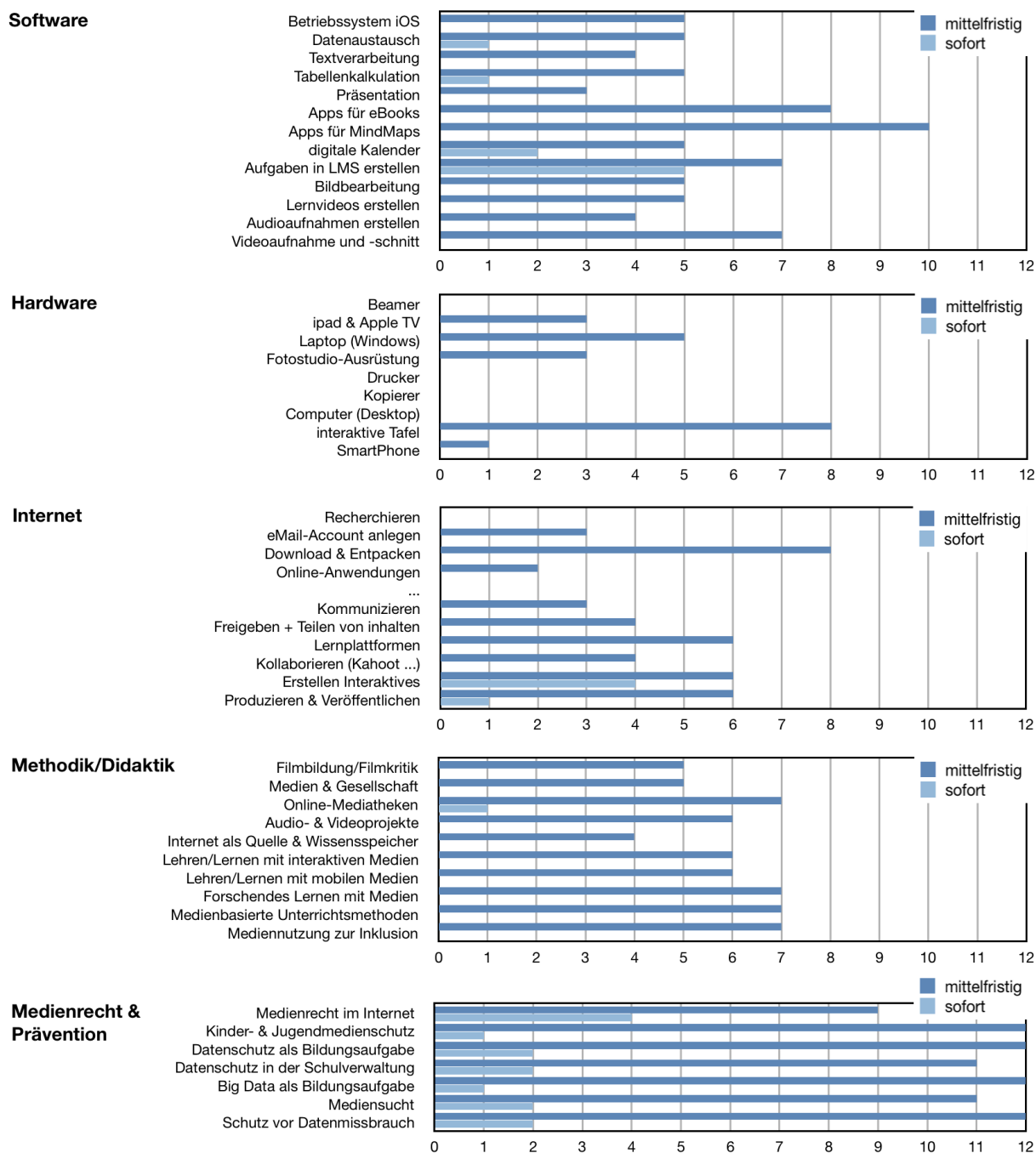


Abb. 12 Zusammenfassung der Lehrerumfrage 2019 „Fortbildungsbedarf“ (Wann sollte die Fortbildung stattfinden?)

Stand: 25.02.2020

Fortbildung des Lehrkörpers

Schulintern, monatlich, Herr Wöhlbrandt/Fachlehrer

Thema	Fortbildungsinhalte
Effektive Benutzung der Tablets und seines Betriebssystems	u.a. System-Einstellungen, Kontrollzentrum, Kalender, Kontakte, Notizen, Karten, Kurzbefehle, Accounts, Cloud-Dienste, AirPlay, Drag & Drop, Copy & Paste, Diktierfunktion, Vorlesefunktion, Rückgängig-Funktion, Erinnerungen, Wischgesten, ausgewählte Workflows
Digitale Kommunikationsmöglichkeiten	eMail, AirDrop, Facetime, iMessage, Lernumgebungen, digitales Notenbuch, kollaboratives Arbeiten mittels spezieller Apps, Überwachungs-App Classroom
Gewinnung von digitalisierten Unterrichtsmaterialien	Scannen mit der App Notizen, Bildbearbeitung, Zeichnen, Schaubilderstellung, Videoaufnahme, Screenshots, Screening, Downloadquellen, spezielle Apps
Einstellen von Unterrichtsinhalten in Lernumgebungen	Materialanhänge, Anmelden, Einrichten des eigenen Accounts, Lernumgebungen, z.B. learningapps.org, schlaukopf.de, kahoot.it, learningview.org, Quizlet
Anwenden eines einheitlichen schulinternen Lehrwerkes zu Arbeitsmethoden der Schüler	schulinterner iTunes U-Kurs „Regelwerk“ (Schaubilder, Schautafeln, multimediale Präsentationen, eBooks, Lernvideos, MindMaps, Arbeitsblätter, Umfragen, Kahoots) beschreibt die Mindestanforderungen zur Erstellung dieser Lernprodukte durch Schüler
Einsatzszenarien zur Nutzung von Tablets im Unterricht	Aufgabenstellungen zur Erstellung von Lernprodukten, Verteilung von digitalen Lernquellen, Nutzung eines Stiftes in Verbindung mit einem Tablet, Einsatz digitaler Materialien/allgemeiner Apps zur Wiederholung, Festigung, Neuerwerb, Evaluation und Lernerfolgskontrolle
Unterrichtliche Einsatzmöglichkeiten fachspezifischer Apps und digitaler Dienste	Fachspezifische Angebotslisten vorhandener Apps, digitale Dienste (u.a. eTwinning)
Entwicklung und Implementierung neuer Unterrichtsansätze	Flipped Classroom, Digital Story Telling, Digitales Lernbüro, Nutzung digitaler Lernumgebungen zum individuellen Lernen, Möglichkeiten der Förderung kreativen Denkens, Digitale Abstimmungen (u.a. tweedback.de)
Nutzung neuer digitaler Technologien	3D-Welten (menschlicher Körper, Zellstrukturen, 3D-Spielewelten erbauen), Augmented Reality AR (u.a. Planetensystem, GeoGebra, Froggipedia, AR Eath, WWF FreeRivers, „Virtuali-Tee“-T-Shirt)
Datenschutz	Urheberrecht, DSGVO, Verschlüsselungssysteme, Passwort-Erstellung
Digitale Methoden der Unterrichtsevaluation	Digitale Lernerfolgskontroll-Dienste (z.B. Socrative), Digitale Umfragesysteme (z.B. easysfeedback.de), Tabellenkalkulation

Abb. 13 Themen der schulinternen Fortbildung des Lehrkörpers der Schule

Thema	Modul	Datum
SchiLf „Digitale Lernumgebungen im Unterricht“ Informationen und Übungen am PC zu kahoot, learningapps und sofator	Modul 3 (6 Stunden)	19.04.2017 (08 - 16 Uhr)
SchiLf „Neue Unterrichtsideen“ Flipped Classroom, Lernfilme, Unterrichtsideen und Gruppenarbeit „Lernfilm“	Modul 3 (6 Stunden)	04.04.2018 (08 - 16 Uhr)
SchiLf „Unterrichtsentwicklung und Unterrichtsszenarien“ Veränderte Lebenswelt, Folgen für die Bildung, KMK, RPL, MBK & MEP, Digitalpakt	Modul 1 (3 Stunden)	07.08.2019 (08 - 16 Uhr)
Unterrichtsszenarien, Beispiele unserer Schüler; VideoClips Unterrichtsbeispiele zur Digitalisierung; Fachspezifische Apps und Apps mit AR, Erstellen Stundenentwurf	Modul 3 (3 Stunden)	

Abb. 14 Durchgeführte Fortbildungen im Rahmen der Förderrichtlinie (Auszug)

Stand: 25.02.2020

Fortbildung des Schülerschaft

Schulintern, wöchentlich, Informatik und Medienkunde, Fach- und Wahlpflichtunterricht

Zu Beginn des Schuljahres erhalten alle Schüler der iPad-Klassen in der Jahrgangsstufe 7 einen zweitägigen Einführungskurs mit Workshop-Charakter. In der Folge erhalten die Schüler in allen Jahrgangsstufen einen Einstiegsunterricht zur Erstellung verschiedener digitaler Lernprodukte im Informatikunterricht. Anwendungen mit Festigungscharakter folgen bei bedeutsamen Lernprodukten. Der übrige Fachunterricht greift auf diese Kompetenzen zurück und erteilt entsprechende Aufgabenstellungen nach dieser Einführungsphase. Zum Informationsaustausch wird ein spezieller Lehrer-Chat verwendet. Grundlage für das anwendungsbereite Wissen der Schüler bietet das schulinterne Regelwerk inklusive digitaler Muster-Lernprodukte, das als iTunes U-Kurs von allen Schülern abonniert worden ist.

Jährlich nehmen alle Schüler der Jahrgangsstufen 6 und 8 am Webinar zu sozialen Medien, zum Datenschutz und Urheberrecht von Frau Stückmann teil.

Thema	Jahrgangsstufe
Einführungskurs (Workshops: eBook-Seite erstellen, Arbeitsblatt bearbeiten/erstellen, Einreichen von Dateien in ein Lernmanagementsystem)	7 (1. Woche des Schuljahres)
1. Digitale multimediale Präsentationen	7, 1. Halbjahr
2. Digitale MindMaps	7, 1. Halbjahr
3. Digitale Fotografie und Fotobearbeitung	7, 1. Halbjahr
4. eBooks (Foto-Comic)	7, 2. Halbjahr
5. eBooks, (Dokumentation)	7, 2. Halbjahr
6. Programmierung in einer 3D-Welt	7, 2. Halbjahr
7. Digitale Schaubilder	8, 1. Halbjahr
8. Digitales Interview	8, 1. Halbjahr
9. Digitales Lernvideo	8, 1. Halbjahr
10. Digitale Diagramme (Tabellenkalkulation)	8, 2. Halbjahr
11. Digital Story Telling	9, 1. Halbjahr
12. Digitale Lernprodukte in Lernumgebungen	9, 1. Halbjahr

Abb. 15 Themen der Fortbildung unserer Schülerschaft mit iPad-Ausstattung

Fortbildung der Elternschaft

Jährlich wird mindestens ein Fortbildungsabend zum Umgang und zur Nutzung des Tablets für Eltern angeboten. Inhalte sind u.a. Grundfunktionen, der Kalender, die Lernumgebung, die Kommunikation mit Lehrern, Lernhilfen im Internet, spezielle Lern-Apps und digitale Lerndienste zur individuellen Lernförderung der Kinder. Darüber hinaus bieten wir Support und individuelle Beratung.

Stand: 25.02.2020

7 Zeitplanung/Meilensteine

7.1 Jahresplan 2019/20

Termin	Meilenstein	Verantwortlich
08/2019	Einführungswoche iPad-Klasse 7	Informatiklehrer
08/2019	Lehrer-Umfrage „Lernen mit und über digitale Medien“	Steuerungsgruppe + SL
09/2019	Schulinterne Fortbildung 36	Multiplikator
02/2020	Beginn der Unterrichtsnutzung des schulinternen „Regelwerkes zur Erstellung von Lernprodukten“	alle Fachlehrer
09/2019	Diskussion/Überarbeitung „Medienbildungskonzept“	Steuerungsgruppe + SL
09/2019	Lehrerumfrage „Ist-Zustand Teilnahme am Mobilen Lernen“	Steuerungsgruppe
10/2019	Schulinterne Fortbildung 37 (Einsteiger, Fortgeschrittene)	Multiplikator
11/2019	Diskussion im Kollegium „Medienbildungsplan“	Steuerungsgruppe + SL
09/2019	Diskussion/Überarbeitung „Medienbildungskonzept“	Steuerungsgruppe + SL
11/2019	Schulinterne Fortbildung 38 (Einsteiger, Fortgeschrittene)	Multiplikator
11/2019	Eltern-Abendfortbildung iPad	Fortbildungsteam
12/2019	Schulinterne Fortbildung 39 (Einsteiger, Fortgeschrittene)	Multiplikator
01/2020	Elterninformation auf „Tag der offenen Tür“	Multiplikator
01/2020	Schülerumfrage (Interesse Tabletunterricht)	Steuerungsgruppe + SL
09/2019	Diskussion/Überarbeitung „Medienbildungskonzept“	Steuerungsgruppe + SL
02/2020	Schulinterne Fortbildung 40 (Einsteiger, Fortgeschrittene)	Multiplikator
03/2020	Elterninformations-Abend „Anmeldung Tabletklasse“	Steuerungsgruppe + SL
03/2020	Beschlussfassung „Medienbildungskonzept“	Schulleitungsteam
03/2020	Schulinterne Fortbildung 41 (Einsteiger, Fortgeschrittene)	Multiplikator
04/2020	SchiLf „Mobiles Lernen unter den Bedingungen der Inklusion“	Schulleitungsteam
04/2020	Abgabe der Kaufverträge und Dokumente „Anmeldung Tabletklasse“	Steuerungsgruppe + SL
04/2020	Schulinterne Fortbildung 42 (Einsteiger, Fortgeschrittene)	Multiplikator
05/2020	Schulinterne Fortbildung 43 (Einsteiger, Fortgeschrittene)	Multiplikator
05/2020	Lehrerumfrage „Teilnahme Lernmanagementsystem“	Steuerungsgruppe
06/2020	Einrichten der neuen Tablets für den Unterrichtseinsatz	Multiplikator

Abb. 16 Jahresplan 2019/2020

Laufend:

- Individueller Support/ Erfahrungsaustausche
- Individuelle Fortbildung
- Schülerumfragen zur Unterrichtsführung in den Tablet-Klassen

Stand: 25.02.2020

7.2 Fünf-Jahres-Plan

Termin	Meilenstein	Verantwortlich
2019/ 2020	- Mobiles Unterrichten in 5 Klassen der Jahrgangsstufen 7 - 10 - Einsatz des mobilen Tablet-Klassensatzes vorrangig in den Jahrgangsstufen 5 & 6 - Diskussion, Bearbeitung und Beschluss MBK - Einführung des Regelwerkes zur Erstellung von Lernprodukten - Fortsetzung der schulinternen Fortbildungen zum Mobilen Lernen - Fortsetzen der Umfragen bei Lehrern, Schülern und Eltern - Weiterer Ausbau der technischen Infrastruktur	Schulleitung (SL) Fachlehrer (FL) FL Steuergruppe/SL FL Medienbildungs- beauftragter (MBB) Schulträger (ST)
2020/ 2021	- Mobiles Unterrichten in mehr als 5 Klassen der Jahrgangsstufen 7 - 10 - Einsatz der mobilen Tablet-Klassensätze in den Jahrgangsstufen 5 & 6, sowie in übrigen Nicht-Tablet-Klassen - Bildung einer Gruppe Lernmanagementsystem (LMS) - Zunehmende Nutzung des LMS in mehreren Fächern - Fortsetzung der schulinternen Fortbildungen zum Mobilen Lernen - Fortsetzen der Umfragen bei Lehrern, Schülern und Eltern - Aktualisierung des MBK - Zwei Arbeitstreffen und weiterer Ausbau der technischen Infrastruktur	SL/FL FL FL Steuergruppe/MBB FL der Gruppe LMS MBB Steuergruppe/MBB Steuergruppe/FL Schulträger/SL/MBB
2021/ 2022	- Mobiles Unterrichten in den Jahrgangsstufen 5 - 10 (1:1 und Koffer) - Beginnender Einsatz fachspezifischer Apps - Zunehmende Nutzung des LMS in mehreren Fächern/Jahrgangsstufen - Beginnender Übergang zum digital-analogen Lernbüro - Fortsetzung der schulinternen Fortbildungen zum mobilen Lernen - Fortsetzen der Umfragen bei Lehrern, Schülern und Eltern - Aktualisierung des MBK - Zwei Arbeitstreffen und weiterer Ausbau der technischen Infrastruktur	SL/FL FL Gruppe LMS Gruppe LMS MBB Steuergruppe/MBB Steuergruppe/FL Schulträger/SL/MBB
2022/ 2023	- Mobiles Unterrichten in den Jahrgangsstufen 5 - 10 (1:1 und Koffer) - Beginnende Nutzung von Lernumgebungen - Zunehmende Nutzung des LMS in mehreren Fächern/Jahrgangsstufen - Beginnender Übergang zum digital-analogen Lernbüro + LogBuch - Fortsetzung der schulinternen Fortbildungen zum mobilen Lernen - Fortsetzen der Umfragen bei Lehrern, Schülern und Eltern - Aktualisierung des MBK - Zwei Arbeitstreffen und weiterer Ausbau der technischen Infrastruktur	SL/FL FL Gruppe LMS Gruppe LMS MBB Steuergruppe/MBB Steuergruppe/FL Schulträger/SL/MBB
2023/ 2024	- Mobiles Unterrichten in den Jahrgangsstufen 5 - 10 (1:1 und Koffer) - Zunehmende Nutzung des LMS in mehreren Fächern/Jahrgangsstufen - Beginnender Übergang zum digital-analogen Lernbüro + Gespräche - Fortsetzung der schulinternen Fortbildungen zum mobilen Lernen - Fortsetzen der Umfragen bei Lehrern, Schülern und Eltern - Aktualisierung des MBK - Zwei Arbeitstreffen und weiterer Ausbau der technischen Infrastruktur	SL/FL Gruppe LMS Gruppe LMS MBB Steuergruppe/MBB Steuergruppe/FL Schulträger/SL/MBB

Abb. 17 Fünf-Jahresplan 2019/20 bis 2023/24

Fortlaufend:

- ▶ Schwerpunkte des Jahresplanes 2019/20 (vgl. 7.1, ein SchILf immer zum Mobilen Lernen)
- ▶ Digitalisierung der Unterrichtsvorbereitungen und Optimierung von Unterrichtssequenzen
- ▶ Support und Erfahrungsaustausch
- ▶ Zusammenarbeit mit Schüler- und Elternvertretungen sowie dem Schulträger

Stand: 25.02.2020

8 Evaluation

Die Umsetzung Mobilen Lernens mit Tablets in allen Unterrichtsfächern stellt einen langwierigen Prozess dar. Dies betrifft nicht nur die Schüler, die plötzlich über deutlich mehr Möglichkeiten des individuellen aber auch kooperativen und kollaborativen Lernens verfügen. Es betrifft vor allem auch die Lehrpersonen, die alle ihren gesamten Unterricht teilweise oder vollständig digitalisieren - sowie die Erstellung digitaler Unterrichtsinhalte beherrschen müssen. Letztlich sind auch die Eltern betroffen, denn durch die digitalen Endgeräte ihrer Kinder eröffnen sich neue Möglichkeiten der Lernförderung ihrer Kinder ebenso wie ein zum Teil intensiverer, gemeinsamer Umgang mit der Erstellung von Lernergebnissen, indem die Eltern ihren Kindern Hilfe anbieten.

Die Gesamtheit dieser Prozesse ist für eine Schule nicht erfassbar. Dennoch sind auch für uns nach zweijähriger Praxis beginnenden Mobilen Lernens vielfältige Veränderungen in der Unterrichtsführung aber vor allem beim Lernverhalten der Schüler sichtbar. Neben den verbesserten Medienkompetenzen betrifft das vor allem verbesserte soziale Kompetenzen, speziell vor allem mehr Selbstständigkeit, Eigenverantwortung, Kreativität, Kooperationsbereitschaft und Termintreue.

Die Evaluation zur Umsetzung des Medienbildungskonzeptes erfolgt vorrangig durch Umfragen zu folgenden Themen:

- ▶ Akzeptanz des mobilen Lernens
- ▶ Probleme bei der Umstellung der Unterrichtsführung
- ▶ „Lernen mit und über digitale Medien“

- ▶ Schülermeinungen zum Fachunterricht
- ▶ Schülermeinungen zur Unterrichtsführung
- ▶ Schülermeinung zum eigenen Lernverhalten
- ▶ Schülermeinungen zu auftretenden Problemfeldern im Zusammenhang mit dem Mobilen Lernen

- ▶ Elternmeinungen zu verändertem Lernverhalten ihrer Kinder

Weiterhin werden die erfassten Daten der Umfragen mit Vorjahresergebnissen verglichen, sodass Entwicklungstrends sichtbar werden.

Zur Auslastung des Medienraumes und des/der Tablet-Koffer werden ebenfalls jährlich Nutzungsdaten erhoben.

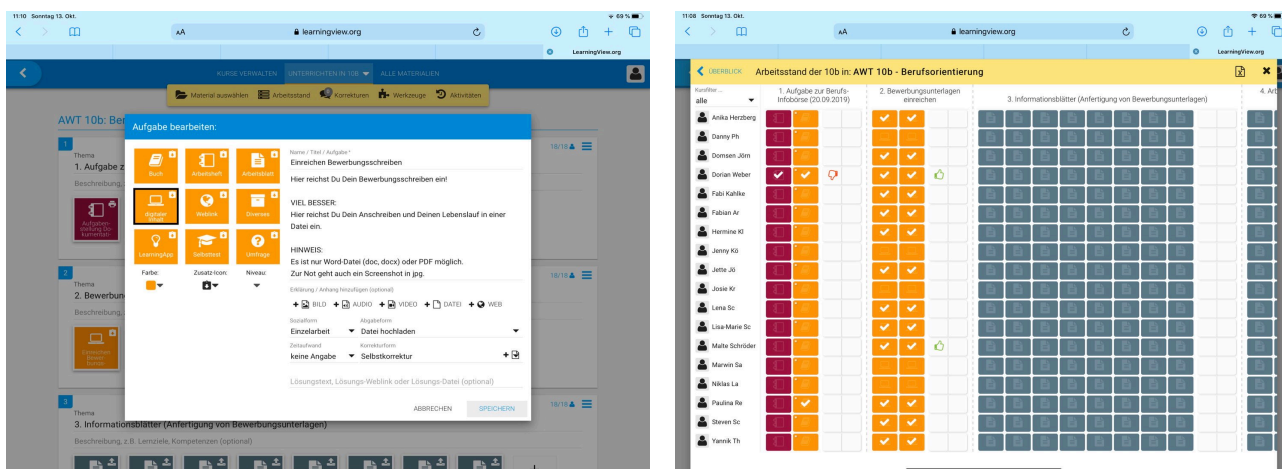
Eine Prozesssteuerung erfolgt vorrangig über die schulinternen Fortbildungen.

Die Schule verpflichtet sich, die Ergebnisse zu analysieren, Schlussfolgerungen für die weitere Arbeit zu ziehen, sie zu veröffentlichen und dieses Medienbildungskonzept sowie das Schulkonzept unter Einbeziehung der Schulgremien entsprechend anzupassen. Als Zeitraum dafür ist das Ende bzw. der Beginn eines Schuljahres festgelegt.

Stand: 25.02.2020

Anhang 1

Screenshots vom genutzten Lernmanagementsystem



Digitales Einreichen (links, Lehrereinstellungen) und Einreichkontrollfunktion (rechts)

2.2 Aufgabenbereiche und Datenbeschaffung

A) Öffne Deinen Informatik-Hefter und notiere das Thema „1.“!

B) Formuliere darunter die erste Überschrift (1.1)!

C) Aktiviere den ersten Link im Materialanhang!

D) Lies dir das Vorwort zum Thema „Suchmaschinen“ in Wikipedia bis zum Inhaltsverzeichnis durch!

E) Notiere die drei wesentlichen Aufgabenbereiche einer Suchmaschine in Deinem Hefter!
HINWEIS:
 Vergiss nicht über den drei wesentlichen Aufgabenbereichen die dazugehörige Überschrift „Wesentliche Aufgabenbereiche einer Suchmaschine“ zu notieren!

F) Aktiviere den zweiten Link im Materialanhang!

G) Lies dir den Artikel das Vorwort bis zum Inhaltsverzeichnis durch!

H) Ergänze deine Aufzeichnungen durch Stichpunkte unter der Überschrift "Datenbeschaffung mittels WebCrawler"!

I) Lies im Basistext WebCrawler nun abschließend den Abschnitt „2 Technik“!

J) Wie arbeitet ein WebCrawler und welche Aufgabe besitzt er vornehmlich? Notiere!

2.2 Aufgaben und Daten sammeln

A1) Öffne Deinen Informatik-Hefter und notiere das Thema „1. Maschinelle Verarbeitung von Daten“!
 A2) Unterstreiche Dein Thema!

B1) Notiere darunter die erste Überschrift "1.1 Aufgaben und Daten sammeln"!
 B2) Unterstreiche Deine Überschrift!

C) Klicke auf Materialanhang 1!

D) Lies den Text zum Thema „Suchmaschine“ ab der ersten Zeile "Eine Suchmaschine ist ein Programm ..." bis zum Wort "Merkmale" (es ist ganz groß geschrieben)!

HINWEIS:
 Über dem Wort "Merkmale" steht das Wort "Inhaltsverzeichnis"

E1) Suche im Text das Wort "Aufgabenbereiche"!
 E2) Schreibe jetzt in Deinen Hefter eine neue Überschrift „Wesentliche Aufgabenbereiche einer Suchmaschine“!
 E3) Notiere darunter die drei wesentlichen Aufgabenbereiche einer Suchmaschine in Deinen Hefter!

F) Klicke auf Materialanhang 2!

G) Lies den Text zum Thema „Webcrawler“ ab der ersten Zeile "Ein Webcrawler (auch Spider ...) bis zum Wort "Inhaltsverzeichnis" (es ist ganz groß geschrieben)!

H1) Schreibe jetzt in Deinen Hefter eine neue Überschrift "Datenbeschaffung mittels WebCrawler"!
 H2) Was ist ein Webcrawler?
 H3) Was macht der Webcrawler automatisch?

I) Lies im Text WebCrawler nun abschließend den Abschnitt „2 Technik“!

HINWEIS
 Der Text beginnt mit "Wie beim Internetsurfen ..." und endet mit "... Daten zu ermöglichen".

Beantworte:
 J1) Wie gelangt ein Webcrawler zu weiteren URLs?
 J2) Was wird vom Webcrawler gespeichert?
 J3) Was macht der Webcrawler mit dem Inhalt der gefundenen Webseiten?

Personalisierte Aufgabenstellungen möglich (links für Muttersprachler und rechts für Nicht-Muttersprachler)

Stand: 25.02.2020

Anhang 2

Ergebnis-Details der Dimensionen schulischer Bildung (Kompetenz-Matrix) (Kompetenz 1)

Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren (<i>Digitale Medienkompetenz 1</i>) (Blaumarkierungen setzen digitale Endgeräte voraus)				
Niveaustufe 1	Niveaustufe 2	Niveaustufe 3	Niveaustufe 4	Niveaustufe 5
Philosophie 5 Internetrecherche zum Thema „Glück“	Philosophie 6 Ursprungsvorstellungen	Englisch 8 - e-Book zu USA - American History	Musik 9 Kommentare zu Popmusikern lesen und vergleichen in online Foren	Biologie 10 - Selbstständiges Führen des digitalen Hefters - Erstellen einer digitalen Jahresarbeit
Chemie 7 - Interaktives Labor selbstständig erkunden und ein e-Book als Nachschlagewerk erstellen - Einführung digitaler Hefter - Glossar	Religion 5/6 ausgewählte Bibeltexte in digitalen Bibelausgaben recherchieren	Sport 7 Selbstständige Recherche von Regeln, fremden Sportkulturen, Anregungen zu Sportarten wie Akrobatik, Parcours (z.B. Youtube-Video)	Info 8 - 10 - Dateimanagement selbstständig auf Tablets organisieren und pflegen - Selbstständiges Durchführen von Backups - Selbstständiges Nutzen von Cloudsystemen - Selbstständiges Anwenden von Verschlüsselungen bei sensiblen Dateien	Kunst 7 - 10 - Selbstständige komplexe Medienrecherche, Datenerhebung, Informationsbewertung, Erkennen relevanter Quellen und Sichern der Ergebnisse mit selbstgewählten Methoden - Selbstständiges Finden geeigneter Präsentationsmöglichkeiten
Englisch 5/6 - Recherche mit Anleitung „Pets and animals“ „Steckbrief“	Musik 7 Playlisten erstellen, bearbeiten	Deutsch 6 - überwiegend selbstständiges Erarbeiten von Schülervorträgen zu verschiedenen Gegenstandsbereichen des Deutschunterrichts - digitale Recherchen - Strukturieren mittels digitaler Mind-Maps bzw. digitaler Brainstorming-Apps	Kunst 7 - 10 - SuS finden selbstständig geeignete Methoden und Strategien zum Suchen, Verarbeiten, Erheben und Sichern von Daten und Informationen - Keynote oder eBook wählen als Präsentationsform	AWT 9/10 - Eigenverantwortliche Nutzung spezifischer Apps zur Berufsorientierung - Ermitteln von Kriterien zur Profilerstellung von Ausbildungsplatzanbietern und Berufen - Finden von Ausbildungsangeboten mittels Apps, z.B. berufe.tv, Karriere-Lotse 2.0, AppZubi 2.0, IHK-Lehrstellenbörse



REGIONALE SCHULE „BERTOLT BRECHT“
Kapitänspromenade 25 23966 Wismar

www.rsbb-in-wismar.de
Tel.: 03841-707291

brecht-schule@wismar.de
Fax: 03841-3266863

Stand: 25.02.2020

Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren (Digitale Medienkompetenz 1)

(Blaumarkierungen setzen digitale Endgeräte voraus)

Niveaustufe 1	Niveaustufe 2	Niveaustufe 3	Niveaustufe 4	Niveaustufe 5
Religion 5 Thema Judentum, virtueller Rundgang durch eine Synagoge	Biologie ab 6 Ausarbeitung vorgegebener Themen mit Quellenangabe	Religion 7 Recherche zu ausgewählten Vorbildern nach vorgegebenen Kriterien	Biologie 9 - Selbstständiges Führen des digitalen Hefters - Facharbeit	
Geographie 5 Recherche über die Aufteilung der Erde - Rekorde der Erde; Völkergemisch auf der Erde - Lebensräume der Menschen (kalte, trocken-heiße & feucht-warme Gebiete)	Info 7/8 Selbstständiges Anwenden von Filbertechniken (Illustration, Foto etc.) bei der Bildrecherche zur Erstellung digitaler Lernprodukte (z.B. eBook)	Biologie 7/8 - Ausarbeitung vorgegebener Themen (freies Recherchieren) Mind Map erstellen - Wochenplan - Einführung Digitaler Hefter	AWT 8 - eine Produktentwicklung mittels Internet-Recherche durchführen - Ablaufplanung mittels digitaler Tabelle erstellen - Entwurf eines digitalen Werbeplakates für das Produkt - Produktbeispiel: Schlüsselbrett	Deutsch 9/10 - SuS sammeln und komplettieren umfangreiche eigene Erfahrungen mit Rechercheergebnissen (z.B. Praktikum, statistische Untersuchungen) - Finden geeigneter digitaler Präsentationsformen
Kunst 7 - 10 - Malstile des Impressionismus und Expressionismus unter Aufgabenstellung des Lehrers durchführen, suchen und filtern - Ergebnisse in entsprechenden Dateien (Hefter) ablegen	Kunst 7 - 10 - Strategien zur Recherche anwenden und dokumentieren Suchmaschinen auswählen und beurteilen	Kunst 7 - 10 - Zunehmend selbstständige Recherche in diversen digitalen Umgebungen, Ergebnisse strukturieren und ablegen Einfache Schaubilder oder Mind Map erstellen	AWT 8 Internet-Recherche „Möbel“ für eine Raumausstattung nach Grundriss - Kostenrechnung mit begrenztem Budget in einer digitalen Tabelle	Astronomie 9 - selbstständige Internetrecherche zu selbstgewählten Themen aus Astronomie sowie kritischer Umgang der Rechercheergebnisse - Ergebnissicherung in digitalen Lernprodukten
Geschichte 6 Recherche zum Leben und Arbeiten im Alten Ägypten - Links werden vorgegeben	Info 5/6 Bildrecherchen in Mediensammlungen - Integration in digitalen Dokumentationen und Präsentationen	Musik 6 Musikbezogene Kommentare zu Michael Jackson lesen und werten	Info 8/9 Bildrecherche und selbstständiges Verändern der digitalen Originale unter Verwendung der Ebenen-Technik	
Info 5/6 Anlegen einer eigenen Ordnerstruktur am PC nach Hilfestellungen	Geschichte 6 Recherche zu Römischen Bauwerken Linkvorgabe und eigenes Suchen	Geschichte 7 Recherche zu ausgewählten Erfindungen und Entdeckungen nach vorgegebenen Kriterien	Physik 6 - 10 Finden, Bewerten, Auswählen und Vorstellen von Tutorials zu gewählten Themen in digitalen Medien	



REGIONALE SCHULE „BERTOLT BRECHT“
Kapitänspromenade 25 23966 Wismar

www.rsbb-in-wismar.de
Tel.: 03841-707291

brecht-schule@wismar.de
Fax: 03841-3266863

Stand: 25.02.2020

Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren (Digitale Medienkompetenz 1)

(Blaumarkierungen setzen digitale Endgeräte voraus)

Niveaustufe 1	Niveaustufe 2	Niveaustufe 3	Niveaustufe 4	Niveaustufe 5
Physik 6 Magnetismus, Verwenden der App „Magnetic Detector PRO“, um magnetische Objekte zu erkennen	Deutsch 5 Verwenden angemessener Online-Recherchemedien, z.B. duden.de, leo.org.	AWT 8/9 eine Produkterstellung mittels eines eBooks dokumentieren		
Biologie 5 Einführung „Steckbrief erstellen“ (vorgegebene Internetseiten)	Sozialkunde 8 Online Recherche zu verschiedenen Sucharten (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung)	Info 5/6 Eigenständiger zweckgerichteter Umgang mit eigenen Dateien		
	Geographie 6 Recherche zu den europäischen Großregionen mit Ländern und Hauptstädten	Sozialkunde 10 Globalisierung, Den Weg eines Produktes (Jeans, Turnschuh) verfolgen, Internetrecherche		
	Physik 6 - 10 Finden und Vorstellen von Tutorials zu gewählten Themen in digitalen Medien	Geographie 7 Recherche zu den Ländern Asiens		
	Mathematik 7 - 10 Internetrecherche zu Präsentationen und Lernvideos selbstständig durchführen	Mathematik 9 Internetrecherche zu Statistiken durchführen		



REGIONALE SCHULE „BERTOLT BRECHT“
Kapitänspromenade 25 23966 Wismar

www.rsbb-in-wismar.de
Tel.: 03841-707291

brecht-schule@wismar.de
Fax: 03841-3266863

Stand: 25.02.2020

Anhang 2 (Kompetenz 2)

Kommunizieren und Kooperieren (Digitale Medienkompetenz 2) <i>(Blaumarkierungen setzen digitale Endgeräte voraus)</i>				
Niveaustufe 1	Niveaustufe 2	Niveaustufe 3	Niveaustufe 4	Niveaustufe 5
Sport 5 - 10 • Absprachen zum Erstellen von Arbeitsaufträgen (PA, GA)	Philosophie 5 • „Freundschaft“, „Umgangsregeln“ dialogisch philosophieren	Religion 9/10 • Pro-Contra Diskussion „Todesstrafe“ diskutieren (Filmbeispiel „Dead man Walking“)	Philosophie 10 • Gerechtigkeit	Philosophie 9 • „Utopien und Lebensformen“ • Vergleich: Virtuelle und reale Öffentlichkeit
Kunst 7 - 10 • Rahmenplan Seite 8 unter Anleitung und Führung des Lehrers, • Erprobungsphase nach Vorgaben des Lehrers • Multiple Choice, gelenkte Bildauswahl	Deutsch 6 • Verfassen von E-Mails • Kennen und Anwenden der formalen Anforderungen dieser Textsorte • Verwendung einer Mail-App, z.B. Minimehl	Musik 5 - 10 • Musik im Internet kommentieren • Lieder mit Unterstützung von You-Tube singen und bewerten • Lieder aufnehmen und produzieren	Englisch 9/10 • Recherche „Klima“ • eigenes Footprint erstellen • Erfahrungsaustausch • Argumente zur Senkung finden • E-Mails verfassen • Chatroom	Info 9/10 • Selbstständig Quellen unter Nennung des Urhebers und des genauen Fundorts (URL, Zeitangabe) angeben • Eigenständigkeitsklärung angeben
Biologie 5 • Kahoot! anwenden	Geographie 6 • Erstellung eines Ländersteckbriefs zu Griechenland (Fächerübergreifender Unterricht in Geschichte, Englisch, Geographie) • Internet-Recherchen • Multimediale Ergebnisdokumentation	Kunst 7 - 10 SuS arbeiten selbstständig in kooperativen Arbeitsprozessen (Partner- oder Gruppenarbeit) und nutzen geeignete mediengestützte Kommunikationsmöglichkeiten (iPad)	Info 7 - 10 • Selbstständiges Schreiben, Versenden und Abrufen von eMails • Aufbau und Einstellungen einer eMail-App selbstständig ergründen • Selbstständiges Nutzen der eMail-Funktion zur Kommunikation	Info 8 - 10 • Selbstständiges Lernen und Arbeiten in mindestens einer digitalen Lernumgebung (z.B. learningview.org) • Planen und Lösen von Aufgaben mittels vernetzter Systeme
Mathematik 5/6 • Verschiedene Online-Kanäle von Mathe-Lernvideos mit Hilfestellungen nutzen (App „Khan Academy“, Online - YouTube, z.B. SimpleClub)	Info 7 - 10 • Kennen und Zurechtfinden in mindestens einer digitalen Lernumgebung • Vollziehen von kooperativen und kollaborativen Lernmethoden mittels digitaler Geräte	Astronomie 9 • Diskussion zu Aufwand und Nutzen der Raumfahrt • Erstellen einer digitalen Kartenabfrage, z.B. mit oncoo.de oder learningapps.org	Kunst 7 - 10 eigenverantwortlicher, kritischer Austausch zu Erkenntnissen aus Medienerfahrungen und Einbringen von Erfahrungen in kooperativen Prozess	Kunst 7 - 10 • SuS arbeiten und entwickeln selbstständig Konzepte • Sie setzen verantwortungsbewusst ihre Medienerfahrung ein und schaffen Wirklichkeit in eigenen Bildern



REGIONALE SCHULE „BERTOLT BRECHT“
Kapitänspromenade 25 23966 Wismar

www.rsbb-in-wismar.de
Tel.: 03841-707291

brecht-schule@wismar.de
Fax: 03841-3266863

Stand: 25.02.2020

Kommunizieren und Kooperieren (Digitale Medienkompetenz 2)

(Blaumarkierungen setzen digitale Endgeräte voraus)

Niveaustufe 1	Niveaustufe 2	Niveaustufe 3	Niveaustufe 4	Niveaustufe 5
Mathematik 5/6 Verschiedene On-line-Lernplattformen mit Hilfestellungen nutzen (sofa-tutor.de, aufgaben-fuchs.de, schlaukopf.de)	Religion 9/10 Erstellung eines digitalen Quiz zu Jesus	Chemie 8 - Umweltverträglichkeit von Haushaltschemikalien Digitales Mind Map - Pro & Contra	Biologie 9 Brainstorming in einer Lernumgebung für alle gleichzeitig benutzbar - Pro & Contra	Biologie 10 Digitale Lerntheke erstellen zu prüfungsrelevanten Themen Blogbeiträge in Lernforen verfassen
Astronomie 9 App „Sternatlas“ anwenden	Geschichte 6 Erstellung eines digitalen Quiz zum Thema „Griechenland“	Biologie 7 Umfragen und Lernvideos erstellen und analysieren (digital)	Chemie 9 Blogbeiträge „Umweltverträglichkeit“	Musik 9/10 Freeware-Programme zur Produktion und Notation
	Physik 7 Wärmelehre, SchülerInnen erstellen mit digitalen Hilfsmitteln eine Versuchsdokumentation über einen Versuch zur Volumenänderung fester Stoffe	Deutsch 8 Eigenständiges und verantwortungsvolles Nutzen der What's App-Gruppe zum Austausch und zur Produkterstellung im Unterricht	Astronomie 9 Digitales Brainstorming zur Endlichkeit / Unendlichkeit des Universums - Nutzung der AR-App „Big Bang“ zur Entstehung des Universums	Musik 9/10 Musikvideos produzieren Filmsequenzen mit Musik unterlegen
	Info 7 - 10 Konventionen, z. B. Netiquette bei der Verwendung netztypischer Abkürzungen (Netzjargon), in digitalen Kommunikationssystemen kennen und einhalten	Geschichte 10 Recherche zum Thema „Kalter Krieg“ (unterschiedliche Auffassungen) - Pro-Kontra-Diskussion zum Thema „Kalter Krieg“ und dessen Folgen	Musik 9/10 Musikvideos produzieren Filmsequenzen mit Musik unterlegen	
	Biologie ab 5 Lernvideos ansehen, Aufgaben dazu lösen und auswerten	Sozialkunde 8 Online-Umfrage zum Freizeitverhalten von Jugendlichen erstellen und auswerten		



REGIONALE SCHULE „BERTOLT BRECHT“
 Kapitänspromenade 25 23966 Wismar

www.rsbb-in-wismar.de
 Tel.: 03841-707291

brecht-schule@wismar.de
 Fax: 03841-3266863

Stand: 25.02.2020

Kommunizieren und Kooperieren (*Digitale Medienkompetenz 2*)

(Blaumarkierungen setzen digitale Endgeräte voraus)

Niveaustufe 1	Niveaustufe 2	Niveaustufe 3	Niveaustufe 4	Niveaustufe 5
	Kunst 7 - 10 • FL gibt Auswahl von Kommunikationsmöglichkeiten (mediale Gestaltungsmittel) und entsprechenden Umgangsregeln (Werkzeuge) vor • SuS interagieren und wählen aus (Partnerarbeit)	Physik 7 - 10 • audio-visuelle Medien zu verschiedenen Teilgebieten nutzen, vergleichen und kommentieren, in Kleingruppen besprechen		
	Info 7/8 • Quellen in vereinfachter Form angeben	Geographie 10 • Pro-Kontra-Diskussion „Europäischer Wirtschaftsraum und dessen Folgen“		
	Mathematik 7/8 • Verschiedene Online-Lernplattformen eigenständig nutzen (sofatutor.de, aufgabenfuchs.de, schlaukopf.de, learningApps.org)			
	Mathematik 7/8 • Verschiedene Online-Kanäle von Math-Lernvideos eigenständig nutzen (App „Khan Academy“, Online - YouTube, z.B. Simple-Club)			
	Mathematik 5 - 10 • Kahoots zu Maße umrechnen, Bruchrechnung, Prozentrechnung			

Stand: 25.02.2020

Anhang 2 (Kompetenz 3)

Produzieren und Präsentieren (Digitale Medienkompetenz 3) <i>(Blaumarkierungen setzen digitale Endgeräte voraus)</i>				
Niveaustufe 1	Niveaustufe 2	Niveaustufe 3	Niveaustufe 4	Niveaustufe 5
Philosophie 5 Glück, digitales Plakat	Englisch 7 digitale Präsentationen mit Handout zu "sports person"	Englisch 7/8 Erstellung einer interactive map "sightseeing-tour english speaking city" mit ME	Englisch 9 Video "job interviews"	Sport 9/10 Video „Bewegungsabläufe“ erstellen - Fehler erkennen, auswerten, korrigieren
Sport 7 - 10 Präsentation von Rechercheergebnissen zu Lieblingssportarten, fremden Sportkulturen	Englisch 7/8 Landeskunde  E- Books erstellen und präsentieren Video erstellen	Info 7 - 10 Selbstständiges Erstellen von digitalen Tabellen, Diagrammen, Arbeitsblättern und Schaubildern mit zunehmend komplexerem Anforderungsniveau	Sozialkunde 10 - Dokumentation und Präsentation eines politischen Konfliktes: Beteiligte Gruppen, Ursachen des Konflikts, Verlauf, Lösungsmöglichkeiten Book Creator, Key-note	Info 7 - 10 Digitale Lernprodukte (Dokumente, eBooks, Lernfilme, Multimedia-Präsentationen, digitale Quizzes, Learningapps usw.) eigenständig unter Einhaltung einheitlicher Layoutvorgaben selbstständig erstellen
AWT 7 - 9 - Nutzung von AR-Umgebungen (z.B. JigSaw) von technischen Gegenständen (z.B. Getriebe, Turbinen) - Beschreibung gefundener Zusammenhänge	Deutsch 6 Multimediales Dokumentieren mit Hilfe von „Fotostory“ zum Thema Fabel (Unterlegung mit Musik, Sprache)	Deutsch 6 - 10 - Erstellen von Zusammenfassungen - Ergebnispräsentation, z.B. als Schülervortrag, Referat, multimediale Präsentation oder als Lernfilm	Deutsch 10 Fotostory zu „Faust“ - Nachstellen markanter Szenen, z.B. Osterspaziergang, Gretchenszene	Info 9/10 - Kennenlernen der Strukturen einer Jahresarbeit - Selbstständiges Erarbeiten zur Realisierung komplexerer Layoutprobleme (Inhaltsverzeichnis, Seitennummerierung, Bilduntertitel, Freistellen von Textfeldern usw.)
Info 5/6 Anwenden grundlegender vorgegebener Layoutvorgaben zur Erstellung ausgewählter einfacher digitaler Lernprodukte	Religion 5 - Erstellung einer Schautafel „Kirchliche Feiertage“ - Nutzung digitaler Abbildungen etc.	Geschichte 8 Erstellung eines E-Books zum Thema „Absolutismus unter Ludwig XIV.“	Musik 7 - 9 Digitale Präsentationen: - NDW 80-er Jahre (Kl. 7) - Ein Musical (Kl. 8) - Weihnachtslieder (Kl. 9)	AWT 9/10 - Eigenständiges Erstellen digitaler Profile von Ausbildungsplatzanbietern bzw. Berufen - Präsentation in digitalen Umgebungen



REGIONALE SCHULE „BERTOLT BRECHT“
Kapitänspromenade 25 23966 Wismar

www.rsbb-in-wismar.de
Tel.: 03841-707291

brecht-schule@wismar.de
Fax: 03841-3266863

Stand: 25.02.2020

Produzieren und Präsentieren (Digitale Medienkompetenz 3)

(Blaumarkierungen setzen digitale Endgeräte voraus)

Niveaustufe 1	Niveaustufe 2	Niveaustufe 3	Niveaustufe 4	Niveaustufe 5
Astronomie 9 - Nutzung von AR-Apps zum Sonnensystem (z.B. JigSaw) - Lernplakate zum Sonnensystem erstellen	AWT 8 - Nutzung von 2D- und 3D-Raumplannern zur Darstellung von Grundrissen und Gebäudeteilen - Ausstattung der Räume	Astronomie 9 Erstellen eines eBooks zu den Planeten Kahoot!, Lernvideos, learning-Apps erstellen zu einem Planeten	Physik 6 „Messen“, SchülerInnen erstellen Präsentation (Länge, Volumen, Masse, Zeit, Temperatur, etc.) mit digitalen Hilfsmitteln (Tablet, APPs)	AWT 8 - 10 - Eigenständiges Erstellen digitaler Bewerbungsunterlagen - Eigenständiges Anwenden von Kenntnissen zur Online-Bewerbung
Mathematik 7/8 Graphen zeichnen mit GeoGebra unter Anleitung	Sport 5/6 Video „Bewegungsabläufe“ (mit Anleitung) erstellen - Fehler erkennen, auswerten, korrigieren	Religion 7 Erstellung einer Medienproduktion zum Thema „Vorbilder“	AWT 8 - 10 - Selbstständiges Erstellen von eBooks als Zusammenfassung eines Themenbereiches - Beispiel: Baustile	AWT 9/10 - Selbstständiges Erstellen von Lernfilmen (AWT-Themen) - Berücksichtigung geltender Layoutbestimmungen
Mathematik 7 Erstellen von Diagrammen mithilfe von Tabellenkalkulationen	Astronomie 9 Digitale Präsentationen zur Erkundung erdähnlicher Planeten erstellen	AWT 8 - 10 Erstellung digitaler Quizzes und Apps zu AWT-Themen	Religion 9/10 eBook „Gewalt“ mit mehreren Abschnitten erstellen	Physik 10 Mechanik 3, SchülerInnen erstellen Lehrfilm zu „Beschleunigung“ oder „Der freie Fall“
Mathematik 6 Grundkonstruktionen mithilfe von GeoGebra zeichnen	Geschichte 6 - Erstellung eines Lernplakates zum Thema „Römische Bauwerke“ Digitale Recherche und Nutzung von Bildern etc.	Info 6 - 10 - Texte erfassen und bearbeiten - Selbstständiges Anwenden erlernter Workflows im Umgang mit Apps	Wahlpflicht Sport 7 - 10 Videos zur Ergebnispräsentation (z.B. Akrobatikkür) oder Bewegungsabläufe erstellen	Mathematik 9/10 Mathe-Lernvideos erstellen
	Philosophie 6 Ursprungsvorstellungen, Digitale Mindmaps	Biologie 7 Lernvideos, Kahoot, learning-apps erstellen	Biologie 9 Digitale Auswertung statistischer Daten	
	AWT 8 Erstellung digitaler MindMaps zu Baustoffen	Musik 7 Klänge und Geräusche aufnehmen	Englisch 10 Video „advertising your invention“	



REGIONALE SCHULE „BERTOLT BRECHT“
Kapitänspromenade 25 23966 Wismar

www.rsbb-in-wismar.de
Tel.: 03841-707291

brecht-schule@wismar.de
Fax: 03841-3266863

Stand: 25.02.2020

Produzieren und Präsentieren (Digitale Medienkompetenz 3)

(Blaumarkierungen setzen digitale Endgeräte voraus)

Niveaustufe 1	Niveaustufe 2	Niveaustufe 3	Niveaustufe 4	Niveaustufe 5
	Physik 6 - 10 Alle Stoffgebiete: Erstellen einer digitalen Präsentation und eines Referates zu selbst gewählten Themen	Sozialkunde 9 Parteien-Projekt, Schüler gründen ihre eigene Partei, produzieren ihr eigenes Wahlprogramm und Wahlvideo	Geographie 9/10 E-Books erstellen: „Australien/Ozeanien“ „Deutschland in Europa“ „Geosphäre - Die Landschaftszonen der Erde“	
	Geographie 6 Erstellung eines digitalen Lernplakates „Europa, Sehenswürdigkeiten, politische und physische Einteilung“	Physik 9 Elektrizitätslehre, Schüler erstellen Tutorial zu Gesetzen der Reihen-/ Parallelschaltung	Geschichte 9/10 E-Book erstellen zu Thema „Widerstandsgruppen in der NS-Zeit“	
	Mathematik 10 Präsentationen erstellen zur Wiederholung von bereits behandelten Themen	Geographie 8 Erstellung eines E-Books „Afrika“ Erstellung eines E-Books „Doppelkontinent Amerika“		
		Mathematik 5/6 eigene mathematische Apps erstellen bei „learning-apps.org“		
		Mathematik 9/10 Graphen zeichnen mit GeoGebra		



REGIONALE SCHULE „BERTOLT BRECHT“
Kapitänspromenade 25 23966 Wismar

www.rsbb-in-wismar.de
Tel.: 03841-707291

brecht-schule@wismar.de
Fax: 03841-3266863

Stand: 25.02.2020

Anhang 2 (Kompetenz 4)

Schützen und sicher Agieren (<i>Digitale Medienkompetenz 4</i>) (Blaumarkierungen setzen digitale Endgeräte voraus)				
Niveaustufe 1	Niveaustufe 2	Niveaustufe 3	Niveaustufe 4	Niveaustufe 5
Info 5 - 8 Ausschließliche Nutzung von Abbildungen, die keine Urheberrechtsverletzungen darstellen (pixabay.com, Homepage, eigene Fotos)	Sozialkunde 8 - Kriterien entwickeln, an denen man Fake News erkennen kann - Überprüfung verschiedener Internethnachrichten anhand dieser Kriterien	Info 8 - Authentizität und Gefahrenpotential von E-Mails abschätzen - Absenderadressen von E-Mails hinterfragen und in geeigneter Weise reagieren - Fallbeispiele analysieren & reagieren	Info 8 - 10 - sichere Kennwörter verwenden Softwarelösungen zur Verschlüsselung nutzen - Besonderheiten in offenen und geschlossenen WLAN-Netzwerken kennen & bei der Kommunikation beachten	Info 8 - 10 das Urheberrecht, das Recht am eigenen Bild und die Persönlichkeitsrechte anderer eigenverantwortlich jederzeit beachten
	AWT 9/10 - Technische Möglichkeiten eines Smart-Home-Systems Online-Recherche zu Nutzen und Schutzmaßnahmen	AWT 9 - Gefahren, die von ungewollten Datensammlungen und -weitergaben im Haushalt ausgehen können, erkennen - entsprechende Schlussfolgerungen ziehen	Chemie 9 „Interaktives Labor - Experimente mit gefahrenpotenzial“ virtuell erlebbar machen - jeder SuS probiert virtuell Hypothesen aus	
	Info 7 - 10 Strategien zur Datensicherung und -aufbewahrung beschreiben, vergleichen und nutzen	Englisch 9/10 - Medienzeit, Medieninhalte überprüfen - Gefahren erkennen und Maßnahmen zur Abwehr	Religion 7 Cybbermobbing (Amanda Todd)	
	Musik 7 „Gesundheitliche Schäden durch hohe Lautstärke“ - problematisieren „Metal Stile“ (You-Tube)	Physik 8 Elektrizitätslehre, SchülerInnen erstellen Präsentation „Elektrischer Strom: Gefahren und Schutzrichtungen“		
	Info 6 - 10 maschinelle Textkorrektur reflektiert nutzen			

Stand: 25.02.2020

Anhang 2 (Kompetenz 5)

Problemlösen und Handeln (Digitale Medienkompetenz 5) <i>(Blaumarkierungen setzen digitale Endgeräte voraus)</i>				
Niveaustufe 1	Niveaustufe 2	Niveaustufe 3	Niveaustufe 4	Niveaustufe 5
Englisch 5/6 Geburtstag, 🎂, Tiere - notwendiges Sprachmaterial aus digitalen Wörterbüchern heraussuchen - inhaltlich richtige Wörter festlegen und verwenden	Musik 5 - 10 Gehörbildungsprogramme nutzen	Biologie 9 - Selbstständiges Erfassen von Umweltbedingungen mittels digitaler Messgeräte - Erstellen von Statistiken sowie Interpretation der Daten	Info 6 - 10 - Grundlegende Arbeitstechniken (Markieren, Kopieren, Einfügen, Ausschneiden) zweckgerichtet eigenständig anwenden - Selbstständiges Erstellen von Mastervorlagen, Gruppieren von Objekten, anschließendes Duplizieren	Info 8 - 10 - Eigenständiges Agieren in Lernumgebungen - Eigenständiges Ausführen von Arbeitsanweisungen und Lösen von Aufgabenstellungen - Eigenständiges Einholen von Unterstützung durch Mitschülern oder Onlineportalen (z.B. YouTube)
Astronomie 9 Google Maps nutzen und bedienen	Astronomie 9 digitale Planetarien nutzen (z. B. die App „Solar Walk 2“)	Info 7 - 10 Strategien zur systematischen Erschließung unbekannter Apps anwenden	Musik 5 - 10 Internetrecherche in allen Klassen nutzen	Deutsch 9/10 Selbstständiges Erstellen digitaler Bewerbungsunterlagen
Info 8 EVA-Prinzip und Digitalisierungsprinzip beschreiben	Info 9 - interne Funktionsweise einer Suchmaschine beschreiben - Entwickeln eines Schaubildes zur Thematik „Suchmaschine“	Info 6 - 10 Zweckgerichtetes Nutzen von Textverarbeitungs-, Bild- und Grafikbearbeitungs-, Präsentations- und Tabellenkalkulationswerkzeugen	Info 8 blockbasierte Programmierungsumgebungen zur Ansteuerung von Robotern nutzen - Eigenständiges Lösen von Problemaufgaben innerhalb eines digitalen Lernkurses (mBlockly) - Praxiserprobung der Lösung mittels Roboter (mBot)	Deutsch 9/10 - Gemeinsames Erstellen digitaler Dokumentationen mittels der „Zusammenarbeiten“ - Funktion in Textverarbeitungs-Apps



REGIONALE SCHULE „BERTOLT BRECHT“
 Kapitänspromenade 25 23966 Wismar

www.rsbb-in-wismar.de
 Tel.: 03841-707291

brecht-schule@wismar.de
 Fax: 03841-3266863

Stand: 25.02.2020

Problemlösen und Handeln (Digitale Medienkompetenz 5)

(Blaumarkierungen setzen digitale Endgeräte voraus)

Niveaustufe 1	Niveaustufe 2	Niveaustufe 3	Niveaustufe 4	Niveaustufe 5
Deutsch 5 - 10 - SuS erkennen, dass Suchmaschinen Stichwörter und Oberbegriffe erfordern - SuS erkennen, dass einfache Fragestellungen beantwortet werden	Info 5 - 7 - verschiedene block-basierte Programmierungsumgebungen mit Anleitungen nutzen - einfache Problemstellungen lösen	AWT 9/10 - Vorteile digitaler Lösungen im Vergleich zu analogen Lösungen - Experimente zur Lösung einfachster sensorischer Aufgabenstellungen (z.B. Lichtschranke)	Religion 6 Schöpfung bewahren, Fußabdrücke, Klimawandel, z.B. „Fridays for Future“	Info 9/10 Programmierungsumgebungen eigenständig nutzen, um eigene Projekte zu entwickeln, erproben und zu dokumentieren (z.B. als Videoprotokoll)
Mathematik 7/8 Taschenrechner-Apps mit Hilfestellung nutzen	Mathematik 9/10 Taschenrechner- und Mathe-Apps eigenständig nutzen	Mathematik 9/10 Verschiedene On-line-Lernplattformen nach eigenem Ermessen nutzen (Sofatutor.de, aufgabenfuchs.de, schlaukopf.de)	Sozialkunde 10 - Verknüpfung des eigenen Alltagshandelns (Einkaufen) mit globalen Prozessen - Erkennen der wechselseitigen Beeinflussung dieser Onlinerecherche zu Herkunft von Produkten - Analyse des eigenen Kaufverhaltens,	
		Mathematik 9/10 Verschiedene On-line-Lernvideo-Kanäle und Apps nach eigenem Ermessen nutzen	Physik 8 Elektrizitätslehre, SchülerInnen erforschen anhand der App „Electronic Lab“ die Unterschiede zwischen Reihen- und Parallelschaltungen.	



REGIONALE SCHULE „BERTOLT BRECHT“
Kapitänspromenade 25 23966 Wismar

www.rsbb-in-wismar.de
Tel.: 03841-707291

brecht-schule@wismar.de
Fax: 03841-3266863

Stand: 25.02.2020

Anhang 2 (Kompetenz 6)

Analysieren und Reflektieren (Digitale Medienkompetenz 6)				
(Blaumarkierungen setzen digitale Endgeräte voraus)				
Niveaustufe 1	Niveaustufe 2	Niveaustufe 3	Niveaustufe 4	Niveaustufe 5
Deutsch 5 - 10 Nutzung von literarischen eBooks als Grundlage zur Inhaltswiedergabe und zur Analyse einzelner Ereignisse und Personen	Philosophie 9 Mediengesellschaft	Englisch 9 “Life with/without mobile phone” - SuS analysieren ihre Rolle als Handynutzer - bewerten den Stellenwert des Handys in ihrem Alltag Präsentation per ME	Deutsch 7 - 10 - SuS erkennen, dass längere digitale Textpassagen nach Schlagwörtern durchsucht werden müssen - SuS erkennen, dass durch Vernetzung schnelle Ergebnissabstimmungen möglich sind	AWT 10 - Analysieren von technischen Lösungen unter Verwendung logischer Grundfunktionen - Funktionsbeschreibung - Aufstellen von Wertetabellen - Technische Anwendungsfälle z.B. in Computern
Geschichte 6 - Geschichtskarten analysieren Recherche im www nach vorgegebenen URL	Sport 9/10 - Bewerten kommerzieller Bewegungsangebote - Gefahren bei der Nachahmung von Tutorials kennen	Englisch 9/10 Abhängigkeit von Medien- TV und Drogen- 🍷 / Gewalt - Essays, Opinionpro/contra Videopräsentation Multimedia-Präsentationen	Geschichte 10 „Karikaturen“-Wirkung analysieren - Wahrheitsgehalt prüfen Geschichte 10 „Fotos“-Wirkung analysieren - Wahrheitsgehalt prüfen	AWT 10 - Analysieren von technischen digitalen Steuerungs- und Regelungssystemen - Reflektion erkannter Grundstrukturen - Darstellung in Signalflussplänen
Geographie 6 Analyse von physischen, politischen und wirtschaftlichen digitalen Karten	Info 9/10 Herkunft und beabsichtigte Wirkung von Informationen und Daten hinterfragen	Biologie 9 - Selbstständiges Erfassen von Umweltbedingungen mittels digitaler Messgeräte - Erstellen von Statistiken - Interpretation der Daten	Sport 10 Wahlpflicht 7 - 10 - Informationen zu Risiken von Fitness-Treckern sammeln - eigene Nutzung überdenken	Physik 7 - Wärmelehre, SchülerInnen erstellen ein Video über Wärmequellen, -leitung, -strömung und -strahlung in der eigenen Wohnung - erläutern Vorteile einer Wärmedämmung
		Chemie 9 Aktuelles Tagesgeschehen bewerten und gegebenenfalls Wissenslücken schließen	Religion 7/8 Bewertung der Internetseiten von Stars und Idolen	Geschichte 10 - Reden analysieren - Wahrheitsgehalt prüfen und Wirkung reflektieren



REGIONALE SCHULE „BERTOLT BRECHT“
 Kapitänspromenade 25 23966 Wismar

www.rsbb-in-wismar.de
 Tel.: 03841-707291

brecht-schule@wismar.de
 Fax: 03841-3266863

Stand: 25.02.2020

Analysieren und Reflektieren (Digitale Medienkompetenz 6)

(Blaumarkierungen setzen digitale Endgeräte voraus)

Niveaustufe 1	Niveaustufe 2	Niveaustufe 3	Niveaustufe 4	Niveaustufe 5
		Philosophie 10 Gerechtigkeit	Musik 9/10 Konzerte (über YouTube) ansehen, analysieren und reflektieren	Info 9/10 Einfluss maschineller Auswertung von Daten und Metadaten auf Individuum und Gesellschaft erkennen und bewerten
		Sozialkunde 10 - Welche EU willst du? Internetrecherche zu verschiedenen EU-Konzepten - Diskussion mit Politikern - Wahrnehmung von Chatangeboten	Sozialkunde 9 Internetauftritte, Wahlprogramme und Wahlkampfstrategien analysieren	Geographie 10 - geographische Strukturen im Kontext zur Globalisierung analysieren - Prüfungsvorbereitung
		Mathematik 10 Statistiken anhand von Quellenangaben bewerten (10)	Geographie 10 Arbeit mit komplexen geographischen digitalen Karten	

Stand: 25.02.2020

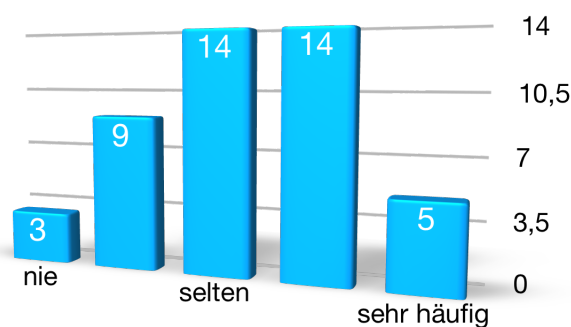
Anhang 3

Ergebnisse der Lehrerumfrage „Lernen mit und über digitale Medien“

Für die Nicht-iPad-Klassen (Jahrgangsstufen 5 - 10) gilt an unserer Schule derzeit durchschnittlich:

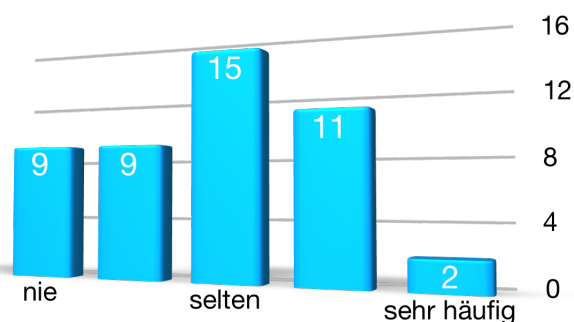
Punktueeller Einsatz in Nicht-iPad-Klassen

Punktueeller Einsatz	nie	sehr selten	selten	häufig	sehr häufig
digitaler Medien		1	2	7	5
digitaler Werkzeuge	1	4	6	4	
Medienreflektion, -kritik	2	4	6	3	



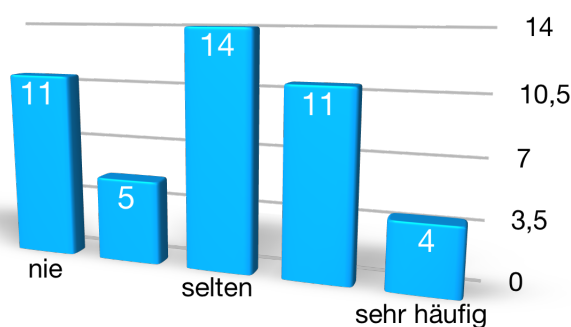
Projektartige Arbeit in Nicht-iPad-Klassen

Projektartige Arbeit mit	nie	sehr selten	selten	häufig	sehr häufig
digitaler Medien	2	2	3	6	2
digitaler Werkzeuge	3	4	6	2	
Medienreflektion, -kritik	4	3	6	3	



Dauerhafter Einsatz in Nicht-iPad-Klassen

Dauerhafter Einsatz	nie	sehr selten	selten	häufig	sehr häufig
digitaler Medien	2	2	2	6	3
digitaler Werkzeuge	3	2	6	3	1
Medienreflektion, -kritik	6	1	6	2	

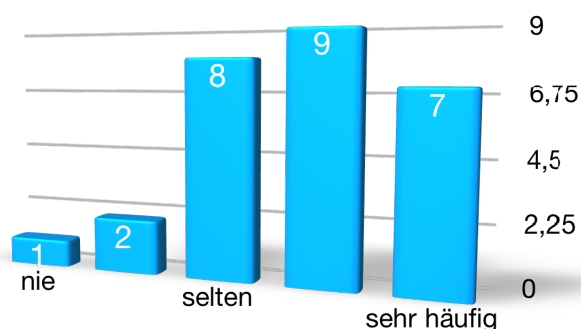


Stand: 25.02.2020

Für die iPad-Klassen (Jahrgangsstufen 7 - 9) gilt an unserer Schule derzeit durchschnittlich:

Punktueeller Einsatz in iPad-Klassen

Punktueeller Einsatz	nie	sehr selten	selten	häufig	sehr häufig
digitaler Medien			1	3	5
digitaler Werkzeuge			3	4	2
Medienreflektion, -kritik	1	2	4	2	



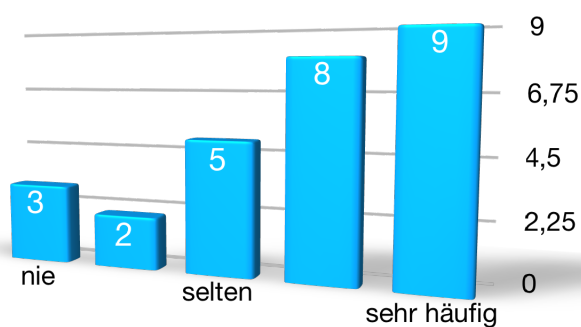
Projektartige Arbeit in iPad-Klassen

Projektartige Arbeit mit	nie	sehr selten	selten	häufig	sehr häufig
digitaler Medien	1			5	3
digitaler Werkzeuge	1		1	5	2
Medienreflektion, -kritik	4		2	3	



Dauerhafter Einsatz in iPad-Klassen

Dauerhafter Einsatz	nie	sehr selten	selten	häufig	sehr häufig
digitaler Medien		1	1	3	4
digitaler Werkzeuge		1	2	1	5
Medienreflektion, -kritik	3		2	4	

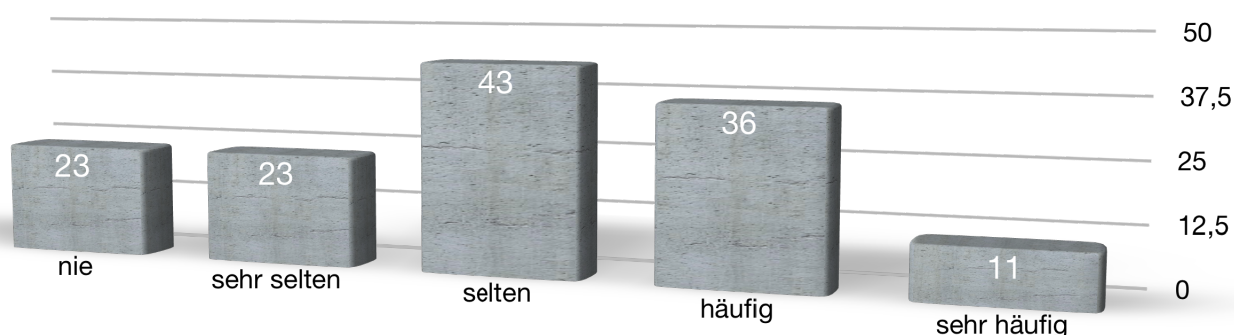


Die geringere Stimmenanzahl bei den iPad-Klassen ergibt sich aus der geringeren Anzahl an unterrichtenden Lehrpersonen.

Stand: 25.02.2020

Zusammenfassung der Ergebnisse

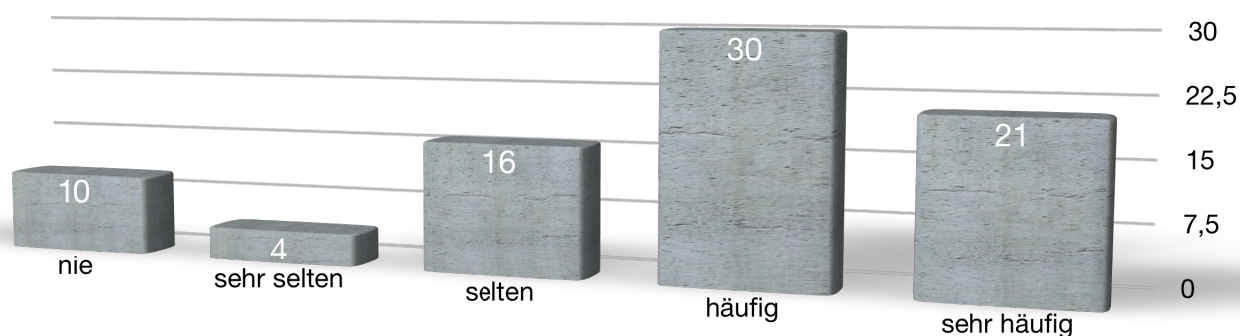
Insgesamt: In Nicht-iPad-Klassen



Die Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien im Unterricht erfolgt in Nicht-iPad-Klassen im Verhältnis 89 : 47 (nie/sehr selten/selten) : (häufig/sehr häufig).

Das entspricht einem Verhältnis von 1 : 0,53

Insgesamt: In iPad-Klassen



Die Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien im Unterricht erfolgt in iPad-Klassen im Verhältnis 30 : 51 (nie/sehr selten/selten) : (häufig/sehr häufig).

Das entspricht einem Verhältnis von 1 : 1,7

Stand: 25.02.2020

Anhang 4

Ergebnisse der Lehrerumfrage „Fortbildungsbedarf“

Die Lehrerumfrage wurde aufgrund der fortgeschrittenen Situation an unserer Schule bezüglich der Vermittlung von Medienkompetenzen, die auch auf dem Vorhandensein von iPad-Klassen in 1:1-Ausstattung beruht, nach der Handreichung „Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzeptes“ des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur des Landes M-V angepasst. An der Umfrage nahmen 23 Lehrerinnen bzw. Lehrer unserer Schule teil.

Einschätzung der eigenen Kompetenz zur technischen Handhabung folgender Medien		Wie sicher sind Sie damit?				Wann sollte die Fortbildung stattfinden?				In welcher Organisationsform sollte sie stattfinden?
		sehr sicher	sicher	unsicher	sehr unsicher	sofort	mittelfristig	langfristig	gar nicht	
Software stationär/ mobil	Betriebssystem iOS	4	7	9	3	-	5	4	14	-
	Datenaustausch per Air-Drop, AirPlay, Cloudsysteme	5	8	7	3	1	5	5	11	-
	Textverarbeitungs-programm (z. B. Word)	11	7	3	2	-	4	3	19	-
	Tabellenkalkulations-pro-gramm (z. B. Excel)	2	10	7	4	1	5	6	14	-
	Präsentationsprogramm (PowerPoint, Keynote)	5	10	5	3	-	3	9	11	-
	Apps zur Erstellung von eBooks (Book Creator)	2	9	8	4	-	8	7	8	-
	Apps zur Erstellung von MindMaps (Mindomo)	3	5	8	7	-	10	5	8	-
	Eintragen von Informatio- nen in digitale Kalender	3	5	10	5	2	5	5	11	-
	Erstellen von Aufgaben in Lern-Managementsyste- men / Lernumgebungen (iTunes U, learningview)	2	5	10	6	5	7	7	4	-
	Bildbearbeitungs-software (Fotos, Clips)	4	6	7	6	-	5	8	10	-
	Erstellen von Lernvideos (Keynote, Kamera, iMovie)	3	5	7	8	-	5	8	10	-
	Audioaufnahme und Audio-schnitt (iMovie)	1	8	8	6	-	4	8	11	-
	Videaufnahme und Videoschnitt (iMovie)	1	7	8	7	-	7	7	9	-



REGIONALE SCHULE „BERTOLT BRECHT“
Kapitänspromenade 25 23966 Wismar

www.rsbb-in-wismar.de
Tel.: 03841-707291

brecht-schule@wismar.de
Fax: 03841-3266863

Stand: 25.02.2020

Einschätzung der eigenen Kompetenz zur technischen Handhabung folgender Medien		Wie sicher sind Sie damit?				Wann sollte die Fortbildung stattfinden?				In welcher Organisationsform sollte sie stattfinden? a) technische Einweisung b) schulinterne Fortbildung c) schulexterne Fortbildung d) individuelle Fortbildung
		sehr sicher	sicher	unsicher	sehr unsicher	sofort	mittelfristig	langfristig	gar nicht	
Geräte	Beamer	9	10	2	2	-	-	-	15	-
	iPad und Apple TV	5	12	5	1	-	3	8	10	-
	Laptop, Windows	8	11	3	1	-	5	10	4	-
	Fotostudio-Ausrüstung (Beleuchtung, Stativ)	1	1	14	7	-	3	11	7	-
	Drucker (beidseitiger Druck, Tonerwechsel)	4	12	6	1	-	-	-	14	-
	Kopierer (beidseitig, A3)	9	13	-	1	-	-	-	16	-
	Computer (Tischgerät)	5	12	3	3	-	-	8	9	-
	interaktive Tafel + Peripheriegeräte	1	6	14	3	-	8	11	-	-
	Smartphone	9	9	4	1	-	1	9	4	-
Internet	Recherchieren mit Browsern	9	8	5	2	-	-	10	15	d
	E-Mail-Account anlegen und nutzen	18	2	4	2	-	3	8	15	d
	Download und Entpacken von Dateien	5	10	9	2	-	8	8	10	d
	Online-Anwendungen (Banking, Booking, ...)	5	12	4	5	-	2	4	20	d
Interaktives im Web (2.0)	Kommunizieren (Social Networks, Chats, Messenger, Audio/Videokonferenz)	4	11	8	3	-	3	9	14	a, b, c
	Freigeben und Teilen von Inhalten, Terminen, etc. (Clouds, Blogs, Social Networks, ...)	4	8	7	7	-	4	6	16	aa, b, cc
	Kooperieren und Lehren mit Lernplattformen (Aufgabenfuchs, learningview, learningapps, Schlaupkop)	4	11	8	3	-	6	7	13	aa, b, c
	Kollaborieren (eTwinning, Kahoot, oncoo, padlet...)	1	4	19	3	-	4	7	15	aa, b, c
	Erstellen von onlinebasier-ten, interaktiven Arbeitsblät-tern, Fragebögen, Learning Apps	2	10	11	3	4	6	13	3	aa, b, c
	Produzieren und Veröffent-lichen in Video-, Audio- und Fotoportalen	2	10	10	4	1	6	7	12	aa, b, c



REGIONALE SCHULE „BERTOLT BRECHT“
 Kapitänspromenade 25 23966 Wismar

www.rsbb-in-wismar.de
 Tel.: 03841-707291

brecht-schule@wismar.de
 Fax: 03841-3266863

Stand: 25.02.2020

Einschätzung der eigenen Kompetenz zur technischen Handhabung folgender Medien		Wie sicher sind Sie damit?				Wann sollte die Fortbildung stattfinden?				In welcher Organisationsform sollte sie stattfinden?
		sehr sicher	sicher	unsicher	sehr unsicher	sofort	mittelfristig	langfristig	gar nicht	
Methodik und Didaktik	Filmbildung/Filmkritik	-	4	15	4	-	5	4	14	c
	Medien und Gesellschaft – Macht der Medien	1	6	14	3	-	5	6	12	-
	Online-Mediatheken im Fachunterricht	1	6	13	2	1	7	6	9	-
	Audio- und Videoprojekte	1	3	16	3	-	6	9	8	-
	Nutzung des Internets als Quelle und Wissensspeicher im Unterricht	5	15	1	2	-	4	4	15	-
	Lernen und Lehren mit interaktiven Medien	2	10	8	3	-	6	9	8	-
	Lernen und Lehren mit mobilen Medien	2	11	8	2	-	6	9	8	c
	Forschendes Lernen mit Medien	1	5	13	4	-	7	7	9	-
	Medienbasierte Unterrichtsmethoden (WebQuest z.B. Kahoot, Geocaching, Flipped Classroom, ...)	1	3	18	1	-	7	7	8	-
	Nutzung des Potentials von Medien zur Inklusion und zum Ausgleich von Heterogenität	-	5	11	7	-	7	7	8	-
Medienrecht und Prävention	Medienrecht im Internet (Urheber- und Lizenzrecht, Persönlichkeitsrecht, verbotene Inhalte, Hasskommentare)	-	6	12	5	4	9	8	2	-
	Kinder- und Jugendmedien-schutz (z. B. Cybermobbing, Grooming, Fake News)	-	6	12	5	1	12	9	1	-
	Datenschutz als Bildungsaufgabe	-	5	14	4	2	12	8	1	-
	Datenschutz in der Schu-lverwaltung	-	4	15	4	2	11	9	1	-
	Big Data als Bildungsaufgabe	-	4	14	5	1	12	9	1	-
	Mediensucht	-	10	10	5	2	11	9	1	-
	Schutz vor Datenmissbrauch (Daten-Fishing, unsichere Passwörter, Computer-Viren, unsichere Seiten/Stores/eMails)	-	4	14	5	2	12	8	1	-
Raum für individuelle Hinweise, Fragen oder weitere Fortbildungsbedarfe: Cybermobbing - möglichst Veranstaltungen für Schüler										



REGIONALE SCHULE „BERTOLT BRECHT“
Kapitänspromenade 25 23966 Wismar

www.rsbb-in-wismar.de
Tel.: 03841-707291

brecht-schule@wismar.de
Fax: 03841-3266863

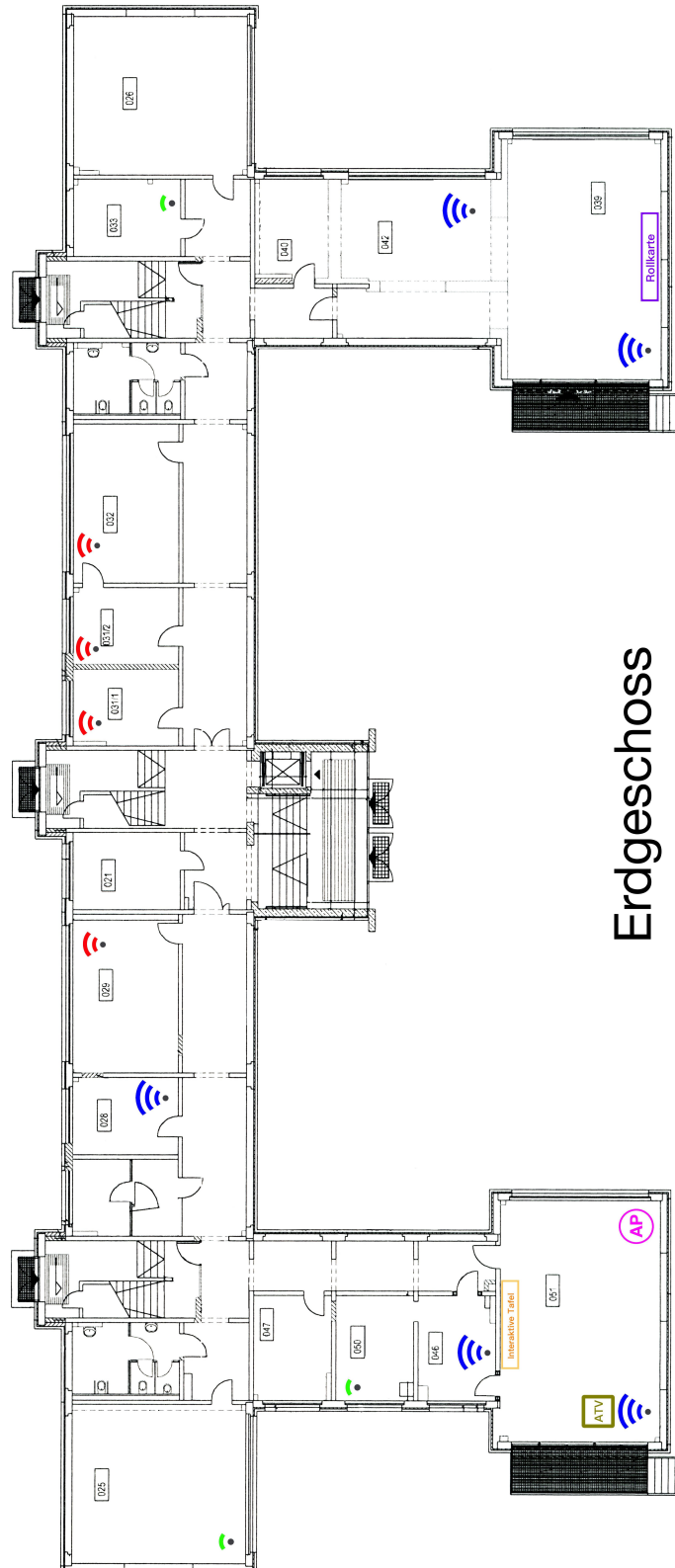
Stand: 25.02.2020

Anhang 5

Technische Auss

Access-Points
WLAN-Stärke
Interaktive digitale
Apple-TV
Rollkarten

Stand 2019)



Erdgeschoss

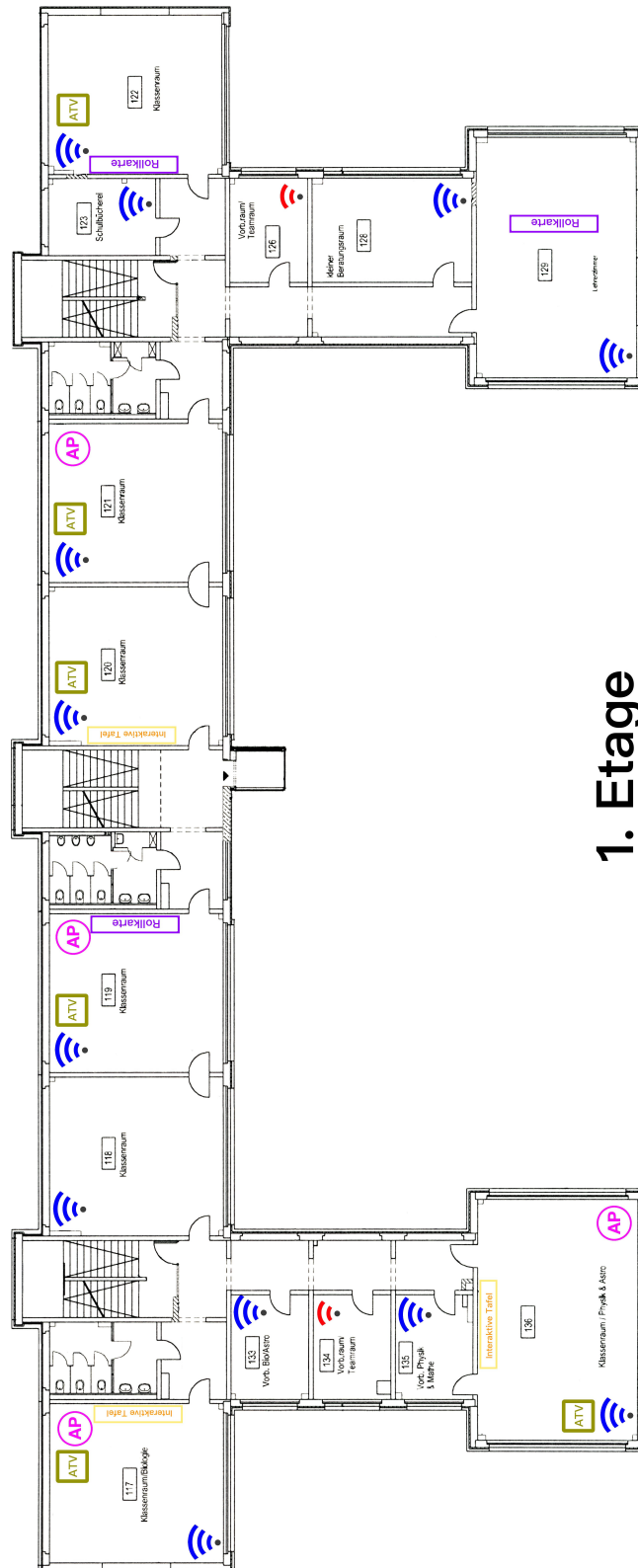


REGIONALE SCHULE „BERTOLT BRECHT“
Kapitänspromenade 25 23966 Wismar

www.rsbb-in-wismar.de
Tel.: 03841-707291

brecht-schule@wismar.de
Fax: 03841-3266863

Stand: 25.02.2020



1. Etage

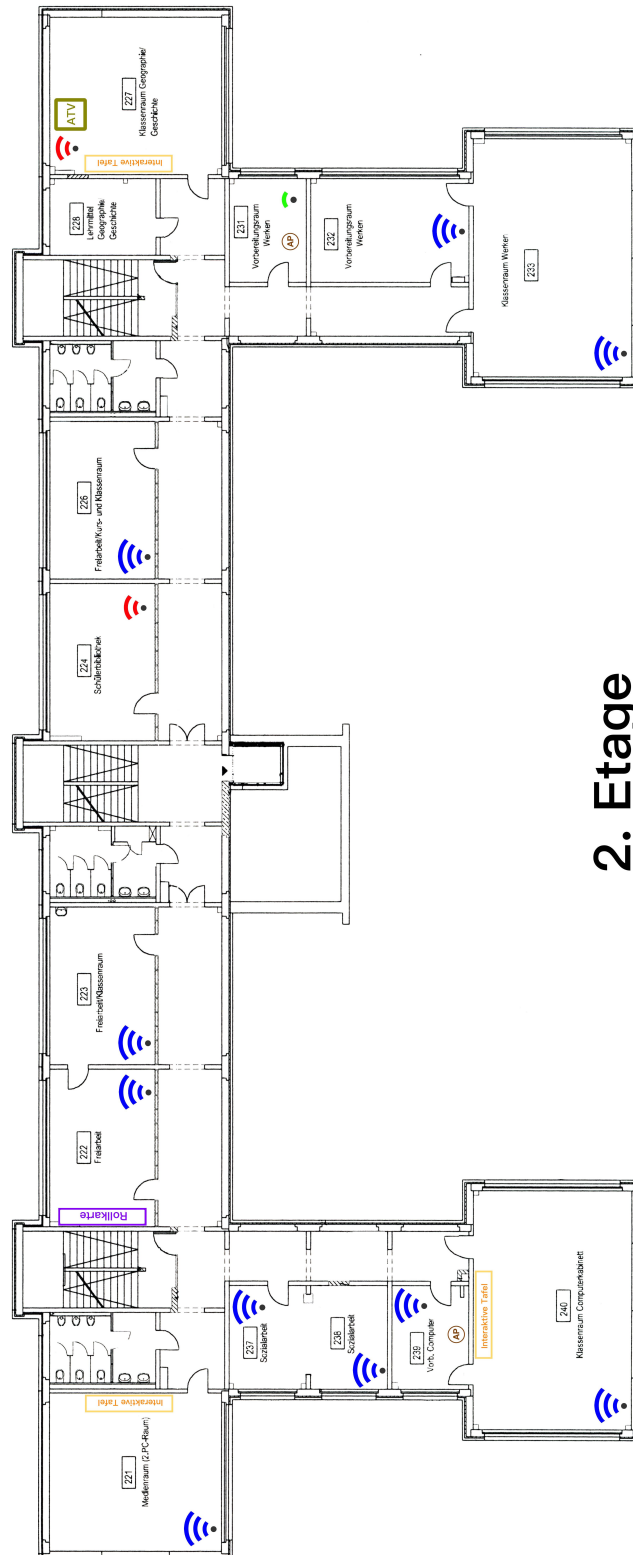


REGIONALE SCHULE „BERTOLT BRECHT“
Kapitänspromenade 25 23966 Wismar

www.rsbb-in-wismar.de
Tel.: 03841-707291

brecht-schule@wismar.de
Fax: 03841-3266863

Stand: 25.02.2020



2. Etage

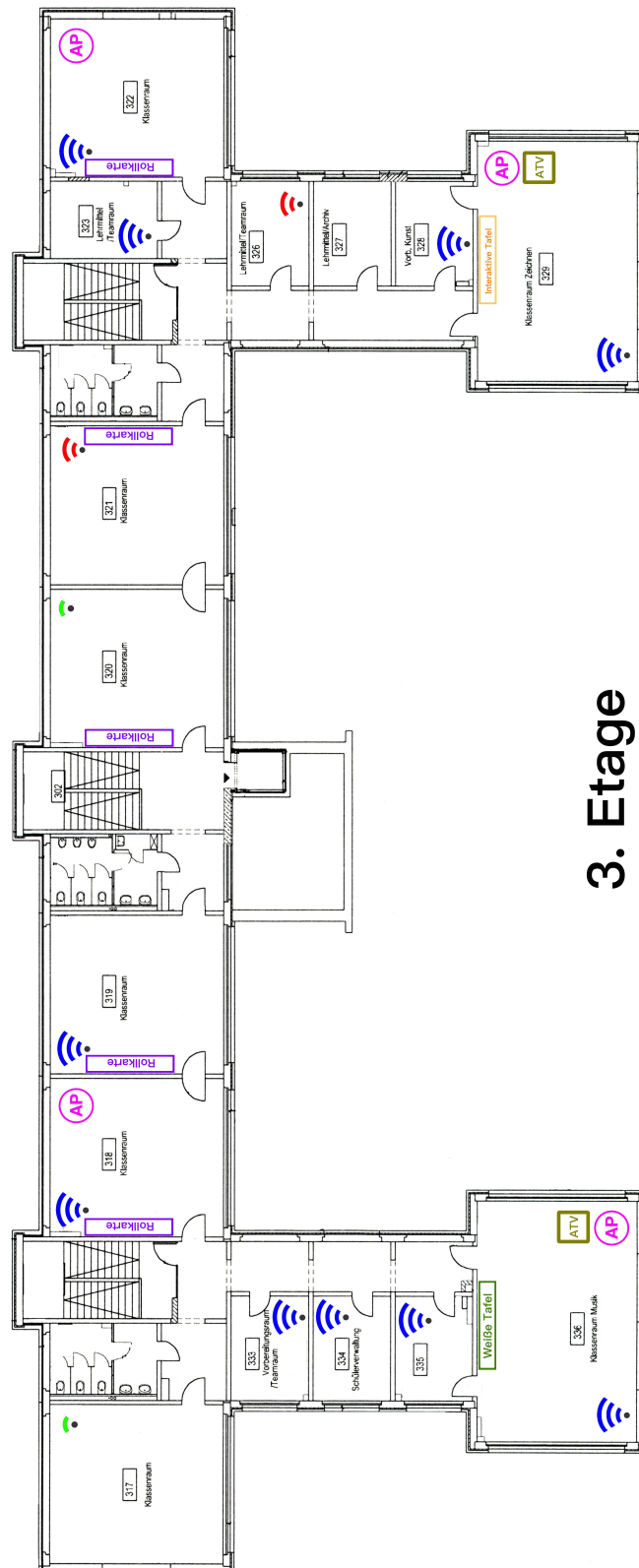


REGIONALE SCHULE „BERTOLT BRECHT“
Kapitänspromenade 25 23966 Wismar

www.rsbb-in-wismar.de
Tel.: 03841-707291

brecht-schule@wismar.de
Fax: 03841-3266863

Stand: 25.02.2020



3. Etage

Stand: 25.02.2020

Anhang 6

Technische Ausstattung Soll-Zustand entsprechend Ortsbegehung 2020

Raum	Interaktives Display	Klappen (Flügel)	Beschreibbares Whiteboard	AccessPoint	Bemerkungen
039 - Aula	-	-	-	-	Beamer, ATV, Regal, Kabelkanal
028 - Küche	-	-	-	Neu	
29	mobil	-	-	-	auch für Küche + Café nutzbar
025 - Café	-	-	-	-	
051 - Ch	auf Ständer	-	x	Vorhanden	
129 - LZ	-	-	-	-	Bei Bedarf Raumwechsel
122	auf Ständer	x	-	-	
121	auf Ständer	x	-	Vorhanden	
120	auf Ständer	x	-	-	
119	auf Ständer	x	-	Vorhanden	
118	auf Ständer	x	-	-	
117 - Bio	auf Ständer	-	x	Vorhanden	
136 - Ph	auf Ständer	-	x	Vorhanden	
233 - Wk	auf Ständer	-	x	-	
227 - Geo	auf Ständer	x	-	Neu	
226	auf Ständer	x	-	-	
224 - Bibi	-	-	-	Neu	
223	auf Ständer	x	-	-	
222	auf Ständer	x	-	-	
221 - Med	auf Ständer	-	-	-	
240 - Info	auf Ständer	x	-	-	
329 - Ku	auf Ständer	x	-	Vorhanden	
322	auf Ständer	x	-	Vorhanden	
321	auf Ständer	x	-	-	
320	auf Ständer	x	-	-	
319	auf Ständer	x	-	-	
318	auf Ständer	x	-	Vorhanden	
317	auf Ständer	x	-	Neu	
336 - Mu	auf Ständer	x	-	Vorhanden	
Summe	23 + 1 mobil	18	2 (evtl. vorhanden)	4 neu	

Zielvereinbarung

zur Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzeptes als Bestandteil der Fortschreibung des Schulprogramms einer Schule in Mecklenburg-Vorpommern in Verbindung mit dem darauf abgestimmten Medienentwicklungsplan des zuständigen Schulträgers

Grundverständnis:

Im Zuge der Umsetzung der KMK-Strategie zur Bildung in der digitalen Welt sind die Schulträger aufgefordert, Medienentwicklungspläne (MEP) zu erarbeiten und umzusetzen, um die Infrastruktur für das Lehren und Lernen mit digitalen Medien zu schaffen und deren Funktionalität zu sichern. Der Einsatz digitaler Medien folgt dabei dem Primat des Pädagogischen. Grundlage für die Ausstattung der Schulen ist deshalb ein Medienbildungskonzept (MBK) als Bestandteil des Schulprogramms, das die Ziele der Schul- und Unterrichtsentwicklung für eine Bildung in der digitalen Welt beschreibt, notwendige Rahmenbedingungen an der eigenen Schule formuliert und verbindliche Maßnahmen innerhalb der Schule festlegt, um die vereinbarten Ziele zu erreichen. Jede einzelne Schule ist aufgefordert, in enger Abstimmung mit dem Schulträger, dem Staatlichen Schulamt und dem Medienpädagogischen Zentrum (MPZ) ein Medienbildungskonzept als Fortschreibung des Schulprogramms zu erarbeiten und der Schulkonferenz zur Beschlussfassung vorzulegen.¹

¹ Handreichung zur Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzeptes als Bestandteil der Fortschreibung des Schulprogramms einer Schule in Mecklenburg-Vorpommern, Seite 8

Die vorliegende **Zielvereinbarung als Voraussetzung für einen vorzeitigen Maßnahmebeginn für eine Zuwendung aus Mitteln des DigitalPaktes Schule**

wird abgeschlossen

zwischen

dem Schulträger:

Hansestadt Wismar

Straße, PLZ, Ort: Am Markt 1, 23966 Wismar
Telefon: 03841 251 -4000/-4103
Fax: 03841 251 -4002
E-Mail: pfroehlich@wismar.de; cgrohmann@wismar.de

vertreten durch

Funktion;* *Herr:* Bürgermeister, Herr Thomas Beyer

*(z.B. Bürgermeister, Amtsvorsteher)

und

Schule: Neue Grundschule Wismar
Straße, PLZ, Ort: Hanns-Rothbarth-Straße 13-15, 23966 Wismar
Telefon: 03841/ 783 87 27
Fax: _____
E-Mail: Neue-Grundschule

vertreten durch die Schulleiterin:

Frau: Frau Simona Pohl

und

dem Staatlichen Schulamt:

Schwerin

Straße, PLZ, Ort: Friedrich-Engels-Straße 47, 19061 Schwerin
Telefon: 0385 588 781 04
Fax: 0385 588 781 95
E-Mail: info@schulamt-sn.bm.mv-regierung.de

vertreten durch den Schulrat:

Herr: Thomas Körner

und

**dem Medienpädagogischen Zentrum
des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur**

18109 Rostock, Möllner Str. 12

<https://www.bildung-mv.de/lehrer/medienbildung/>

vertreten durch den Regionalbeauftragten für Medienbildung

Herr:	<u>Uwe Kranz</u>
Tel.:	<u>0385 588 7205</u>
E-Mail:	<u>u.kranz@bm.mv-regierung.de</u>

I. Allgemeine Ziele

Die Vereinbarungspartner sind sich darüber einig, dass folgende Ziele gemeinsam verfolgt werden:

- Umsetzung der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“,
- systematische Umsetzung des Rahmenplanes „Rahmenplan Digitale Kompetenzen“,
- Erarbeitung und Beschluss eines schulischen Medienbildungskonzeptes als Bestandteil der Fortschreibung des Schulprogramms,
- Vorlage eines auf das Medienbildungskonzept der Schule abgestimmten Medienentwicklungsplanes,
- entsprechende pädagogische und technische Fortbildung aller Lehrkräfte sowie
- entsprechende digitale Ausstattung der in dieser Zielvereinbarung benannten Schule durch den beantragenden Schulträger.

II. Maßnahmen zur Zielerreichung

Die beschriebenen Ziele sollen erreicht werden, durch die....

- Sicherstellung einer breiten Beteiligung unter Einbeziehung der schulischen Mitwirkungsgremien (Lehrende, Lernende, Eltern),
- Bildung einer autorisierten Steuergruppe, die alle Prozessbeteiligten repräsentativ abbildet (Schulleitung, Lehrkräfte aus verschiedenen Fachschaften, ggf. schulische Medienbildungsbeauftragte/Erstansprechpartner),
- Festlegung von Verfahren zur Sicherung der schulinternen und externen Transparenz zwischen den Partnern und Entscheidern (Schulträger),
- Erarbeitung eines Medienbildungskonzeptes mit Hilfe der Handreichung „Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzeptes“ unter enger Beteiligung des beantragenden Schulträgers, um eine auf die pädagogischen Anforderungen abgestimmte technische Ausstattung zu gewährleisten,

Darin enthalten

- o Festlegung von smarten (spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert) Zielen,
 - o Entwicklung einer Maßnahme-Matrix zur Medienbildung an der Schule auf Basis der Anlage 6 der Handreichung,
 - o Vereinbarung von darauf bezogenen Maßnahmen inklusive eines Meilensteinplanes,
 - o Beschreibung von vorhandenen und benötigten Ressourcen sowie der Festlegung von Zuständigkeiten und autorisierten Verantwortlichen (u. a. für die Sicherung der Einsatzfähigkeit der digitalen Infrastruktur),
 - o Erarbeitung eines schulinternen Fortbildungsprogramms,
- Beschlussfassung der Schulkonferenz, ²
 - Erarbeitung eines Medienentwicklungsplanes des Schulträgers, der mit den pädagogischen Erfordernissen des Medienbildungskonzeptes abgestimmt ist,
 - Darstellung, wie und wofür die technische Ausstattung gem. der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ eingesetzt werden wird.

III. Indikatoren zur Erfolgserkennung

Ob das Vorhaben erfolgreich ist, wird daran deutlich, dass...

- an der Erarbeitung des Medienbildungskonzeptes verschiedene Akteure – Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte und außerschulische Partner – aktiv beteiligt sind,
- die Steuergruppe den Prozess der Entwicklung des Medienbildungskonzeptes unter Einbeziehung aller Fachschaften gestaltet,
- ein schulinternes Fortbildungskonzept entwickelt und stufenweise umgesetzt wird,
- von Schülerinnen und Schülern und Lehrkräften die Medienkompetenzen angeeignet und für Lern- und Lehrprozesse genutzt werden,
- die vorhandene Medientechnik kontinuierlicher nachgefragt und sachgerecht genutzt wird und in vielen Lern- und Lehrsituationen Medieninhalte und -formen integriert sind.

IV. Steuerung

1. Für die Umsetzung unserer Ziele wird eine lokale Steuergruppe gegründet, in der folgende Personen mitarbeiten:

Name	Funktion / Rolle in der Schule
2.	
1. Frau Simona Pohl	Schulleiter/in
2. _____	Medienbildungsverantwortliche(r)
3. _____	Erstansprechpartner/in
4. _____	Fachschaftsleiter/in
5. _____	_____

² Handreichung zur Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzeptes als Bestandteil der Fortschreibung des Schulprogramms einer Schule in Mecklenburg-Vorpommern, Seite 27

- ➔ Zusätzlich werden bei allen wichtigen, richtungsweisenden Entscheidungen
- der zuständige Schulrat/rätin,
 - der/die medienpädagogische(r) Multiplikator/in und/oder
 - der/die Regionalbeauftragte(r) für Medienbildung und
 - ein Vertreter des Schulträgers und/oder
 - ein Vertreter des beauftragten IT-Dienstleisters beteiligt.

V. Zeitplanung

Die Schule wird in Abstimmung mit den Unterzeichnern ihr Medienbildungskonzept im Zeitraum Juli 2020 bis Januar 2021 entwickeln und dem Staatlichen Schulamt sowie dem Schulträger vorlegen.

Der Schulträger wird im Zeitraum Januar 2021 bis Juli 2021 ein auf das Medienbildungskonzept abgestimmten Medienentwicklungsplan erstellen.

VI. Fristerfordernis DigitalPakt Schule

Der Schulträger verpflichtet sich die vollständigen Antragsunterlagen spätestens bis 31.12.2020 [individuelle Festlegung gemäß Roll-Out-Planung] bei der Bewilligungsbehörde vorzulegen. Der Abschluss dieser Zielvereinbarung und die Gewährung eines vorzeitigen Maßnahmebeginns begründet keine Anspruch auf eine Zuwendung aus dem „DigitalPakt Schule 2019 bis 2024“. Allein ausschlaggebend für eine Zuwendung sind die vorzulegenden Antragsunterlagen gem. DigitalPaktFöRL M-V.

Zeichnungsseite:

.....
(Schulleiter/in)

.....
(Schulträger)

.....
(Schulrat/rätin)

.....
(Regionalbeauftragter für Medienbildung)

.....
Ort/Datum

Sichtvermerk Referat 200 „Digitalisierung im Schulbereich“ im Ministerium für Bildung,
Wissenschaft und Kultur (Übereinstimmung mit Roll-Out-Planung)

.....
Ort/Datum

Zielvereinbarung

zur Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzeptes als Bestandteil der Fortschreibung des Schulprogramms einer Schule in Mecklenburg-Vorpommern in Verbindung mit dem darauf abgestimmten Medienentwicklungsplan des zuständigen Schulträgers

Grundverständnis:

Im Zuge der Umsetzung der KMK-Strategie zur Bildung in der digitalen Welt sind die Schulträger aufgefordert, Medienentwicklungspläne (MEP) zu erarbeiten und umzusetzen, um die Infrastruktur für das Lehren und Lernen mit digitalen Medien zu schaffen und deren Funktionalität zu sichern. Der Einsatz digitaler Medien folgt dabei dem Primat des Pädagogischen. Grundlage für die Ausstattung der Schulen ist deshalb ein Medienbildungskonzept (MBK) als Bestandteil des Schulprogramms, das die Ziele der Schul- und Unterrichtsentwicklung für eine Bildung in der digitalen Welt beschreibt, notwendige Rahmenbedingungen an der eigenen Schule formuliert und verbindliche Maßnahmen innerhalb der Schule festlegt, um die vereinbarten Ziele zu erreichen. Jede einzelne Schule ist aufgefordert, in enger Abstimmung mit dem Schulträger, dem Staatlichen Schulamt und dem Medienpädagogischen Zentrum (MPZ) ein Medienbildungskonzept als Fortschreibung des Schulprogramms zu erarbeiten und der Schulkonferenz zur Beschlussfassung vorzulegen.¹

¹ Handreichung zur Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzeptes als Bestandteil der Fortschreibung des Schulprogramms einer Schule in Mecklenburg-Vorpommern, Seite 8

Die vorliegende Zielvereinbarung als Voraussetzung für einen vorzeitigen Maßnahmebeginn für
eine Zuwendung aus Mitteln des DigitalPaktes Schule

wird abgeschlossen

zwischen

dem Schulträger:

Hansestadt Wismar

Straße, PLZ, Ort: Am Markt 1, 23966 Wismar
Telefon: 03841 251 -4000/-4103
Fax: 03841 251 -4002
E-Mail: pfroehlich@wismar.de; cgrohmann@wismar.de

vertreten durch

Funktion; Herr:* Bürgermeister, Herr Thomas Beyer

*(z.B. Bürgermeister, Amtsvorsteher)

und

Schule: Fritz-Reuter-Schule
Straße, PLZ, Ort: Dahlmannstraße 14, 23966 Wismar
Telefon: 03841 28 30 64
Fax: 03841 39 53 59
E-Mail: Fritz-Reuter-Schule-Wismar@t-online.de

vertreten durch den Schulleiter:

Herr: Sven Günther

und

dem Staatlichen Schulamt:

Schwerin

Straße, PLZ, Ort: Friedrich-Engels-Straße 47, 19061 Schwerin
Telefon: 0385 588 781 04
Fax: 0385 588 781 95
E-Mail: info@schulamt-sn.bm.mv-regierung.de

vertreten durch den Schulrat:

Herr: Thomas Körner

und

**dem Medienpädagogischen Zentrum
des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur**

18109 Rostock, Möllner Str. 12
<https://www.bildung-mv.de/lehrer/medienbildung/>

vertreten durch den Regionalbeauftragten für Medienbildung

Herr:	<u>Uwe Kranz</u>
Tel.:	<u>0385 588 7205</u>
E-Mail:	<u>u.kranz@bm.mv-regierung.de</u>

I. Allgemeine Ziele

Die Vereinbarungspartner sind sich darüber einig, dass folgende Ziele gemeinsam verfolgt werden:

- Umsetzung der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“,
- systematische Umsetzung des Rahmenplanes „Rahmenplan Digitale Kompetenzen“,
- Erarbeitung und Beschluss eines schulischen Medienbildungskonzeptes als Bestandteil der Fortschreibung des Schulprogramms,
- Vorlage eines auf das Medienbildungskonzept der Schule abgestimmten Medienentwicklungsplanes,
- entsprechende pädagogische und technische Fortbildung aller Lehrkräfte sowie
- entsprechende digitale Ausstattung der in dieser Zielvereinbarung benannten Schule durch den beantragenden Schulträger.

II. Maßnahmen zur Zielerreichung

Die beschriebenen Ziele sollen erreicht werden, durch die....

- Sicherstellung einer breiten Beteiligung unter Einbeziehung der schulischen Mitwirkungsgremien (Lehrende, Lernende, Eltern),
- Bildung einer autorisierten Steuergruppe, die alle Prozessbeteiligten repräsentativ abbildet (Schulleitung, Lehrkräfte aus verschiedenen Fachschaften, ggf. schulische Medienbildungsbeauftragte/Erstansprechpartner),
- Festlegung von Verfahren zur Sicherung der schulinternen und externen Transparenz zwischen den Partnern und Entscheidern (Schulträger),
- Erarbeitung eines Medienbildungskonzeptes mit Hilfe der Handreichung „Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzeptes“ unter enger Beteiligung des beantragenden Schulträgers, um eine auf die pädagogischen Anforderungen abgestimmte technische Ausstattung zu gewährleisten,

Darin enthalten

- Festlegung von smarten (spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert) Zielen,
 - Entwicklung einer Maßnahme-Matrix zur Medienbildung an der Schule auf Basis der Anlage 6 der Handreichung,
 - Vereinbarung von darauf bezogenen Maßnahmen inklusive eines Meilensteinplanes,
 - Beschreibung von vorhandenen und benötigten Ressourcen sowie der Festlegung von Zuständigkeiten und autorisierten Verantwortlichen (u. a. für die Sicherung der Einsatzfähigkeit der digitalen Infrastruktur),
 - Erarbeitung eines schulinternen Fortbildungsprogramms,
- Beschlussfassung der Schulkonferenz, ²
 - Erarbeitung eines Medienentwicklungsplanes des Schulträgers, der mit den pädagogischen Erfordernissen des Medienbildungskonzeptes abgestimmt ist,
 - Darstellung, wie und wofür die technische Ausstattung gem. der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ eingesetzt werden wird.

III. Indikatoren zur Erfolgserkennung

Ob das Vorhaben erfolgreich ist, wird daran deutlich, dass...

- an der Erarbeitung des Medienbildungskonzeptes verschiedene Akteure – Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte und außerschulische Partner – aktiv beteiligt sind,
- die Steuergruppe den Prozess der Entwicklung des Medienbildungskonzeptes unter Einbeziehung aller Fachschaften gestaltet,
- ein schulinternes Fortbildungskonzept entwickelt und stufenweise umgesetzt wird,
- von Schülerinnen und Schülern und Lehrkräften die Medienkompetenzen angeeignet und für Lern- und Lehrprozesse genutzt werden,
- die vorhandene Medientechnik kontinuierlicher nachgefragt und sachgerecht genutzt wird und in vielen Lern- und Lehrsituationen Medieninhalte und -formen integriert sind.

IV. Steuerung

1. Für die Umsetzung unserer Ziele wird eine lokale Steuergruppe gegründet, in der folgende Personen mitarbeiten:

<i>Name</i>		<i>Funktion / Rolle in der Schule</i>
2.	1. <u>Herr Sven Günther</u>	Schulleiter/in
	2. <u>Frau Anne Grubert</u>	Medienbildungsverantwortliche(r)
	3. <u>Herr Sven Günther</u>	Erstansprechpartner/in
	4. <u>Frau Anne Grubert</u>	Fachschaftsleiter/in
	5. <u>Fr. D. Hawelka, Fr. Chr. Kästner</u>	Steuergruppe

² Handreichung zur Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzeptes als Bestandteil der Fortschreibung des Schulprogramms einer Schule in Mecklenburg-Vorpommern, Seite 27

- Zusätzlich werden bei allen wichtigen, richtungsweisenden Entscheidungen
- der zuständige Schulrat/rätin,
 - der/die medienpädagogische(r) Multiplikator/in und/oder
 - der/die Regionalbeauftragte(r) für Medienbildung und
 - ein Vertreter des Schulträgers und/oder
 - ein Vertreter des beauftragten IT-Dienstleisters beteiligt.

V. Zeitplanung

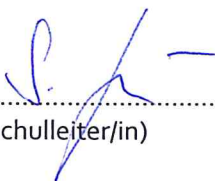
Die Schule wird in Abstimmung mit den Unterzeichnern ihr Medienbildungskonzept im Zeitraum Juli 2020 bis Januar 2021 entwickeln und dem Staatlichen Schulamt sowie dem Schulträger vorlegen.

Der Schulträger wird im Zeitraum Januar 2021 bis Juli 2021 ein auf das Medienbildungskonzept abgestimmten Medienentwicklungsplan erstellen.

VI. Fristerfordernis DigitalPakt Schule

Der Schulträger verpflichtet sich die vollständigen Antragsunterlagen spätestens bis 31.12.2020 [individuelle Festlegung gemäß Roll-Out-Planung] bei der Bewilligungsbehörde vorzulegen. Der Abschluss dieser Zielvereinbarung und die Gewährung eines vorzeitigen Maßnahmebeginns begründet keine Anspruch auf eine Zuwendung aus dem „DigitalPakt Schule 2019 bis 2024“. Allein ausschlaggebend für eine Zuwendung sind die vorzulegenden Antragsunterlagen gem. DigitalPaktFöRL M-V.

Zeichnungsseite:


.....
(Schulleiter/in)


HANSESTADT
Wismar
Der Bürgermeister
Fritz-Reuter-Schule
- Grundschule -
Schiffbauerpromenade 3
23966 Wismar
Tel.: 03841 / 28 30 64

.....
(Schulträger)

.....
(Schulrat/rätin)

.....
(Regionalbeauftragter für Medienbildung)

.....
Ort/Datum

Sichtvermerk Referat 200 „Digitalisierung im Schulbereich“ im Ministerium für Bildung,
Wissenschaft und Kultur (Übereinstimmung mit Roll-Out-Planung)

.....
Ort/Datum