Medienbildungs -konzept



Arbeitsversion Stand 21.06.2021



<u>1.</u>	PRÄAMBEL
<u>2.</u>	ERWERB VON MEDIENKOMPETENZ IM SCHULEIGENEN CURRICULUM
2.1.	
2.1.	
	2. Lehr- und Lernplattformen
	ÜBERBLICK ÜBER DIE KOMPETENZBEREICHE DER MEDIENBILDUNG
••••	
<u>3.</u>	TECHNISCHE AUSSTATTUNG DER SCHULE
3.1.	Ausstattung der Klassen- und Fachräume13
3.2.	
3.3.	
3.4.	•
3.5.	
3.6.	
3.7.	
3.7.	WODIES LERIVEIN.
<u>4.</u>	FORTBILDUNG23
4.1.	QUALIFIZIERUNG UND FORTBILDUNG DER LEHRKRÄFTE23
<u>5.</u>	ZUKÜNFTIGE ZIELE UND WEITERENTWICKLUNG26
5.1.	ENTWICKLUNGSSCHWERPUNKT: DIGITALE VERNETZUNG IM SCHULGEBÄUDE UND AUF DEM SCHULGELÄNDE26
5.1.	
	INTERNETANBINDUNG TOTAL STATE OF THE PROPERTY OF THE
	RICULUM
	ENTWICKLUNGSSCHWERPUNKT: EINRICHTUNG VON WLAN GEMÄß DEN IN ANLAGE 1 DER FÖRDERRICHTLINIE
	NIERTEN TECHNISCHEN MINDESTSTANDARDS
5.2.	
	RICULUM
	2. Erläuterungen zur bedarfsgerechten Fortbildungsplanung der Lehrkräfte
5.4	ENTWICKLUNGSSCHWERPUNKT: EINSATZ MOBILER ENDGERÄTE30
<u>6.</u>	ANHANG:
6.1.	Antrag zu konkreten Maßnahmen vom 16.5.201931
6.2.	
6.3.	
	DETAILUERTE JAHRESPIANUNG



Medienbildungskonzept

6.6.	LERNBEREICHE UND ERWARTETE KOMPETENZEN (ZU ÜBERARBEITEN)	;7
6.7.	BEISPIEL FÜR DIE FINBINDLING DER KOMPETENZEN IM JAHRESPLAN INFORMATIK KLASSE 10	18



1. Präambel

Es war schon immer die zentrale Aufgabe von Schule, die Schülerinnen und Schüler als selbstbewusste, mitgestaltende und selbstbestimmende Mitglieder der Gesellschaft auszubilden und ihnen die Teilhabe am kulturellen Leben zu ermöglichen. Daher war es, ist es und wird es unsere Aufgabe sein, mit gesellschaftlichen und technologischen Entwicklungen Schritt zu halten. Ziel von Medienbildung muss es daher sein, die Schülerinnen und Schüler so zu stärken, dass sie den Anforderungen und Herausforderungen in einer Mediengesellschaft selbstbewusst und selbstbestimmt begegnen können. Dazu gehören eine bedürfnisorientierte, reflektierte und sozial verantwortliche Nutzung der Medien sowie die Fähigkeit, mit analogen und digitalen Medien zu lernen, zu gestalten und zu kommunizieren.

Die sogenannten "Neuen Medien" beeinflussen alle Lebensbereiche (Politik, Ökonomie, Kultur, Bildung) und stellen uns daher zunehmend vor komplexe Herausforderungen. Die Welt ist durch Digitalisierung so vernetzt und erreichbar wie noch nie und doch bleibt vieles unverbindlich. Zahlreiche Inhalte wirken freizügig und transparent und doch bleibt der Mensch dahinter meist anonym. Dies ist sicher einer der Gründe, warum zunehmende Digitalisierung in der Schule mit einem gewissen Misstrauen gesehen wird. Nicht selten ist die Erlaubnis zur Nutzung mobiler Endgeräte in der Schule mit negativen Erfahrungswerten belastet und sicher ermöglicht diese Freiheit auch einen Missbrauch durch die Schülerinnen und Schüler. Darüber hinaus ist Digitalisierung ganz sicher nicht der "Heilsbringer" für eine gute Schul- und Unterrichtsentwicklung. Allerdings muss uns bewusst sein, dass eine digitalisierte Welt nicht nur die "Lebenswelt" unsere Schülerinnen und Schüler ist. Unsere gesamte Gesellschaft ist bereits digitalisiert und wird sich in diesem Bereich immer weiterentwickeln. Daher ist Medienbildung auch für uns Lehrkräfte Teil unserer "Lebenswelt".

Daher sehen wir es als gemeinsame Aufgabe, das Potential, das die Digitalisierung in Schule in sich trägt, für uns zu nutzen, um unsere Unterrichtsqualität zu verbessern und unsere Schülerinnen und Schüler auf eine "digitale" Zukunft vorzubereiten. Dabei ist entscheidend wichtig, Digitalisierung als "Werkzeug" für eine gute Unterrichtsentwicklung zu verstehen. Eine bedeutende Rolle wird nach wie vor die Lehrkraft einnehmen.

Umso wichtiger sind daher auch das Bewusstsein und die Bereitschaft der Lehrkräfte, sich offen und unvoreingenommen mit neuen Medien im Unterricht auseinanderzusetzen, aufgeschlossen gegenüber neuen Unterrichtssettings (u.a. mobiles Lernen) zu sein und sich adäquat weiterzubilden.

Eine besondere Herausforderung ist die Tatsache, dass selbst jüngere Lehrkräfte in einer "analogen" Welt aufgewachsen sind und man nicht auf bekannte "Erziehungserfahrungen" im Bereich der Medienbildung zurückgreifen kann. Aus diesem Grund ist es umso wichtiger, als Schule einen "Kompetenzkanon für die Medienbildung" festzulegen, der möglichst alle Facetten von Medienbildung umfasst. Dazu gehört nicht nur der technische Umgang mit digitalen



Möglichkeiten, sondern auch eine kritische Auseinandersetzung mit medialen Inhalten, Aspekte des Datenschutzes und des Urheberrechtes, Rechte/ Pflichten und Gefahren im Internet, etc.

Wir begreifen Medienbildung als schulweite Herausforderung. Aus diesem Grund ist eine Verknüpfung digitaler und medienpädagogischer Inhalte mit anderen Fachbereichen der Schule selbstverständlich. Dieses Medienkonzept basiert auf verschiedenen Vorgaben des MK, NLQ und der KMK und orientiert sich im Aufbau an den vier Leitfragen aus dem "Orientierungsrahmen Medienbildung in der allgemein bildenden Schule". Im zweiten Kapitel wird der Frage nachgegangen "Was soll über Medien in welchen Klassen und Fächern gelernt werden?" Hier wird ein Überblick über die Kompetenzmatrix gegeben der mit einer Jahresplanung in einzelnen Fächern und Jahrgangsstufen verbunden ist. Dabei wird bereits die zweite Leitfrage "Welche Medien sollen zur Entwicklung von Lern- und Medienkompetenz genutzt werden?" beantwortet. Im 3.Kapitel wird auf die technische Ausstattung eingegangen, die für das Erreichen der formulierten Ziele (siehe Kapitel 1) notwendig ist (3. Leitfrage). Im darauffolgenden Kapitel wird sich mit der 4. Leitfrage beschäftigt, welche Qualifizierungen die Lehrkräfte benötigen, um die neuen Medien im Unterricht zu integrieren. Im letzten Kapitel werden die Entwicklungsziele noch einmal prägnant und zeitlich, bzw. personell verbindlich zusammengefasst.

Anhand dieser Leitfragen ergibt sich ein Handlungskonzept, das den pädagogischen, technischen und organisatorischen Aspekt der Medienbildung miteinander vereint.



2. Erwerb von Medienkompetenz im schuleigenen Curriculum

Leitfragen:

Was soll über Medien in welchen Klassen und Fächern gelernt werden?
Welche Medien sollen zur Entwicklung von Lern- und Medienkompetenz genutzt
werden?

2.1. Organisatorisches

2.1.1. Unterricht

An der Thomas-Mann-Schule wollen wir erreichen, dass **jede/r Schüler/In** am Ende der Schulzeit eine grundlegende Ausbildung im Bereich der neuen Medien erhält, die sie auf die Anforderungen, die eine digitale Gesellschaft bietet, vorbereitet.

Seit dem Schuljahr 2008/09 erhalten alle Schülerinnen und Schüler wöchentlich eine Stunde Informatikunterricht.

Der Unterricht findet in den beiden PC Räumen statt. Der Laptopraum wird bei der Stundenplanung bewusst freigehalten, damit auch in anderen Fächern mit dem Computer gearbeitet werden kann.

Der Unterricht am PC wird wie ein eigenständiges Fach mit eigenem Curriculum und Benotung behandelt. Die Inhalte orientieren sich hierbei am Kerncurriculum Informatik (Siehe Punkt 6.1 und 6.2). In den detaillierten Jahresplänen, die regelmäßig überarbeitet werden, wird dargestellt, welche inhaltsbezogenen und welche prozessbezogenen Kompetenzen in den Themen jeweils im Vordergrund stehen.

Obwohl Medienkompetenz und der Umgang mit neuen Medien inzwischen in nahezu allen Curricula der einzelnen Fächer eine große Rolle spielen, werden zum Erlernen dieser neuen Kompetenzen keine zusätzlichen Stunden bereitgestellt.

Die für diesen durchgängigen Unterricht benötigten Unterrichtsstunden werden einem Pool entnommen, in den nach Absprache alle Fachbereiche Stunden abgeben. In einer Gesamtkonferenz hat sich das Kollegium hierauf geeinigt, da die einzelnen Fächer intensiv von den Fähigkeiten, die die Schülerinnen und Schüler im PC Unterricht erlernen, profitieren und so den in den Curricula geforderten handelnden Umgang mit den neuen Medien in ihren eigenen Unterricht einbeziehen können und natürlich sollen. Die Schulleitung strebt bei den Kürzungen für diesen Pool immer an, die Belastung über die Jahre gleichmäßig auf alle Fächer zu verteilen (auch solche, die nicht direkt vom Medienkonzept profitieren (z.B. Sport, Textil usw.). Die auf diese Weise modifizierte Stundentafel wird jedes Jahr dem Schulvorstand vorgelegt und von diesem genehmigt.



2.1.2. Lehr- und Lernplattformen

An unserer Schule nutzen wir ISERV sowohl zu Verwaltungs – als auch vereinzelt für unterrichtliche Zwecke.

Auf dieser Kommunikationsplattform erhalten

- Schülerinnen und Schüler
- Lehrkräfte
- Pädagogische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

einen Zugang.

Dieser Zugang dient zur Anmeldung an alle in der Schule genutzten digitalen Dienste. Alle Geräte, bei denen das technisch möglich ist, sind an die digitale pädagogische Kommunikations- und Arbeitsplattform der Schule angebunden. Lehrkräfte und Schüler können sich überall in der Schule an den Geräten anmelden und auf ihren jeweils individuellen Datenbestand und auf Gruppendateien zugreifen.

Das iServ-System beinhaltet für unsere Arbeit einige sehr wichtige Module:

- Softwareverteilung
- Schulische Email Adressen
- Forenfunktion
- Texte-Modul zur synchronen Erstellung von Dokumenten durch mehrere Nutzer
- Online-Office (mit mehreren Personen in unterschiedlichen Office Dokumenten am gleichen Datenbestand arbeiten)
- abonnierbare Kalender (Gruppenbasiert)
- gemeinsames Adressbuch
- schneller Zugriff auf die existierenden Mediendatenbanken des Landkreises und des Landes (beides via Merlin) für Unterrichtsmaterialien
- AG-Wahl-, Kurswahlmodul
- Didaktisch-methodische Jahresplanung
- Push-Messenger mit entsprechender Möglichkeit zur Anlage von Kommunikationsgruppen
- Umfragemodule
- Dateizugriff von überall möglich, um standortunabhängig arbeiten zu können. Dieses ist auch mit mobilen Endgeräten möglich.

Um in Zukunft weitere / andere Lehr- und Lernplattformen die Schul- und Unterrichtsorganisation noch ökonomischer und sinnvoller zu nutzen, sichtet aktuell eine Planungsgruppe verschiedene Alternativen.

Durch die Corona-Pandemie bedingten Schulschließungen ist diese Sichtung sehr beschleunigt worden. Seit März 2020 nutzen wir *Microsoft Teams* im Rahmen des Office 365 Programms A1 (für Bildungseinrichtungen kostenlos). Teams wird bevorzugt als Kommunikationsplattform und



zunehmend als zentrale Datenablage genutzt. Über das Programm werden die monatlichen Dienstbesprechungen und während der Pandemie auch Videokonferenzen mit Eltern und Schülerbeteiligung durchgeführt. Teams verfügt über eine Aufgabenfunktion, über die den Klassen oder einzelnen Schülern Aufgaben inklusive individueller Hilfestellungen und Abgabedatum zugewiesen werden können. Diese Funktion ersetzt nach und nach unseren Lernzeitplan, sodass die Schülerinnen und Schüler über eine Lernplattform zentral auf alle wichtigen Dinge zugreifen können. Der Vertretungsplan und das digitale Klassenbuch sind ebenfalls über Teams verlinkt.

Im Rahmen des Office 365 Programms wird auch das Online-Notizbuch *OneNote* und der Video-Streamingdienst "Stream" genutzt. *OneNote* wird u.a. für die gemeinsame Unterrichtsplanung, die Bereitstellung von Aufgaben und Teilen von Notizen verwendet. Über "Stream" werden eigens erstellte Erklärvideos bereitgestellt.

2.2. Überblick über die Kompetenzbereiche der Medienbildung

Im Orientierungsrahmen "Medienbildung in der allgemein bildendenden Schule", herausgegeben vom MK (Stand Februar 2020), werden folgende 6 Kompetenzbereiche der Medienbildung beschrieben. Es strukturiert den Kompetenzerwerb in sechs Bereichen auf drei Kompetenzstufen.

Kompetenzstufe 1						
	Die Schülerinnen und Schüler					
1. Suchen, Erheben, Verarbeiten und Aufbewahren	- informieren sich unter Anleitung mithilfe von Medien.	 beherrschen den Umgang mit altersgerechten Suchmaschinen. 	 entwickeln erste Suchstrategien. 	 entnehmen zielgerichtet Informationen aus altersgerechten Informationsquellen. 	 erarbeiten Kriterien zur Bewertung von Informationsquellen. 	 speichern Daten und Informationen sicher und auffindbar.
2. Kommunizieren und Kooperieren	kommunizieren und interagieren mit Hilfe verschiedener digitaler Kommunikations- möglichkeiten.	sprechen über Medienerfahrungen und tauschen sich über Wahrnehmung und Wirkung von medialer Kommunikation aus.	 formulieren Verhaltensregeln für digitale Umgebungen und wenden diese an. 	 nutzen in kooperativen Arbeitsprozessen digitale Werkzeuge. 	teilen Dateien, Informationen und Links (inkl. Quellenangabe).	
3. Produzieren und Präsentieren	- sammeln und führen vorhandene Inhalte in verschiedenen Formaten zusammen.	 planen und entwickeln unter Anleitung Medienprodukte in vorgegebenen Formaten. 	 präsentieren, bzw. veröffentlichen oder teilen ihre Medienprodukte. 	 beachten den Unterschied zwischen eigenen und fremden Medien- produktionen. 		
4. Schützen und sicher Agieren	- benennen Risiken und Gefahren digitaler Umgebungen und entwickeln ein grundlegendes Sicherheitsbewusstsein.	 wenden einfache Strategien zum Merken und Verwalten sicherer Zugangsdaten an (zum Beispiel personalisierte Accounts). 	nutzen Strategien zur Herstellung von Gerätesicherheit (Virenscanner, Firewall, Zugangssicherung, etc.).	 benennen die Chancen und Risiken (finanziell, sozial, gesundheitlich) digitaler Umgebungen. 	 beschreiben die Auswirkungen digitaler Technologien auf Natur und Umwelt. 	
5. Problemlösen und Handeln	- beachten die Unterschiede verschiedener digitaler Umgebungen (z. B. Apps, Webseiten, Textverarbeitung, Tabellenkalkulation).	benennen einfache Grundfunktionen von digitalen Werkzeugen (zur Verarbeitung von Daten und Informationen).	 wählen altersgemäße digitale Lernmöglichkeiten aus. 	 wenden einfache Funktionen von digitalen Werkzeugen (unter Anleitung) an. 	- identifizieren technische Probleme.	 erkennen eigene Defizite bei der Nutzung digitaler Werkzeuge.
6. Analysieren, Kontextualisieren und Reflektieren	- stellen die Vielfalt der altersgemäßen Medienangebote und ihre Zielsetzungen dar.	 erkennen die Wirkung unterschiedlicher Darstellungsmittel in und durch Medien. 	- beschreiben ihr eigenes Medienverhalten.	- setzen sich mit ihrem eigenen Medienverhalten auseinander.	 verarbeiten ihre Medienerlebnisse, indem sie Regeln für den bewussten Umgang mit Medien entwickeln. 	



Medienbildungskonzept

Kompetenzstufe 2						
	Die Schülerinnen und Schüler	***				
1. Suchen, Erheben, Verarbeiten und Aufbewahren	recherchieren in verschiedenen digitalen Umgebungen.	 analysieren relevante Quellen. verarbeiten Suchergebnisse. 	 analysieren und strukturieren themenrelevante Informationen aus Medienangeboten. 	 organisieren, strukturieren und sichern Daten und Informationen. 	 analysieren und vergleichen Inhalt, Struktur, Darstellungsart und Zielrichtung von Daten- und Informationsquellen. 	 rufen Daten und Informationen von verschiedenen Orten ab.
2. Kommunizieren und Kooperieren	- passen ihre Kommunikation und ihr Verhalten der jeweiligen digitalen Umgebung an.	- geben Erkenntnisse aus Medienerfahrungen weiter und bringen diese in kommunikative und kooperative Prozesse ein.	 beurteilen Chancen und Risiken verschiedener Kommunikations- möglichkeiten in digitalen Umgebungen. 	 reflektieren die Nutzung digitaler Kommunikations- möglichkeiten und kommunizieren verantwortungsbewusst. 	 führen in kooperativen Arbeitsprozessen mit digitalen Werkzeugen Daten, Informationen und Ressourcen zusammen. 	wählen in kooperativen Arbeitsprozessen passende digitale Werkzeuge bzw. Plattformen zum Teilen und beherrschen die Referenzierungspraxis (Quellenangaben).
3. Produzieren und Präsentieren	können technische Bearbeitungswerkzeuge sowie ästhetische Gestaltungsmittel benennen und wenden diese in verschiedenen Formaten (Text, Bild, Audio, Video, etc.) an.	 verarbeiten Informationen, Inhalte und vorhandene digitale Produkte weiter. 	- präsentieren ihre Medienprodukte unter Einsatz digitaler Werkzeuge.	- definieren Kriterien für die Beurteilung von Medienprodukten.	 kennen die Bedeutung von geistigem Eigentum. 	
4. Schützen und sicher Agieren	- reflektieren ihr eigenes Nutzungsverhalten und vereinbaren Regeln zum Umgang mit digitalen Endgeräten.	 entwickeln ein Bewusstsein für Datensicherheit, Datenschutz und Datenmissbrauch, um ihre Privatsphäre durch geeignete Maßnahmen zu schützen. wenden Strategien zum Selbstschutz und zur Selbstschutzlen. 	 reflektieren ihre Selbstdarstellung in sozialen Medien. 	 nutzen digitale Werkzeuge (z. B. Apps) zur Förderung der eigenen Gesundheit. 	 berücksichtigen Jugendschutz und Verbraucherschutz- maßnahmen. 	 hinterfragen ihr eigenes Nutzungsverhalten digitaler Technologien hinsichtlich der Auswirkungen auf Natur und Umwelt.
5. Problemlösen und Handeln	- formulieren Anforderungen an digitale Lernumgebungen.	- setzen Werkzeuge bedarfsgerecht ein.	 beurteilen den Nutzen digitaler Lernumgebungen für den persönlichen Gebrauch. 	 erarbeiten und formulieren erste algorithmische Zusammenhänge. 	 ermitteln Bedarfe für die Lösung technischer Probleme. identifizieren passende Werkzeuge zur Problemlösung. entwickeln Lösungsstrategien. 	 entwickeln und nutzen Strategien zur Beseitigung eigener Defizite bei der Nutzung digitaler Werkzeuge
6. Analysieren, Kontextualisieren und Reflektieren	reflektieren die Wirkung von Medien auf das eigene Handeln sowie auf Individuum und Gesellschaft.	 analysieren und vergleichen Medienangebote und deren Gestaltungsmittel. 	 erkennen die Folgen ihrer Mediennutzung auf ihr persönliches Umfeld. 	 analysieren und modifizieren den eigenen Mediengebrauch. 	orientieren ihre Mediennutzung an (z. B. durch das Grundgesetz formulierten) Werten.	schätzen die Auswirkungen digitaler Technologien auf wirtschaftliche, soziale und politische Prozesse ein.

Kompetenzstufe 3	Die Schülerinnen und Schüler					
1. Suchen, Erheben, Verarbeiten und Aufbewahren	führen selbständig komplexe Medienrecherchen durch.	interpretieren Informationen aus Medienangeboten und bewerten diese kritisch.	 bereiten Informationen unter Berücksichtigung rechtlicher Vorgaben auf. 	- bewerten kriteriengeleitet Informationsquellen und Suchergebnisse.	 sichern Ergebnisse mit selbstgewählten Methoden und Strategien. 	
2. Kommunizieren und Kooperieren	verwenden verschiedene digitale Kommunikations- möglichkeiten zielgerichtet, adressaten- und situationsgerecht.	 beteiligen sich an gesellschaftlichen Diskursen, und nutzen ihre Medienerfahrungen und Kommunikationsmöglich- keiten zur aktiven gesellschaftlichen Partizipation. 	- berücksichtigen ethische Prinzipien und kulturelle Vielfalt bei der Kommunikation und Kooperation in digitalen Umgebungen.	 kooperieren selbständig, reflektiert sowie verantwortungsbewusst in digitalen Umgebungen. 	teilen ihre Produkte unter Berücksichtigung von Urheber- und Nutzungsrecht.	
3. Produzieren und Präsentieren	setzen unterschiedliche Gestaltungsmittel zielgerichtet ein und dokumentieren ihren Produktionsprozess.	- integrieren eigene digitale Produkte in bestehendes Wissen.	 wählen geeignete Präsentationsformen für eine sach- und addressatengerechte Veröffentlichung ihrer Medienprodukte. 	 geben kriteriengeleitet Rückmeldung zum Medienprodukt und zur Präsentation. 	 berücksichtigen Persönlichkeits-, Urheber- und Nutzungsrechte bei ihren Gestaltungs- und Produktionsprozessen. 	
4. Schützen und sicher Agieren	agieren sicher und verantwortungsbewusst in digitalen Umgebungen.	entwickeln ein Bewusstsein für ethische Fragen der Datenverwendung und bringen ihre Haltung in den gesellschaftlichen Diskurs ein.	 nutzen digitale Technologien für soziales Wohlergehen und Eingliederung. 	nutzen bewusst Internetdienste und wenden dort Strategien zum Schutz personenbezogener Daten an.	 identifizieren Mechanismen zur Verbraucher- manipulation und setzen mögliche Schutzmaßnahmen ein. 	- nutzen digitale Technologien zum Schutz von Natur und Umwelt.
5. Problemlösen und Handeln	bewerten und nutzen effektive digitale Lernmöglichkeiten und digitale Werkzeuge sowie Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen.	 beurteilen verwendete digitale Werkzeuge im Hinblick auf den Datenschutz und mögliche gesellschaft- liche Auswirkungen. 	- passen digitale Umgebungen und Werkzeuge zum persönlichen Gebrauch an.	- erkennen und formulieren algorithmische Strukturen in digitalen Werkzeugen planen und verwenden eine strukturierte, algorithmische Sequenz bei der Erstellung eigener Programme zur Problemiösung.	 finden Lösungen für technische Probleme und verstehen Funktionsweisen sowie grundlegende Prinzipien der digitalen Welt. 	 setzen Lösungsstrategien effektiv um. teilen Strategien zur Beseitigung eigener Defizite bei der Nutzung digitaler Werkzeuge mit anderen.
6. Analysieren, Kontextualisieren und Reflektieren	- beurteilen durch Medien vermittelte Rollen- und Wirklichkeitsvorstellungen.	 bewerten Medienangebote und deren Gestaltungsmittel, reflektieren die Bedeutung von Medien für die Identitätsbildung (auch in gesellschaftlichen Kontexten). 	 setzen sich mit dem Problem der ständigen Verfüg- und Erreichbarkeit kritisch auseinander. 	analysieren und reflektieren den Einfluss von Medien auf gesellschaftliche Prozesse und Werte.	 reflektieren die Potentiale der Digitalisierung im Sinne sozialer Integration sowie zur gesellschaftlichen Partizipation. 	beurteilen die Bedeutung medialer Darstellungen für die Bewusstseinsbildung und die politische Meinungsbildung. beurteilen die Entwicklung digitaler Medien und Technologien.



Die Stufe 2 beschreibt den Kompetenzerwerb von Jahrgang 5 -8. Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf Lernen sollen die Stufe 2 zum Ende des 9. Schuljahres erreicht haben.

Die Kompetenzstufe 3 erfasst die Kompetenzen ab Schuljahrgang 9.

An diesen Kompetenzbereichen orientieren wir uns bei der Planung des Informatikunterrichts sowie der Implementierung der Medienbildung in allen unseren schulischen Fachbereichen. Besondere Schwerpunkte werden im Rahmen der Weiterentwicklung des Konzeptes in der Tabelle ergänzt.

Aktuell werden in den einzelnen Klassenstufen im Informatikunterricht folgende Themenschwerpunkte gesetzt:

Klassenstufe	Inhalt	Kompetenzbereich (Nach Schwerpunkten sortiert)
Klasse 5	Grundlagen des Computers / Medien allgemein, Umgang mit Messengern, Gefahren/Chancen, Textverarbeitung Word, Tipptraining	Suchen, Erheben, Verarbeiten und Aufbewahren, Produzieren und Präsentieren, Kommunizieren und Kooperieren, Schützen und sicher Agieren
Klasse 6	Vertiefung Word, Internet : Recherche – Möglichkeiten - Gefahren – was ist erlaubt, was ist verboten?, Cybermobbing, Datenschutz, Fake News	Suchen, Erheben, Verarbeiten und Aufbewahren Produzieren und Präsentieren, Kommunizieren und Kooperieren, Schützen und sicher Agieren, Analysieren, Kontextualisieren und Reflektieren
Klasse 7	Internet: Recherchieren z.B. mit Google Earth, Emails einrichten, eigene Homepage erstellen – Rechtliche Konsequenzen, Recht am eigenen Bild Präsentieren mit PowerPoint	Produzieren und Präsentieren Problemlösen und Handeln, Kommunizieren und Kooperieren, Schützen und sicher Agieren,
Klasse 8	Tabellenkalkulation mit Excel Bewerbungstraining Lebenslauf, Layout usw. Reserve: Photoshop	Produzieren und Präsentieren Problemlösen und Handeln, Kommunizieren und Kooperieren, Schützen und sicher Agieren
Klasse 9	HS+RS: Programmieren mit Mediator, HS: Bewerbungen schreiben (Layout etc.), Internetrecherche zu Arbeitsplätzen etc.	Problemlösen und Handeln Produzieren und Präsentieren, Schützen und sicher Agieren,



	RS: Audiobearbeitung- und produktion mit Sequel	Analysieren, Kontextualisieren und Reflektieren
Klasse 10	HS+RS: Apps programmieren für Handys, Videobearbeitung HS Audioproduktion mit Sequel RS: Bewerbungen schreiben (Layout etc.), Internetrecherche zu Arbeitsplätzen	Problemlösen und Handeln Produzieren und Präsentieren, Schützen und sicher Agieren, Analysieren, Kontextualisieren und Reflektieren

Dieses Curriculum wird in der Realschule vollständig abgearbeitet, in den Hauptschulklassen werden einzelne Bereiche kürzer bearbeitet und dafür bereits eher und intensiver mit dem Bewerbungstraining begonnen. (Für eine wesentlich detaillierte Version des Curriculums siehe Anhang: "Detaillierten Jahrespläne")

Medienbildung im regulären Fachunterricht

Wie eingangs bereits erwähnt, verstehen wir Medienbildung als eine schulweite Aufgabe. Das beinhaltet ebenfalls, dass die Kompetenzen, die im Informatikunterricht erworben wurden, im Fachunterricht angewendet, vertieft und somit erweitert werden. Somit entsteht für jeden Fachbereich in der Schule die Verbindlichkeit und das Bewusstsein für Medienbildung und Medienerziehung. Um eine hohe Vertrautheit im Umgang mit digitalen Kompetenzen zu generieren, ist der Bereich Medienkompetenzbildung in unseren schuleigenen Arbeitsplänen als Ziel mit ausgewiesen.

Zahlreiche Bespiele für fächerübergreifende Inhalte in der Medienbildung werden bereits regelmäßig durchgeführt. So können die Schüler in Englisch "Mindmaps" mit Word oder Photoshop anlegen, in Musik wird das Internet genutzt, um legale Musikstücke zu finden, in Erdkunde "fliegen" die Schüler regelmäßig die Orte, über die sie gerade etwas lernen mit Google Earth an, oder sehen sich Livebilder der Orte über Webcams an, usw., usw.

Diese Beispiele werden stetig erweitert und modifiziert.

Jahrgang 5:	Textverarbeitung - Umgang mit sozialen Netzwerken
Jahrgang 6:	Internetrecherche - Cybermobbing
Jahrgang 7:	Präsentationen erstellen - Rechte / Gefahren im Internet
Jahrgang 8:	Tabellenkalkulation - Bewerbungstraining
Jahrgang 9:	Audiobearbeitung
Jahrgang 10:	Videobearbeitung



In der Gesamtkonferenz am 18.11.2019 wurden zahlreiche Beispiele gefunden, wie in den einzelnen Fachbereichen die Kompetenzen der Medienbildung Anwendung finden können. Die Fachleitungen haben nun den Auftrag, diese Inhalte in den schuleigenen Arbeitsplänen zu verankern. Die einmal eingeführten Kompetenzen sollten sich dabei nicht nur in dem jeweiligen Jahrgang, sondern auch in den Folgejahrgängen wiederfinden.

Ergänzung Mai 2021:

In der Schulvorstandssitzung vom 03.05.2021 wurde einstimmig beschlossen, dass das Kollegium ab dem Schuljahr 2021/21 mit einer einheitlichen Vorlage die schuleigenen Arbeitspläne erstellt. Diese Vorlage enthält einen verbindlichen Eintrag der medienpädagogischen Kompetenz, die während einer Unterrichtseinheit erworben werden soll.



3. Technische Ausstattung der Schule

Leitfrage: Welche Software, technischen Geräte, Internetanbindungen werden benötigt, um die angestrebten Unterrichtsziele zu erreichen

3.1. Ausstattung der Klassen- und Fachräume

Seit dem Schuljahr 2010 ist **jeder Klassenraum sowie die Fachräume für Chemie und Physik** der Thomas-Mann-Schule mit einem aktuellen, internettauglichen **Computer** ausgestattet.

In Klassen, die bereits seit längerem einen "Klassenrechner" nutzen, hat sich gezeigt, dass dieser für den Unterricht und das Lernen der Schüler sehr sinnvoll eingesetzt werden kann.

So können in Erdkunde mittels "Google Earth" schnell und realistisch Regionen der Welt betrachtet werden, im Englischunterricht hilft der Vokabeltrainer oder der "Multimedia Trainer" der genau auf das jeweilige Englischbuch zugeschnitten ist, in Mathe hilft das Programm "Geogebra" bei Geometrieaufgaben, in Geschichte können über den Computer kurze Videos zu historischen Ereignissen gezeigt werden usw.

Außerdem bietet der (gefilterte) Internetzugang den Schülern vielfältige Möglichkeiten, Informationen für Referate, Präsentationen oder Poster zu recherchieren und erleichtert zudem die Essensbestellung für das neue Mensa System.

Seit dem Schuljahr 2012/13 befindet sich in jeder unserer Klassen und in den Fachräumen für Biologie und Chemie ein **interaktives Whiteboard und eine Dokumentenkamera**, die die herkömmlichen Tafeln und Tageslichtprojektoren an unserer Schule abgelöst haben. Hierdurch kann der Unterricht durch viele multimediale Elemente bereichert werden.

Diese "Digitalen Tafeln" bieten vielfältige Möglichkeiten, den alltäglichen Unterricht zu bereichern und Schüler intensiver am Lerngeschehen zu beteiligen. Durch Einbindung von Videos, Bildern, Ton und interaktiven Übungen an den interaktiven Whiteboards wird der Unterricht für die Schüler interessanter gestaltet. Zudem bietet die direkte Einbindung des Computers mit Internetzugang in den Klassenunterricht viele Möglichkeiten, spontan auf große Wissensquellen zuzugreifen.

Der Geschichtsunterricht etwa kann durch viele Zeitdokumente bereichert werden, die direkt z.B. unter MERLIN verfügbar sind. Der Erdkundeunterricht kann durch die Software Google Earth und Videos/Bilder der gerade bearbeiteten Länder bzw. Themen sehr bereichert werden. In Politik kann durch Zugriff auf aktuelle Online-Zeitungen das aktuelle Tagesgeschehen beleuchtet werden. Besonders häufig genutzt werden Online-Enzyklopädien wie Wikipedia. Durch die



ständige Verfügbarkeit des Klassenrechners eröffnen sich so neue Möglichkeiten, die Schüler selbst Informationen herausfinden zu lassen.

Obwohl die Einbindung medialer Inhalte auch ohne interaktive Whiteboards schon immer möglich war (Video im Filmraum, Bilder über OHP, Ton vom Kassettenrekorder, Internetrecherche im Computerraum) wird dies aufgrund des größeren Aufwands (Filmraum reservieren, mit Klasse den Raum verlassen, Fernbedienung suchen, ...) oft noch viel zu selten genutzt. Hier bieten die interaktiven Whiteboards einen eindeutigen Vorteil, da durch sie mediale Inhalte nicht mehr nur in seltenen "Feiertagsstunden" genutzt werden, sondern im täglichen Unterricht regelmäßig und unkompliziert eingesetzt werden.

Durch den Einsatz der interaktiven Whiteboards wird auch die Unterrichtsvorbereitung und die Tafelarbeit der Lehrer verändert: Komplexe Tafelbilder können mithilfe der mitgelieferten Software zuhause in Ruhe vorbereitet werden und sind auch nach der Unterrichtsstunde nicht verloren: So können Schülerergebnisse an der "digitalen Tafel" gespeichert und ausgedruckt oder gemailt werden. Auch ist es problemlos möglich, wichtige Inhalte in folgenden Stunden direkt wieder aufzugreifen. Aufforderungen wie "Bitte stehen lassen / Tafel bitte nicht wischen" gehören somit der Vergangenheit an.

Mithilfe der Software können auch komplexe Übungen erstellt werden, bei denen die Schüler direkt an der Tafel aktiv werden müssen. Die Vielfalt der bereits frei verfügbaren Übungen reicht von einfachen Aufgaben, wie man sie vom Tageslichtprojektor kennt (Zuordnungsaufgaben, Dialoge sortieren, Suchspiele) bis hin zu Kreuzworträtseln, Lernquizzen und interaktiven Spielen. Der große Vorteil hierbei ist, dass selbst erstellte Übungen für alle Lehrer zur Verfügung stehen. Somit wird die Vorbereitungszeit reduziert und gleichzeitig die Vielfalt für die Schüler erhöht. Seit dem Schuljahr 2011/12 besteht eine schulinterne Tauschbörse für selbstentwickelte digitale Unterrichtsmaterialien, die sich kontinuierlich entwickelt und eine größer werdende Auswahl an Themen und Fachbereichen enthält.

In Verbindung mit den in jeder Klasse und den Fachräumen stehenden Dokumentenkameras werden die Möglichkeiten der digitalen Tafeln noch erweitert. So können neben Arbeitsblättern auch Realien sehr anschaulich mit in Tafelbilder eingearbeitet werden, Objekte können vergrößert werden (z.B. im Biologiebereich mithilfe eines Mikroskop-Aufsatzes), oder Zeitrafferaufnahmen gemacht und auf der Tafel wiedergegeben werden.

Bei der Auswahl der digitalen Tafeln haben wir die Erfahrung gemacht, dass sich hier am besten interaktive Kurzdistanzbeamer in Kombination mit einem klassischen Whiteboard mit Seitenflügeln eigenen. Auf diesem Medium können die klassischen Whiteboardstifte genutzt werden, der Platz ist ausreichend groß und die Kombination mit dem Klassenrechner ermöglicht die Einbindung sämtlicher digitaler Inhalte. Die noch in unserer Schule vorhandenen älteren digitalen Tafeln sollen in den kommenden Jahren durch diese moderneren Varianten ersetzt werden (vgl. Punkt 5.3)



In jeder Klasse ist über das Schulnetzwerk ein **Internetzugang** vorhanden. Zusätzlich sorgen die Access Points an zentralen Stellen der Schule für die Möglichkeit **kabellos** eine Internetverbindung zu nutzen. Im Herbst 2013 wurden für alle Räume mit interaktivem Whiteboard Lankabel für eine schnelle Datenübertragung verlegt, die teils schon gut funktioniert, oft aber noch zu langsam und nicht zuverlässig genug arbeitet. (Siehe hierzu auch Punkt 5.1 und 5.2).

In jeder Klasse ist - zusätzlich zu den Notebooks im Notebookraum – ein **Notebook für** differenzierende Aufgaben vorgesehen. Besonders im Hinblick auf die innere Differenzierung im Rahmen der Inklusion gewinnen diese Einzelarbeitsplätze eine immer größere Bedeutung. Auch diese Rechner sind für das schulweite Funknetz voreingestellt und mit Lernsoftware (Lernwerkstatt, Multimedia Languagetrainer...) sowie freier Software (Google Earth, Geonext, Sketchup...) ausgestattet sind und somit für das mobile Lernen geeignet. Wie auch die Rechner in den Computerräumen sind sie mit der pädagogischen Software **Veyon**, der Softwareverteilung **ISERV** und einem **Internetfilter** versehen. Damit diese Rechner verstärkt eingesetzt werden können, ist der Ausbau eines verlässlichen WLAN Umgebung unbedingt notwendig.

Bevorzugte, kostengünstigere Alternative:

Wie bereits erwähnt, wird in Zukunft mit mobilen Endgeräten in Form von iPads im Unterricht gearbeitet. Diese erfordern eine besondere Ausstattung der Klassen- und Fachräume. Die ideale Ausstattungslösung in Tablet – Klassen ist ein klassisches Whiteboard als Projektionsfläche, ein streaming device (Apple TV) um Inhalte von SchülerInnen und den Lehrkräften zu projizieren, ein HD-Beamer und ein ausreichend großes Tablet als Eingabegerät der Lehrkraft.

3.2. Ausstattung der PC Räume

Die Thomas-Mann Schule verfügt über zwei sehr gut ausgestattete PC Räume mit jeweils einem Lehrerrechner und 15 Schülerrechnern.

An den Lehrerrechner ist ein Beamer und Boxen für Präsentationen angeschlossen. Die schnelle DSL Internetanbindung ermöglicht es allen Schüler im Computerraum auch downloadintensivere Aufgaben wie das Arbeiten mit Google Earth, Videobearbeitung oder das Hochladen einer eigenen Homepage. Es stehen 30 Headsets zur Verfügung um z.B. Höraufgaben in Englisch oder eigene kurze Aufnahmen zu ermöglichen. Kopfhörerweichen (zwei Schüler an einem Rechner) ermöglichen, dass auch in größeren Klassen alle Schüler gleichzeitig arbeiten können. Zusätzlich zu den beiden PC Räumen steht ein weiterer Raum mit 15 Schülerlaptops und einem Lehrerlaptop zur Verfügung. Dieser Raum wurde im Hinblick auf inklusive Beschulung körperlich eingeschränkter Kinder im Erdgeschoss eingerichtet. Damit die Laptops immer auf dem aktuellsten Stand sind, wurde der Laptopraum mit Lan-Kabeln ausgestattet. So kann über das



Schulnetzwerk Software zentral aufgespielt und upgedatet werden. Ein Laserdrucker steht an zentraler Stelle im PC Raum und kann von allen Schülerrechnern angesteuert werden.

3.3. Ausstattung der Lehrerzimmer / Lehrerbibliothek

Für die Lehrkräfte stehen in der Lehrerbibliothek vier aktuelle Rechner mit Internetanbindung zur Unterrichtsvorbereitung zur Verfügung, die direkt an den Kopierer der Schule angeschlossen sind. Somit ist es möglich Arbeitsblätter (auch farbig und in A3) problemlos zu erstellen und auszudrucken. Die eigenen Dateien auf den Rechnern sind mit allen Klassenrechnern so vernetzt, dass Lehrer ihre Unterrichtsvorbereitung oder Tafelbilder für die Smartboards hier vorbereiten und dann im Klassenraum direkt nutzen können.

Zusätzlich können die Lehrer mit Hilfe überall in der Schule mit einem der schuleigenen Laptops arbeiten oder mithilfe eines transportablen Beamers schnell und problemlos multimediale Inhalte zu den Schülern bringen. Damit dies reibungslos funktioniert, muss das WLAN und die Internetanbindung in allen Klassen verbessert werden (Siehe Punkt 5 "Entwicklungsziele")

Die Scan Funktion unseres Kopierers ermöglicht es Schülerergebnisse auch bis zur Größe A3 z.B. aus dem Bereich Kunst einzuscannen und auf der Schulhomepage oder dem digitalen schwarzen Brett in der Pausenhalle für alle sichtbar zu machen.

Im Jahr 2013 wurden im Lehrerarbeitszimmer (TOR) zwei weiterer Rechner mit Druckmöglichkeit und Internetzugang eingerichtet. Auf einem dieser Rechner und an zwei der Rechner in der Lehrerbibliothek haben die Lehrer Zugriff auf das schulweite Zensurenprogramm (siehe Punkt 3.5).

3.4. Schulweite Medien

Die Schule verfügt über vier Digitalkameras, 2 tragbare Beamer, 8 Mp3 Aufnahmegeräte, und 1 HD Camcorder. Alle Schüler können sich auf der von Lehrern und Schülern gemeinsam gestalteten und moderierten Homepage der Thomas-Mann-Schule (http://www.tms-northeim.de) registrieren. In diesem geschützten Bereich wird den Schülern eine pädagogische Alternative zu sozialen Netzwerken wie Facebook geboten. Sie können sich gegenseitig Nachrichten schreiben im Chat mit Mitschülern kommunizieren, pädagogisch ausgewählte kleine Spiele spielen und sich auf einem eigenen Profil präsentieren, das ebenfalls nur für eingeloggte Schüler unserer Schule sichtbar ist.



3.5. Software auf den Rechnern der Schule

Durch die pädagogische Software **VEYON** kann der Lehrer direkt auf die Schülerrechner zugreifen und Schüler beim Lernen effektiv unterstützen. Durch die Software **ISERV** kann auch der Internetzugang begrenzt und gefiltert werden.

Es sind aktuelle Office Programme Word, Excel und PowerPoint sowie Adobe Photoshop installiert. Um auch den Umgang mit freier Software zu üben wurde zusätzlich openOffice installiert. Logisches Denken und erstes Programmieren kann mit dem Programm "Mediator" und dem "App-Inventor2" geschult werden. In Mathe wird mit dem Programm Geonext und Geogebra gearbeitet, in Erdkunde kann Google Earth genutzt werden. Für das Fach Englisch ist für jedes Schuljahr ein eigenes Lernprogramm der Reihe "Multimedia Trainer" installiert, mit welchem direkt die Inhalte der einzelnen Kapitel des Schulbuches wiederholt und vertieft werden können. Die Lernwerkstatt 9 bietet den Schülern die Möglichkeit in jedem Fach Übungen zu machen sowie ihr logisches Denken in kleinen Spielen zu trainieren. Bewusst wurde hier die Version für Sekundarschulen und Grundschulen angeschafft, um auch spezielle Förderung für inklusiv beschulte Kinder oder Schüler mit Schwächen in der deutschen Sprache zu ermöglichen. Für dieses Programm können alle Lehrer selbst kleine Übungen schreiben, wodurch die direkte Anbindung an den Unterrichtsstoff möglich ist. Im Hinblick auf unsere inklusiv beschulten Schüler wurde auch die Software "Budenberg" auf jedem Rechner der Schule installiert um Inhalte aus der Grundschule gezielt zu wiederholen und zu festigen.

Mit der zu den digitalen Tafeln gehörenden Software "Smart Notebook" (welche Schüler der Thomas-Mann-Schule herunterladen und zuhause privat nutzen dürfen) können die Schüler Präsentationen und kleine Lernspiele für das Smartboard selbst entwickeln. Da wir diese Software sehr zu schätzen gelernt haben und um schulweit überall die gleiche Software einzusetzen, verwenden wir sie auch bei neu angeschafften Boards, die nicht von der Firma Smart stammen. Eine Anschaffung der aktuellsten Version dieser Software für alle digitale Tafeln ist geplant (vgl. Punkt 5.3

All diese Programme können durch das Schulnetzwerk auch in den einzelnen Klassen oder über das Funknetz mit den Laptops schulweit genutzt werden. Hierdurch bieten sich vor allem im Bereich der Inklusion und der Sprachförderung zahlreiche Differenzierungsmöglichkeiten im Unterricht an.

Für die Lehrer steht ein schulweites **Zensurenprogramm** (Cevex Server) bereit, mit welchem sie die Zensuren und Fehlzeiten ihrer Lerngruppen komfortabel verwalten. Diese sind nach der Eingabe sofort für den entsprechenden Klassenlehrer sowie die Schulleitung sichtbar. Hierdurch wird neben der verlässlicheren Sicherung und zentralen Lagerung der Daten auch eine größere Transparenz und ein unkomplizierter und schneller Austausch zwischen Fach- und Klassenlehrer ermöglicht sowie der Zeugnisdruck wesentlich vereinfacht.



Die Transparenz unserer Noten ist uns hier auch für die Eltern und Schüler besonders wichtig. Aus diesem Grund verfügt unser Zensurenprogramm über die Zusatzfunktion "Noten Online". Sobald die Lehrer ihre Noten in das Programm eintragen, sind diese für die Eltern zuhause per Login über das Internet sofort einsehbar.

Zum Schuljahr 2019/20 haben wir das digitale Klassenbuch eingeführt. App basiert (Namen eintragen) Hierdurch können Unterrichtsinhalte mit dazugehörigen Hausaufgaben, Klassenarbeiten, Fehlzeiten, allgemeine oder auch individuelle Informationen jederzeit eingetragen und abgerufen werden. Eine Auswertungsfunktion verschafft einen schnellen Überblick über entschuldigte und unentschuldigte Fehlzeiten, die Kommunikation zwischen den Lehrern, dem Sekretariat (Fehlzeiten/Krankmeldungen) und der Schulleitung wird erheblich verbessert. Auch im Hinblick auf den Datenschutz ist die digitale Variante des Klassenbuches klar im Vorteil, da alle Inhalte passwortgeschützt und nur von befugten Personen einsehbar sind, während bei einem analogen Klassenbuch das Einsehen von Inhalten oder ein Verlust nicht ausgeschlossen ist.

3.6. Software auf den iPads der Schule

Hi Oliver, könntest du hier bitte ein paar Sachen ergänzen?

3.7. Mobiles Lernen

Wir sind davon überzeugt, dass das Arbeiten mit mobilen Endgeräten, im Unterricht und in Schule allgemein, sehr positive Auswirkungen auf die Schul- und Unterrichtsqualität hat und daher in naher Zukunft nicht mehr aus Schule wegzudenken ist. Das belegen bereits vorhandene Evaluationen von Notebook- und Tabletklassen aus den vergangenen Jahren (siehe www.mobileslernen.nibis.de).

Nachweislich eröffnet der Einsatz mobiler Endgeräte besondere Möglichkeiten im Bereich des individualisierten Lernens, der Differenzierung und der Förderung des selbständigen Lernens.

Aufgrund der großen Heterogenität (Inklusionsquote von 20%, zusätzlich circa 30% Schülerinnen und Schüler nichtdeutscher Herkunftssprache) unserer Schülerschaft, sehen wir in dem Einsatz mobiler Endgeräte eine sehr gute Möglichkeit, unsere Schülerinnen und Schüler individuell zu fördern und zu fordern und somit ihre Chancen erhöhen, eine Rolle auf dem zukünftigen Arbeitsmarkt zu spielen.

Bis zu der Corona Pandemie bedingten Schulschließung erfolgte mobiles Lernen sehr vereinzelt und noch nicht durchgängig implementiert. Es beschränkte sich zunächst auf den Einsatz von schülereigenen Smartphones und schuleigenen Notebooks. Die Notebooks wurden zentral im "Laptopraum" für alle Kolleginnen und Kollegen zugänglich gelagert, damit sie möglichst unkompliziert in den regulären Unterricht eingebunden werden konnten. In diesem "Laptopraum" kann nach wie vor wie in einem der regulären Computerräume mit einer ganzen Klasse stationär gearbeitet werden, da die Notebooks hier sowohl über Strom als auch über



schnelles Internet per LAN verfügen. Ein weiterer Vorteil des "Laptopraums" ist seine Lage im Erdgeschoss, die den Zugang auch für körperlich eingeschränkte Personen ermöglicht.

Aktualisierung Stand Juni 2021:

Wie bereits eingangs erwähnt, ist "Teams" seit März 2020 als zentrale Lehr- und Lernplattform eingeführt. Es wurde während der Schulschließungen sehr intensiv für Video-Unterricht, Besprechungen und die Aufgabenverteilung genutzt. Auch mit dem Einstieg in den Präsenzunterricht nutzen alle Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte "Teams" täglich auf mobilen Endgeräten (meistens auf dem Handy). U.a. hat die einfache Bedienbarkeit von "Teams" dazu beigetragen, dass mobile Lernen und Arbeiten in unserer Schule für alle Schülerinnen und Schüler, sowie die Lehrkräfte, verbindlich und zielorientiert zu machen.

Im Rahmen des Sofortausstattungsprogramms wurden uns im Laufe des Jahres 2020 insgesamt einhundert iPads (30x Modell 7, 70x Modell 8) vom Schulträger zur Verfügung gestellt. Diese wurden vorrangig an die SchülerInnen ausgeliehen, die während des Distanzlernens kein Endgerät zur Verfügung hatten. Die restlichen iPads haben wir aus Test- und Übungszwecken an unterschiedliche Klassen (Jahrgang 5 und 10) ausgeliehen. So konnten wir bereits umfangreiche Erfahrungen im Umgang und Unterrichten mit mobilen, digitalen Endgeräten machen, ohne systematische Veränderungen vorzunehmen. Die Erkenntnisse aus dieser "Testphase" haben uns dazu bewogen, mobile Endgeräte als verpflichtendes Arbeitsmittel, zunächst in einzelnen Klassen, einzuführen (siehe Schulvorstandsbeschluss vom 03.05.2021). Um auf bestehende Klassenelternschaften Rücksicht zu nehmen, sieht der Schulvorstandsbeschluss vor, dass 2/3 der Eltern der Einführung zustimmen müssen.

Zum Schuljahr 2021/22 werden insgesamt neun Klassen das iPad (Modell 7 oder höherwertig) als Arbeitsmittel für ihren Unterricht verpflichtend einführen.

In den Klassen, die nicht mit dem iPad arbeiten, wird das Smartphone nach wie vor im Unterricht eingesetzt. Dabei wird es allgemein zur Informationssuche genutzt, im Englischunterricht werden Vokabel-Übungs-Apps oder Übersetzungs-Apps eingesetzt, im Bereich Kunst wird die Fotofunktion/Bildbearbeitung genutzt oder im Fach Erdkunde der GPS Sensor eingesetzt bzw. thematisiert. Im Mathematikunterricht eignet sich besonders gut der Grafikrechner von GeoGebra.

Über die Nutzung im Fachunterricht hinaus, soll das Smartphone als ständiger Wegbegleiter der Schülerinnen und Schüler auch mit seinen Risiken und Gefahren thematisiert werden. Zu diesem Zweck sind in das Curriculum des Faches Informatik in jedem Jahrgang Themenschwerpunkte zur Handynutzung aufgenommen worden. (z.B. Rechte am eigenen Bild, Umgang mit sozialen Netzwerken, Cybermobbing, Messenger, Programmieren eigener Apps).



Die Erfahrungen mit dem Einsatz mobiler Endgeräte hat uns den pädagogischen Mehrwert für den Unterricht verdeutlicht. Aus diesem Grund planen wir in Zukunft den Einsatz mobiler Endgeräte in Form von Tablets in der ganzen Schule (Maßnahmenplanung siehe Kapitel 5).

Für die Organisation und Verwaltung des Schulalltages bedeutet die Nutzung einer Lernplattform eine sehr große Effizienz und Arbeitserleichterung. Mit zunehmender Differenzierung werden immer größere Mengen an Arbeitsmaterialien notwendig, die für alle Kolleginnen und Kollegen spontan und ohne große technische Hürden zugänglich sein muss. Dies bedeutet, dass auch die Lehrkräfte mit mobilen Endgeräten ausgestattet werden müssen. (vgl. Punkt 5.4)

Ein weiterer Vorteil ist die schnelle, meist "barrierefreie" Kommunikation unter den Lehrkräften aber auch mit Eltern und Schülerinnen und Schülern. Informationen, auch personenbezogene, können datenschutzkonform ohne Zeitverlust ausgetauscht werden. Diese Tatsache würde die Organisation von Schulveranstaltungen, Stundenplanungen, Elternsprechtagen und vielen mehr deutlich vereinfachen. Dieser Mehrwert wurde während der Pandemie bedingten Schulschließung mehr als deutlich.

Von **technischer Seite** erfordert der Einsatz mobiler Endgeräte zuallererst die Ausweitung des schulischen WLANs, die Umstellung auf Radiusserver und ggf. die Einführung des Schulfilters "*Time for Kids"* (vgl. Punkt 5).

Die pädagogische Konzeptionierung zu einem Einsatz mobiler Endgeräte wird in Kapitel 5 aufgrund der Komplexität des Themas zunächst in "Meilensteinen" kleinschrittig formuliert. Dieser Zeitplan ist durch die Corona-Pandemie außer Kraft gesetzt worden, da die Notwendigkeit des digitalen "Lernens zu Hause" die Einführung von mobilen Endgeräten beschleunigt hat. Der Zeitplan wird regelmäßig aktualisiert.

Planungen für das Schuljahr 2021/22

Der 6. und 8. Jahrgang, die 7H1, 9H1 und 10R1 haben beschlossen, das iPad als Arbeitsmittel einzuführen und arbeiten ab dem Schuljahr 2021/22 verbindlich damit.

Es ist geplant, das Konzept des mobilen Lernens in den 5. Klassen auf dem ersten Elternabend im neuen Schuljahr vorzustellen und ggf. die noch vorhandenen iPads zunächst leihweise den SchülerInnen zur Verfügung zu stellen.

Um ein mobiles Lernen und Arbeiten mit Tablets in diesen und zukünftig allen Klassen- und Fachräumen zu generieren, ist folgende technische Ausstattung erforderlich:

Hardware

• UNIFY Wlan Accesspoint für schnelles Internet (der ist schon vorhanden?)

Dies ist unbedingt notwendig, um die Vielzahl der Geräte gleichzeitig nutzen zu können. Der Login erfolgt über die, den Schülerinnen und Schülern bereits bekannte ISERV Kennung, die sie ebenfalls an allen Schulrechnern nutzen.



 Möglichkeit des Spiegelns der Geräte an das Whiteboard in der Klasse durch ein Streaming Device (Apple TV)

Diese Funktion ist unabdingbar, da das Whiteboard und der Beamer keine Touchfunktion mehr generieren müssen und somit die Tablets die einzige interaktive Schreibmöglichkeit darstellen. Die Lehrkraft und die Schülerinnen und Schüler schreiben daher ausschließlich auf ihren Tablets. Diese und andere Arbeitsergebnisse können über den Apple TV an das Whiteboard projiziert werden. Ein großer Vorteil dieser Ausstattung ist die Einsparung bei der Anschaffung und Wartung von digitalen Tafeln und interaktiven Beamern.

Software

• Einsatz von Microsoft Teams (kostenlose Schullizenz)

Microsoft Teams wird seit März 2020 intensiv als Lehr- und Lernplattform an der Thomas-Mann-Schule genutzt:

- Bereitstellung von individuellen Arbeitsaufträgen über die Funktion Aufgaben für Schülerinnen und Schüler ermöglicht selbständiges Arbeiten in der Schule und auch zu Hause
- Kommunikationsplattform zwischen Schülerinnen und Schülern und Lehrkräften (Datenschutzkonform, Serverstandort Deutschland)
- Nutzung der Office Online Suite:

Dieses Abonnement beinhaltet die kostenlose Nutzung der wichtigsten Microsoft-Office Produkte (*Powerpoint, Word, Excel, OneNote*). Ein weiterer Vorteil ist die kostenlose Nutzung auf anderen Endgeräten:

- OneNote zur Erstellung von Aufgaben und Verteilung durch das Aufgabenmodul innerhalb von Teams: Hierdurch können die Schülerinnen und Schüler Arbeitsblätter direkt auf dem Tablet per Stift oder Tastatur bearbeiten und die Ergebnisse direkt an die Lehrkraft zurückschicken.
- Dadurch, dass *Teams* plattformunabhängig ist, können die Schülerinnen und Schüler sowohl mit den Schul-Tablets, als auch mit privaten Geräten zuhause arbeiten (Android, Windows etc.)
- Einsatz von Software auf den Tablets:
 - Anton (Schullizenz): Besonders geeignet zum Wiederholen von notwendigen Grundlagen. Hervorragend geeignet zur Differenzierung für Schülerinnen und Schüler mit Unterstützungsbedarf.
 - BIBOX: Lizenzen für sämtliche Englischlehrwerke der Lehrkräfte sind von der Schule bereits angeschafft worden. Durch den Einsatz der App kann das Buch, sämtliche Hörübungen und Videos auf die Tafel projiziert werden
 - Planung für die Testklasse: Nach einer ersten Einführung mit dem realen Buch werden spätestens ab dem zweiten Halbjahr die digitalen Lehrwerke auf dem Tablet mittels BIBOX und SCOOK genutzt.



- APPLE Erinnerung: Diese App ist kostenlos und bereits auf den iPads vorinstalliert.
 Hier können kurze Notizen schnell und einfach notiert werden. Ein großer Vorteil ist die Erinnerungsfunktion über eine Pushnachricht auf dem iPadbildschirm.
- APPLE Kalenderfunktion: Diese App ist ebenfalls kostenlos und auf dem iPad vorinstalliert. Es können verschiedene Kalender, wie z.B. der Schulkalender, ein eigener Klassenkalender und ein privater Kalender abonniert werden.

In der Gesamtkonferenz am 21.06.2021 wurde die einheitliche, verbindliche Nutzung von folgenden Anwendungen für alle Tabletklassen beschlossen:

- Microsoft Teams als Lernmanagementsystem (LMS)
- Microsoft OneNote zur digitalen Mappenführung und Tafelersatz
- Apple Erinnerung für schnelle Notizen inklusive Erinnerung mit Pushfunktion
- Apple Kalender

Diese Anwendungen sind fächerunabhängig und müssen von allen SchülerInnen und Lehrkräften der Tabletklassen angewendet werden können. In den nächsten Monaten werden die Erfahrungen im Umgang mit den o.g. Apps evaluiert. Anschließend kann über eine Erweiterung/Veränderung in einer Gesamtkonferenz diskutiert und abgestimmt werden.

Die Fachkonferenzen werden im Laufe des nächsten Schuljahres über fachbezogene Apps und Anwendungen in eigener Verantwortung beschließen.

Weitere Überlegungen für das Schuljahr 2021/22:

Die Erfahrungen der "Pilotklassen" werden weiterhin gesammelt und in den Fachkonferenzen und unter den Lehrkräften der Tabletklasssen evaluiert. Diese Ergebnisse, Schlussfolgerungen und weitere Planungen werden dem Schulvorstand und der Gesamtkonferenz vorgestellt.



4. Fortbildung

4.1. Qualifizierung und Fortbildung der Lehrkräfte

Die schnelle technologische und konzeptionelle Entwicklung im Bereich der Medienbildung erfordert von uns Lehrkräften mehr denn je die Bereitschaft zum Lebenslangen Lernen. Wir müssen bereit sein, uns kontinuierlich weiterzubilden, um uns technisch und medienpädagogisch auf einen aktuellen Stand zu halten. Wir sollten in der Lage sein, den Einsatz digitaler Geräte zu planen, durchzuführen und zu reflektieren und unsere SchülerInnen im Umgang und der Gestaltung von und mit Medien zu unterstützen. Darüber hinaus ist es besonders wichtig, dass wir über grundlegende Kenntnisse im Datenschutz, Datensicherheit und Urheberrecht verfügen, um den Umgang mit dem Internet sicher gestalten zu können.

Diese Anforderungen ans uns Lehrkräfte stellen eine hohe Herausforderung in technischer, methodischer und didaktischer Form dar. Die Tatsache, dass wir Stand Schuljahr 2019/20 keine ausgebildeten Informatiklehrkräfte beschäftigen, erschwert die Lage zusätzlich. Aus diesem Grund werden wir verstärkt auf vielfältige Fortbildungs- und Beratungsangebote des NLQ, des Regionalen Landesamtes für Schule und Bildung und des MK zurückgreifen, insbesondere wenn es sich um komplexere und/oder für uns unbekannte Inhalte handelt.

Vielfältige Anregungen für unseren Unterricht und für die Weiterentwicklung unserer Kompetenzen erhalten wir u.a. unter folgenden Webseiten:

- www.digitaleschule.niedersachsen.de
- www.polizei-beratung.de
- www.mobileslernen.nibis.de
- www.nibis.de
- https://www.nibis.de/kmk-strategiepapier 9720
- https://www.nibis.de/unterrichtspraxis 7986

Weiterbildung der Fachlehrkräfte Informatik

Zurzeit nutzen wir die Möglichkeiten der kollegialen Hospitation und Unterstützung, um unsere Kompetenzen, insbesondere im technischen Bereich, zu erweitern. Dies gilt insbesondere für die KollegInnen, die im Informatikunterricht eingesetzt sind. Wenn es stundenplanerisch möglich ist, sollte ihnen wenigstens einmal pro Woche die Möglichkeit gegeben werden, gegenseitig zu hospitieren um voneinander lernen zu können.

Bei sehr komplexen Unterrichtsinhalten (z.B. die Einheit "Apps programmieren" in Jahrgang 10) werden kurze "Erklärvideos" und gelegentlich auch Aufnahmen einer Unterrichtssequenz von der Lehrkraft erstellt, die das Thema bereits gut beherrscht.



Im Schuljahr 2020/21 beginnt für eine Kollegin die Weiterbildungsmaßnahme Informatik – Sekundarstufe I/II, die vom NLQ angeboten wird. Diese Weiterbildung beinhaltet u.a. Themen wie Aufbau und Funktionsweisen von Informatiksystemen, Codieren und Programmieren.

Fortbildungsplanung für die Informatiklehrkräfte

Zunächst soll versucht werden, ausgebildete Informatiklehrkräfte einzustellen, um die "Inhouse – Fortbildungsmöglichkeiten" noch umfassender nutzen zu können. Darüber hinaus besuchen alle Fachkollegen einmal jährlich eine Fortbildung, die Inhalte ihres Informatikunterrichts abdecken.

Weiterbildung der Lehrkräfte im Bereich des mobilen Lernens

Umgang mit der Hard- und Software

Mit Beginn der Corona-Pandemie-bedingten Schulschließungen wurde deutlich, dass das mobile, digitale Lernen und Arbeiten sehr schnell umgesetzt werden musste. Aus diesem Grund wurde eine Planungsgruppe "Medienbildung" ins Leben gerufen, in der sich alle interessierten und erfahrenen KollegInnen befinden. Sie hatten zunächst die Aufgabe erhalten, die Zeit im Distanzlernen mit Recherche und dem Ausprobieren von sinnvollen Apps und Programmen zu nutzen. Somit entstand mit der Zeit ein Pool aus "geprüften" Apps und Programmen, die für alle Tabletklassen verbindlich zu nutzen sind (Gesamtkonferenzbeschluss 21.06.2021). Zum Schuljahr 2021/22 führen voraussichtlich neun Klassen das iPad als mobiles Endgerät in den Unterricht ein. Um diesen Einstieg so reibungslos wie möglich zu gestalten, werden die KollegInnen, die voraussichtlich in den Tabletklassen eingesetzt sind, noch vor dem Schuljahresende 2020/21 fortgebildet. Geplant sind verschiedene Schulungen in Kleingruppen (Barcamp), die von den MitgliederInnen der Planungsgruppe geleitet werden. Die drei Tage vor Schuljahresbeginn 2021/21 sollen ebenfalls für eine Schulung des Kollegiums genutzt werden. Im kommenden Schuljahr ist geplant, wöchentliche Besprechungsrunden einzurichten, in denen gezielt Fragen, Schwierigkeiten und Anregungen besprochen werden können.

Erwerb neuer didaktischer und methodischer Konzepte

Um den SchülerInnen grundlegende digitale Kompetenzen zu vermitteln, ist es erforderlich, sich mit Veränderungen in der Methodik und Didaktik zu beschäftigen. Grundlage ist der Orientierungsrahmen Medienbildung des NLQ. Dieser gibt eine detaillierte Struktur für den Erwerb digitaler Kompetenzen in einzelnen Jahrgangsstufen vor.

Dieser Orientierungsrahmen soll in der 1. Dienstbesprechung im neuen Schuljahr allen KollegInnen vorgestellt werden und die Einarbeitung dieser Kompetenzen in die Schuleigenen Arbeitspläne wieder aufnehmen.



Hier noch ergänzen, wie wir in diesem Bereich noch weiter schulen

Seit dem Schuljahr 2020/21 haben wir die Möglichkeit erhalten, mit dem Unternehmen MyGateKeeper aus Hannover zusammen zu arbeiten. Mit diesem Unternehmen stehen wir in engem Austausch was u.a. die Optimierung unseres Medienbildungskonzeptes, der Antragsstellung für Mittel aus dem Digitalpakt und auf unsere Bedürfnisse zugeschnittenen Lehrerfortbildungen betrifft.

Eine erste dreistündige Fortbildung wird am 07.10.2020 für die Kolleginnen und Kollegen stattfinden, die in den Klassen eingesetzt sind, die mobile Endgeräte einführen.

"Softskills (Datenschutz, Urheberrecht, Jugendschutz, Prävention)

Die monatlich stattfindenden Dienstbesprechungen werden zum Teil für kurze Fortbildungssequenzen für die Klassen- und Fachlehrkräfte genutzt. Bevorzugt wird dort der Umgang mit nützlichen Apps wie *padlet, answergarden, quizlet,* etc. präsentiert.

Zu Schuljahresbeginn werden alle KollegInnen jährlich im Umgang mit dem Notenprogramm, mit dem Smartboard, der Lernplattform Teams und den wichtigsten Apps (OneNote,...) geschult. Zu diesen Themen sind bereits verschiedene "Erklärvideos" entstanden, auf die die KollegInnen ständig zugreifen können. Dieser "Pool" soll stetig erweitert werden, insbesondere auch mit Inhalten aus dem Informatikunterricht (z.B. Grundlagen in Textverarbeitung, Präsentieren mit PowerPoint, etc.), um allen KollegInnen die Umsetzung in ihrem Unterricht zu erleichtern.

Zu der jährlichen Unterweisung zum Schuljahresbeginn gehört auch eine Information zu den wichtigsten schulischen Veränderungen durch die **Datenschutz**grundverordnung. Die KollegInnen sind darüber erstmals zum Schuljahresbeginn 2018/19 durch die Schulleitung informiert worden. Diese Information findet seitdem jedes Jahr obligatorisch statt. Die Datenschutzbeauftragte der Schule kontrolliert regelmäßig insbesondere schulorganisatorische Abläufe und informiert bei akutem Bedarf ebenfalls in einer Dienstbesprechung. Darüber hinaus steht sie für Einzelfragen zur Verfügung.

Ähnlich verfahren wir mit den Themen **Urheberrecht** und **Jugendschutz** im Internet. Insbesondere im Bereich des Jugendschutzes arbeiten wir eng mit dem Präventionsbeamten der Polizei Northeim zusammen und nehmen anlassbezogen Präventionsangebote von der Suchthilfe *Lukas-Werk Northeim* in Anspruch. Darüber hinaus arbeiten wir mit dem erzieherischen Jugendschutz des Jugendamtes des Landkreises Northeim zusammen. Daher ist dieser Bereich eng mit unserem <u>Präventionskonzept</u> verknüpft.



5. Zukünftige Ziele und Weiterentwicklung

Das vorliegende Medienbildungskonzept soll ständig weiterentwickelt werden. Hierzu ist es nötig, dass sich die unterrichtenden Lehrkräfte häufig miteinander austauschen und auch die anderen Fachbereiche mit in Diskussionen einbeziehen. An dieser Stelle werden Ziele für die Weiterentwicklung des Medienbildungskonzepts sowie notwendige Maßnahmen zum Ausbau der digitalen Infrastruktur unserer Schule gesammelt.

5.1. Entwicklungsschwerpunkt: Digitale Vernetzung im Schulgebäude und auf dem Schulgelände

Die Verkabelung, mit der jeder Klassenraum an den Server und das Internet angeschlossen wurde, erfolgte 2013 über verschiedene Splitter und setzte auf dem bereits vorhandenen alten Schulnetz auf. Um eine schnelle und zuverlässige Anbindung jedes Klassen- und Fachraumes zu gewährleisten wäre eine Neuverlegung mit schnellen Netzwerkkabeln sinnvoll. Gleiches gilt für die Versorgung mit WLAN. Das ursprünglich verlegte "funkende Kabel" erreichte nicht annähernd jeden Klassenraum mit schnellem mobilen Internet. Versuche, die "Lücken" in der WLAN-Erreichbarkeit durch kleinere Accesspoints und WLAN Repeater zu schließen, zeigten nur wenig Erfolg. Um das Ziel eines schulweiten Versorgung mit WLAN zu erreichen, damit die Laptops wie geplant schulweit eingesetzt werden können und auch die mobilen Endgeräte pädagogisch sinnvoll eingesetzt werden können, ist ein Ausbau des WLAN Netzwerkes unbedingt notwendig. Als sinnvollste Variante bieten sich hier Access Points an, die RADIUS-fähig sind, damit die Schüler sich mit ihren Geräten direkt in unser durch ISERV verwaltetes WLAN einloggen können. Als sinnvolle Ergänzung sehen wir hier den "TIME FOR KIDS" Internetfilter.

Konkrete Maßnahmenplanung:

Da das Gebäude der Thomas-Mann-Schule derzeit noch nicht vollständig entsprechend der Anlage 1 der Förderrichtlinie [hier: 1.3 Anforderungen an die strukturierte Verkabelung (LAN)] vernetzt ist, sollten alle pädagogisch genutzten Bereiche folgendem Standard entsprechen:

- zwei Doppeldosen pro pädagogisch genutztem Raum, wobei eine Doppeldose oberhalb von 2m Höhe für den WLAN Accesspoint oder Raumverteiler genutzt wird.
- jeder PC-Arbeitsplatz soll über vier 220V-Steckdosen (PC, Monitor, Drucker, Lautsprecher) und eine Datendoppeldose verfügen. An Lehrerarbeitsplätzen in pädagogisch genutzten Räumen sollen zwei Datendoppeldosen verfügbar sein.

Die benötigten Switche sollen in einem separaten Raum in einem Netzwerkschrank untergebracht werden. Es werden PoE-fähige Switche verwendet, um die in einer weiteren Maßnahme zu errichtende WLAN-Infrastruktur mit dem benötigten Strom zu versorgen.



- Alle Leitungen sind gigabitfähig auszulegen, da für das (in einer weiteren Maßnahme zu errichtende) WLAN gefordert wird: "(...) ist eine Mindest-Bandbreite von 1Gb/s für den internen Anschluss der Accesspoints auslegungsrelevant." (1.1.7 Nutzungsdichte).
- Die Verbindungen zwischen den Gebäudeteilen (Haupthaus und Neubau, Mensa) sollen mittels Lichtwellenleiter gigabitfähig gemacht werden.

5.1.1. Internetanbindung

Die Geschwindigkeit der Internetanbindung unserer Schule, die noch vor wenigen Jahren völlig ausreichte, wird nun (Stand 2019) verteilt auf alle Klassen-, Fach- und Computerräume, wodurch viele Webseiten oder Webanwendungen nur noch mit sehr starker Verzögerung genutzt werden können. Um auch mit der größeren Anzahl an Rechnern noch vernünftig arbeiten zu können, ist eine wesentlich schnellere Anbindung an das Netz nötig. Der Landkreis plant die Schule per Glasfaser an das Internet anzubinden, wodurch dieses Problem gelöst werden könnte.

Konkrete Maßnahmenplanung:

Derzeit ist der Standort über eine asynchrone/asymmetrische DSL-Leitung mit der maximalen Bandbreite von 16 Mbit/s des Anbieters Telekom angeschlossen. Der Anschluss des Standortes an eine leistungsfähige symmetrische DSL-Leitung per Glasfaserkabel soll vom Schulträger im Rahmen des Masterplans Digitalisierung (Niedersachsen) bis zum Schuljahr 2021/2022 erfolgt sein. Dadurch wird auch die Einhaltung des im Anhang zur Förderrichtlinie (1.2.2 Erfahrungswert für die benötigte Bandbreite) genannten Erfahrungswertes von 1 bis 2 Mbit/s pro Benutzer gewährleistet.

5.1.2. Erläuterungen zum pädagogischen Einsatz und zum Erwerb von Medienkompetenz im schuleigenen Curriculum

Die hier beschriebene Maßnahme dient dazu, am Standort die infrastrukturellen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung des schuleigenen Medienbildungskonzeptes zu schaffen. Die Formulierungen des Medienbildungskonzepts sowie der darauf abgestimmten schuleigenen Arbeitspläne gehen von der auch für Niedersachsen verpflichtenden KMK-Strategie "Bildung in der digitalen Welt" aus: "Ziel der Kultusministerkonferenz ist es, dass möglichst bis 2021 jede Schülerin und jeder Schüler jederzeit, wenn es aus pädagogischer Sicht im Unterrichtsverlauf sinnvoll ist, eine digitale Lernumgebung und einen Zugang zum Internet nutzen können sollte."

Um dieses Ziel zuverlässig erreichen zu können ist diese Maßnahme der erste Schritt, auf den folgend in einer weiteren Maßnahme die dann vorhandene strukturierte Verkabelung des Standortes um ein leistungsfähiges WLAN-Netz erweitert werden soll.

5.2. Entwicklungsschwerpunkt: Einrichtung von WLAN gemäß den in Anlage 1 der Förderrichtlinie definierten technischen Mindeststandards



Nach Umsetzung der Maßnahme zur LAN-Infrastruktur soll in einem zweiten Schritt die Erweiterung um ein leistungsfähiges drahtloses Netzwerk (WLAN) gemäß Anlage 1 der Förderrichtlinie [1.1 Anforderungen an das drahtlose Netz (WLAN)] erfolgen.

Alle pädagogisch genutzten Räume erhalten einen Accesspoint mit mindestens den genannten Leistungsmerkmalen. Es werden PoE-Switches und Access-Points verwendet.

Der Aula-Bereich erhält 3 Access-Points wegen der hohen Nutzungsdichte.

Die technische Lösung wird controllerbasiert umgesetzt.

Zur Authentifizierung wird der RADIUS-Dienst des schuleigenen iServ-Systems genutzt.

Ein spezielles Portal für Gast-Zugänge ist nicht erforderlich.

5.2.1. Erläuterungen zum pädagogischen Einsatz und zum Erwerb von Medienkompetenz im schuleigenen Curriculum

Die hier beschriebene Maßnahme dient dazu, am Standort die infrastrukturellen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung des schuleigenen Medienbildungskonzeptes zu schaffen. Die Formulierungen des Medienbildungskonzepts sowie der darauf abgestimmten schuleigenen Arbeitspläne gehen von der in der auch für Niedersachsen verpflichtenden KMK-Strategie "Bildung in der digitalen Welt" beschlossenen Zielformulierung aus: "Ziel der Kultusministerkonferenz ist es, dass möglichst bis 2021 jede Schülerin und jeder Schüler jederzeit, wenn es aus pädagogischer Sicht im Unterrichtsverlauf sinnvoll ist, eine digitale Lernumgebung und einen Zugang zum Internet nutzen können sollte."

Um dieses Ziel zuverlässig erreichen zu können ist die hier beantragte Maßnahme der zweite Schritt, da die gleichzeitige Nutzung einer hohen Anzahl digitaler Endgeräte am Standort (1:1 Ausstattung einer Klasse zumindest in einigen Phasen des Schultages) nur über ein drahtloses Netzwerk (WLAN) realistisch erscheint.

5.2.2. Erläuterungen zur bedarfsgerechten Fortbildungsplanung der Lehrkräfte

Die Nutzung der WLAN-Infrastruktur mittels RADIUS-Dienst erfordert das Einloggen der Lehrkräfte am Endgerät mittels der eigenen (schon bekannten und täglich genutzten) iServ-Kennung ("Account"). Sollten Lehrkräfte neu an die Schule kommen oder noch Informationsbedarf haben, wird jeweils zu Beginn eines Schulhalbjahres eine Mikro-Fortbildung angeboten. Inhalt dieser Mikro-Fortbildung wird auch die Steuerung des Internetzugangs für die eingeloggten Geräte sein. Die schuleigenen Endgeräte für die Schülerinnen und Schüler melden sich ebenfalls im WLAN an, indem sie sich an den Geräten mit ihrer iServ-Kennung anmelden. Die Vermittlung der dazu nötigen Schritte ist Teil der iServ-Einführung für die Schülerinnen und Schüler laut schuleigenem



Curriculum. Die dafür benötigten Materialien liegen im entsprechenden Material-Ordner auf dem iServ für die Lehrkräfte bereit.

5.3 Entwicklungsschwerpunkt: Anzeige- und Interaktionsgeräte (z. B. interaktive Tafeln, Displays nebst zugehöriger Steuerungsgeräte) zum pädagogischen Betrieb in der Schule.

Wie unter Punkt 3.1 ausführlich erläutert, sehen wir den Einsatz von digitalen interaktiven Tafeln in unserer Schule als unabdingbar für einen modernen, schülerorientierten und multimedialen Unterricht. Da viele der angeschafften Modelle in der Schule sich dem Ende ihrer Nutzbarkeitsdauer nähern, ist der zeitnahe Ersatz mit modernen Geräten nötig.

Konkrete Maßnahmenplanung:

Zur Ausstattung im Rahmen des Digitalpakts Schule soll die Ausstattung der Schule in folgender Weise weiterentwickelt werden:

Bevorzugte Alternative zu der unten aufgeführten ursprünglichen Planung:

Es sollen alle Klassen- und Fachräume mit einem Whiteboard, einem lichtstarken Beamer, einem Klassentablet und einem Apple-TV als Streaming device ausgestattet werden.

Da das Whiteboard und der Beamer keine Touchfunktion mehr generieren müssen, ist das Klassentablet die einzige interaktive Eingabe- und Schreibmöglichkeit. Aus diesem Grund sollte das Tablet eine Mindestgröße von 11 Zoll haben und mit einer Tastatur und einem Apple Pencil ausgestattet sein.

Ursprüngliche Planung

Es sollen alle pädagogisch genutzten Räume mit einem digitalen Präsentationssystem ausgestattet werden. Für den Standort ist in Absprache mit dem Kollegium und der Schulleitung die Installation von 10 interaktiven Whiteboard-Beamer-Kombinationen vorgesehen. Als Steuerungsgerät soll je ein Windows-Endgerät (Typ PC) beschafft werden. Alle Präsentationssysteme sollen dafür ausgerüstet sein, dass sich drahtlose mobile Endgeräte mit den gängigen Betriebssystemen (Windows, Android, iOS) mit ihnen koppeln können. Zusätzlich soll jeweils ein leistungsstarkes Audio-System pro Präsentationssystem installiert werden.

Für alle unseren digitalen Tafeln soll die Software "Smart Notebook" in der aktuellsten Version angeschafft werden.



5.4 Entwicklungsschwerpunkt: Einsatz mobiler Endgeräte

Um jedem Schüler und jeder Schülerin der Thomas-Mann-Schule hier gleiche Chancen zu bieten – denn nicht jeder besitzt ein eigenes Tablet/ Handy – bieten sich zwei Alternativen an:

- 1. Schulweite Anschaffung von einzelnen Tablets, die für unterrichtliche Zwecke eingesetzt werden können und auf denen die Apps, die wir in unserer Schule häufig verwenden, bereits vorinstalliert sind.
- 2. Einführung von Tabletklassen, bei denen die Eltern die Geräte durch Privatkauf oder Mietvertrag selbst anschaffen.

Beide Lösungsmöglichkeiten bieten Vor- und Nachteile und müssen in verschiedenen Steuerungsgremien der Schule noch intensiv diskutiert werden.

In der näheren Zukunft sehen wir den Einsatz mobiler Endgeräte als einen unserer wichtigsten Entwicklungsschwerpunkt für unsere Unterrichts- und Qualitätsentwicklung. Die Planungsgruppe wird im kommenden Halbjahr Entwicklungsziele und Meilensteine im Schulprogramm formulieren, wo sie ständig überarbeitet und evaluiert werden.

An der Thomas-Mann-Schule sind wir der Meinung, dass Unterricht zukünftig nicht ohne den Einsatz mobiler Endgeräte auskommen wird. Für die Weiterentwicklung unseres medialen Schwerpunktes ist daher die Errichtung einer schnellen Internetverbindung und einer verlässlichen WLAN Umgebung die zentrale Grundvoraussetzung.

Um erste Erfahrungen mit dem Einsatz mobiler Endgeräte zu sammeln und aus den unter Punkt 3.6. ausführlich dargelegten pädagogischen Gründen planen wir zunächst die Einführung von mobilen Geräten für die Lehrerinnen und Lehrer der Thomas-Mann-Schule.

Konkrete Maßnahmenplanung:

Zur Ausstattung im Rahmen des Digitalpakts Schule soll die Ausstattung der Schule in folgender Weise weiterentwickelt werden:

- Anschaffung eines mobilen Endgerätes für jede Lehrkraft der Schule
- Schutzhüllen für jedes Gerät
- ggf. kabellose Tastaturen
- ggf. Touch -Pen (z.B. Apple Pencil)
- Anschlussmöglichkeiten für die digitalen Tafeln der Schule

Dieses Medienbildungskonzept wurde in dieser Form der Gesamtkonferenz am 18.11.2019 vorgestellt und anschließend durch diese verabschiedet.

Dieses Medienkonzept ist im September 2020 aktualisiert worden. Im Sommer 2021 wird es den schulischen Gremien zur Genehmigung vorgestellt.



6. Anhang:

6.1. Antrag zu konkreten Maßnahmen vom 16.5.2019

Benötigte Ausstattung im Rahmen der Verwaltungsvereinbarung Digitalpakt §3 I

Nach Absprache mit dem Landkreismitarbeiter Nick Timm besteht an der Thomas-Mann-Schule ein akuter Bedarf an der Erneuerung der LAN –Leitungen in jedem Klassenraum. Da in unserem Medienkonzept die tägliche Arbeit mit digitalen Tafeln einen hohen Stellenwert einnimmt, ist es von zentraler Bedeutung, dass diese einwandfrei funktionieren. Die LAN Leitung ist zurzeit provisorisch über viele Verteiler in die Klassen gelegt worden, sodass die Geschwindigkeit und Verlässlichkeit der Verbindung nicht zufriedenstellend ist. Dies hat natürlich direkte Auswirkungen auf den Unterricht, da wir keine klassischen Kreidetafeln mehr in den Klassen einsetzen.

Ein weiterer Schwerpunkt, der in Zukunft einen deutlich größeren Stellenwert einnehmen soll (zukünftige Ausstattung mit Tablets), ist das mobile Lernen. Dazu benötigen wir eine zuverlässige W-LAN Infrastruktur. Hierfür sind Router die Radiusserver fähig sind, notwendig um eine Verknüpfung mit iserv herstellen zu können.

Im Bereich der Hardware sind zwar alle Klassen mit digitalen Tafeln und Klassenrechnern ausgestattet, allerdings sind einige schon viele Jahre alt und fallen zunehmend aus. Ein Austausch von evtl. 3 Exemplaren wird in Kürze wahrscheinlich sein. Kosten dafür sind voraussichtlich 4000€ pro Exemplar.

Priorität hat für uns allerdings die Herstellung einer stabilen, zuverlässigen LAN- und W-LAN Infrastruktur.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Anika Müller-Wüstefeld



6.2. Ergänzungsantrag zu konkreten Maßnahmen vom 28.11.2019

Benötigte Ausstattung im Rahmen der Verwaltungsvereinbarung Digitalpakt §3 I
- Ergänzender Antrag -

Ergänzend zum im Mai 2019 gestellten Antrag zu der benötigten Ausstattung im Rahmen der Verwaltungsvereinbarung Digitalpakt § 3 I, möchten wir weitere, nachfolgend aufgeführte, Maßnahmen beantragen. Diese werden erst <u>nach</u> Bereitstellung einer stabilen LAN/ WLAN Infrastruktur benötigt.

Wir planen für die nähere Zukunft die Einführung mobiler Endgeräte in unseren Unterricht. Diese Maßnahme haben wir als den wichtigsten Entwicklungsschritt für unsere Unterrichts- und Qualitätsentwicklung im Medienbildungskonzept deklariert. (siehe Medienbildungskonzept unter Punkt 5.4).

Um erste Erfahrungen mit dem Einsatz mobiler Endgeräte zu sammeln und aus den, unter Punkt 3.6 im Medienbildungskonzept ausführlich dargelegten pädagogischen Gründen, benötigen wir für alle Kolleginnen und Kollegen der Thomas-Mann-Schule ein eigenes mobiles Endgerät. Eine Arbeitsgruppe "Mobiles Lernen" beschäftigt sich zurzeit mit der Recherche von Erfahrungen und Eindrücken, welches Endgerät am besten passen würde. Unabhängig vom Hersteller benötigen wir Schutzhüllen für jedes Gerät, ggf. kabellose Tastaturen, Touch –Pens und Anschlussmöglichkeiten für die digitalen Tafeln der Schule.

Darüber hinaus hat die Überprüfung des Bestandes an digitalen Tafeln einen höheren Austauschbedarf als im 1. Antrag angenommen, ergeben. Wie im Medienkonzept unter Punkt 5.3 geschildert, benötigen wir voraussichtlich 10 neue Whiteboard –Beamer –Kombinationen inklusive Endgerät und Software. Das Medienbildungskonzept der Thomas-Mann-Schule (Stand November 2019) finden Sie im Anhang.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Anika Müller-Wüstefeld



6.3. Zeitplanung Einführung digitale Endgeräte

Wann?	Was?	Wer?	Erledigt?
18.11.2019	Vorstellung und Beschluss des Medienbildungskonzeptes (MBK)	GK	ja
03.05.2021	Beschlussfassung über die Einführung von iPads (Modell 7 oder höherwertig) bei 2/3 Zustimmung der bestehenden Klassenelternschaften	Schulvorstand	ja
Mai/Juni 2021	Interessierte Klassen stimmen auf einem Elternabend über die Einführung von iPads für das Schuljahr 2021/22 ab.	Klassenleitungen der 5. und 7. Klassen, der 6H1, 8H1 und 9R1	ja
21.06.2021	Beschlussfassung über die verpflichtende Nutzung von fächerunabhängigen Apps und Anwendungen	GK	
Juli 2021	Inhouse-Schulung durch erfahrene KollegInnen vor den Sommerferien	Min. alle KollegInnen, die in Tabletklassen unterrichten	
August 2021	Individuelle Auseinandersetzung mit dem neuen Arbeitsmittel (Online-Fortbildungen, Apple- Teacher,)	Alle Kolleginnen	
Schuljahresbeginn 2021/22	Die ersten drei Tage vor Unterrichtsbeginn werden zur Schulung des Kollegiums genutzt	Alle Kolleginnen	
Schuljahresbeginn 2021/22	Elternabend der neuen 5. Klassen mit dem Angebot, iPads als verpflichtendes Arbeitsmittel einzuführen	Klassenleitungen der neuen 5. Klassen	
1. Halbjahr 2021/22	Austausch über fachspezifische Apps und Anwendungen	Fachkonferenzen	
1. Halbjahr 2021/22	Wöchentliche Austauschrunde um Schwierigkeiten, Anregungen und Ideen zu besprechen	Klassenteam der Tabletklassen	
Herbst 2021	Baumaßnahme; Umsetzung des Digitalpaktes	Landkreis	



Herbst 2021	Diskussion über Veränderungen ggf. noch einzuführende Apps	GK
Schuljahr 2021/22	Individuelle Fortbildung; Fortbildung durch externe Referenten	Alle Kolleginnen
Schuljahr 2021/22	Ggf. weitere Elternabende bestehender Klassen, auf denen über die Einführung von iPads abgestimmt wird	Interessierte KollegInnen

6.4. Detaillierte Jahresplanung

<u>Klassenstufe</u>	<u>Inhalt</u>	Stunden (ca)	
Klasse 5	Grundlagen (Iserv, Speichern, Hardware/Software)	10	Vord
Klasse 5	Tipptrainer	5	N+ u
Klasse 5	Umgang mit Messengern / Gefahren, Chancen (Sheeplive)	5	Grundlagen +Word
Klasse 5	Word Grundlagen	15	טֿ
	TEST: WORD + GRUNDLAGEN		
Klasse 6	Word	15	
Klasse 6	Internet: legal / illegal – Gefahren, Cybermobbing, Datenschutz	10	
Klasse 6	Internet: Möglichkeiten- Recherche – Begriffe – fake news	10	Word +
	TEST: Gefahren + Möglichkeiten des Internets		



Medienbildungskonzept

Klasse 7	Powerpoint	20	
Klasse 7	Internetrecherche: Quellen nutzen z.B. Google Earth	5	ויי
Klasse 7	Email einrichten + nutzen Homepage erstellen + einrichten	5	verpoin
Klasse 7	Rechtliche Konsequenzen: Recht am eigenen Bild, Bilder auf Facebook, Gefahr durch Abmahnungen, Facebook Sicherheitseinstellungen	10	Internet Recht + Powerpoint
	Homepages bewerten		Inte
	Powerpoint Präsentation		
	Google Earth Test		
Klasse 8	Excel	20	
Klasse 8	Bewerbungstraining (Bewerbung, Lebenslauf, Vorbereitung auf das Betriebspraktikum in Klasse 9) Reserve / Zusatz: Photoshop	15	Excel + Fotoshop
	Test Excel		Exce
	Bewertung der Bewerbungen		_



Klasse 9 Klasse 9 RS Klasse 9 HS	Programmieren mit Mediator: Animierte Präsentationen / Spiele mit Kollisionsabfrage etc Audioproduktion mit Sequel HS: Bewerbungen schreiben (Layout), Internetrecherche zu Jobs	20 (HS 30) 20 10	Bewerbungsschreib (HS)/ Audioproduktion (RS) + Vertiefung + Mediator
	HS: Bewertung Lebenslauf + Anschreiben RS: Bewertung Hörspiele Programmierte Spiele bewerten		Be Au
Klasse 10 RS	RS Bewerbungen schreiben (Layout), Internetrecherche zu Jobs	10	Programmierung, Videobearbeitung, Bewerbung
Klasse 10 RS	Videobearbeitung	10	miert ung, B
Klasse 10 HS	Audioproduktion mit Sequel	20	Programmierung oearbeitung, Bewe
Klasse 10 HS+RS	Apps schreiben für Handys (App- Inventor)	20	Videobe



Medienbildungskonzept

6.6. Lernbereiche und erwartete Kompetenzen (zu überarbeiten)

Prozes	sbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen		
Struktu	rieren und Modellieren	Informationen und ihre Darstellung		
a) b) c) d)	P 1.1 zerlegen Problemstellungen in geeignete Teilprobleme P 1.2 beschreiben und strukturieren Handlungsabläufe P 1.3 strukturieren Daten im Kontext einer gegebenen Problemstellung P 1.4 analysieren und beurteilen ein Modell nach vorgegebenen Kriterien P 1.5 entwickeln Modelle und stellen diese dar	 a) I 1.1 unterscheiden zwischen Informationen und ihrer Repräsentation durch Daten b) I 1.2 wählen geeignete Dateiformate je nach Anwendung, Qualität und Dateigröße c) I 1.3 organisieren und strukturieren Daten mithilfe geeigneter Werkzeuge d) I 1.4 wählen geeignete Darstellungsformen für Daten im Kontext einer konkreten 		
		Problemstellung		
Implem	entieren	Algorithmen		
f) g) h) i)	P 2.1 verwenden bei der Implementierung geeignete Entwicklungsumgebungen P 2.2 setzen ihre Problemlösungen in ausführbare Prozesse um P 2.3 reflektieren ihre Vorgehensweise bei der Implementierung P 2.4 untersuchen gegebene Implementierungen	 g) I 2.1 interpretieren einen gegebenen		
	unizieren und Darstellen	Informatiksysteme		
j) k)	P 3.1 kommunizieren unter Verwendung der Fachsprache über informatische Inhalte und stellen diese sachgerecht dar P 3.2 stellen ihre Lösungsansätze und Lösungen mithilfe etablierter Diagrammtypen und Darstellungsformen dar	 j) I 3.1 beschreiben die Funktionsweise von Informatiksystemen und ihren Komponenten k) I 3.2 konstruieren Informatiksysteme l) I 3.3 beschreiben die Struktur von vernetzten 		
	P 3.3 dokumentieren Ablauf und Ergebnisse ihrer Arbeit P 3.4 präsentieren ihre Ergebnisse mithilfe geeigneter (Software-)Werkzeuge	Systemen m) I 3.4 erschließen sich die Funktionsweise ausgewählter Informatiksysteme		
Begrün	den und Bewerten	Informatik und Gesellschaft		
n) o) p)	P 4.1 überprüfen, ob ein vorliegendes Verfahren ein Problem löst P 4.2 vergleichen unterschiedliche Lösungsansätze und nennen Vor- und Nachteile P 4.3 begründen Zusammenhänge im Kontext der Informatik	 o) I 4.1 beschreiben die Auswirkungen des Einsatzes von Informatiksystemen auf die Gesellschaft p) I 4.2 benennen die Interessen, die bei der Ausgestaltung von Informatiksystemen eine 		
q)	P 4.4 bewerten die Bedeutung eines Informatiksystems für das Individuum und die Gesellschaft	Rolle spielen q) I 4.3 benennen die Chancen und Risiken vernetzter Systeme r) I 4.4 erläutern wesentliche Aspekte des Datenschutzes		
		s) I 4.5 benennen die Grundzüge des		
Informa	atiksysteme als Werkzeuge nutzen	Urheberrechts		
r)	P 5.1 setzen bei der Problemlösung unterstützende Hard-			
s)	und Softwarewerkzeuge ein P 5.2 wählen geeignete Werkzeuge unter Berücksichtigung			
t)	ihrer Vor- und Nachteile zur Problemlösung aus P 5.3 übertragen ihr grundlegendes Wissen über			
u)	Informatiksysteme auf die Nutzung ihnen fremder Werkzeuge P 5.4 wenden für die Recherche, Kommunikation und Kooperation geeignete Werkzeuge an			



6.7. Beispiel für die Einbindung der Kompetenzen im Jahresplan Informatik Klasse 10

Jahrgang 10: 1. Halbjahr 2019/20					
Kalenderw oche	Prozessbezogen e Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Thema		
34	a,b,c,f,g,h,i,j, m,p,r,t,u	g,h,m,	Programmieren für Handy Apps (Einführung): Einrichten der Handys (WLAN) Google Konto erstellen, Alternativ Emulator einrichten)		
<u>35</u>	a,b,c,f,g,h,i,j, m,p,r,t,u	g,h,m,	Erste Schritte: Objekte einfügen, Layout. Knöpfe, Sounds, Label, Farben, Breiten usw.		
<u>36</u>	a,b,c,f,g,h,i,j, m,p,r,t,u	g,h,m,	Wenn Knopf gedrückt, wenn Knopf lange gedrückt → dann Farbe wechseln → Dann Ton abspielen → Sprachausgabe		
<u>37</u>	a,b,c,f,g,h,i,j, m,p,r,t,u	g,h,m,	Hello Purr: Katze als Bild einfügen, Sound abspielen bei gedrückt, Vibration, Sprachausgabe		
38	a,b,c,f,g,h,i,j, m,p,r,t,u	g,h,m,	MALEN: Canvas funktion einführen Punkte malen, Striche malen, Farben ändern		
39	a,b,c,f,g,h,i,j, m,p,r,t,u	g,h,m,	MALEN 2: Punktgröße ändern, Striche malen, Löschen durch Knopf (oder Schütteln)		
40	a,b,c,f,g,h,i,j, m,p,r,t,u	g,h,m,	MALEN 3: Kamera nutzen, um Bild in Hintergrund zu bringen. Bild zurücksetzen, Speicherfunktion		
40-42			HERBSTFERIEN		
43	a,b,c,f,g,h,i,j, m,p,r,t,u	g,h,m,	MAGISCHE KUGEL: Zufallselemente einführen. Listen erstellen, Zufallsauswahl aus Liste. Labeltext in Zufallstext ändern bei Klick. EXTRA: Die Kugel mit Sprachausgabe sprechen lassen.		
44	a,b,c,f,g,h,i,j, m,p,r,t,u	g,h,m,	Webseiten integrieren: Wenn klick, dann Seite öffnen, aktualisieren, Mail schicken, usw.		
<u>45</u>	a,b,c,f,g,h,i,j, m,p,r,t,u	g,h,m,	IPHONE-KILLER: Canvas + Ball. Ball durch Touch beweglich machen. Wenn Kollision dann Image Sprite +Unsichtbar		
46 Praktikum Kl 2	a,b,c,f,g,h,i,j, m,p,r,t,u	g,h,m,	IPHONE-KILLER2: Bewegte Objekte einführen. Wenn Clock dann Zufallsposition für Iphone Sprite. Wenn Touch dann ausblenden Wenn Kollision mit Ball, dann ausblenden		
47 Praktikum Kl 2	a,b,c,f,g,h,i,j, m,p,r,t,u	g,h,m,	IPHONE-KILLER 3: Zähler einbauen. Globale Variablen einführen. Prozeduren einführen: Wenn Kollision dann Prozedur Zähler.		
48 Praktikum Kl	a,b,c,f,g,h,i,j, m,p,r,t,u	g,h,m,	Goldsammeln: Zufällig auftauchende Münzen. Sich bewegendes Objekt (steuern duch FLUNG Funktion). Zähler, wenn Kollision		
49	a,b,c,f,g,h,i,j, m,p,r,t,u	g,h,m,	Bewegte Objekte: Sich bewegendes Image Sprite (oben links nach rechts). Unten Image sprite per Hand steuerbar. Wenn klick, dann Ball nach oben bewegen. Wenn Ball Image Sprite trifft, ausblenden + Punkt zählen		
<u>50</u>	a,b,c,f,g,h,i,j, m,p,r,t,u	g,h,m,	Eigenes Spiel / App entwickeln		
<u>51</u>	a,b,c,f,g,h,i,j, m,p,r,t,u	g,h,m,	Eigenes Spiel / App entwickeln		
521 WEIHNACHT SFERIEN			WEIHNACHTSFERIEN		
2	a,b,c,f,g,h,i,j, m,p,r,t,u	g,h,m,	Eigenes Spiel / App entwickeln		
3			Bewertung eigene Apps		
4 ZK	j,k,m,r,u,	c,d,	PPT über TMS Vortrag üben		
<u>5</u>	j,k,m,r,u,	c,d,	PPT über TMS Vortrag üben		
<u>6</u>			ZEUGNISFERIEN		



Medienbildungskonzept

Jahrgang 10: 2. Halbjahr 2019/20						
Kalender woche	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Thema			
<u>6</u>	j,k,m,r,u,	c,d,	PPT über TMS bewerteter Vortrag			
<u>6</u> <u>7</u>	j,k,m,r,u,	c,d,	PPT über TMS bewerteter Vortrag			
8			PROJEKTWOCHE			
9	a,b,c,f,g,h,k,l,m,r,s,t ,u	b,c,d,m,s	Videoprojekt Einführung Movie Maker			
<u>10</u>	a,b,c,f,g,h,k,l,m,r,s,t ,u	b,c,d,m,s	Videoprojekt: Skript schreiben			
<u>11</u>	a,b,c,f,g,h,k,l,m,r,s,t	b,c,d,m,s	Videoprojekt: Aufnahmen machen			
12	a,b,c,f,g,h,k,l,m,r,s,t	b,c,d,m,s	Videoprojekt: Aufnahmen machen			
<u>13</u>	a,b,c,f,g,h,k,l,m,r,s,t ,u	b,c,d,m,s	Videoprojekt: Rohschnitt			
14-15			OSTERFERIEN			
16 (Mo+Di frei)	a,b,c,f,g,h,k,l,m,r,s,t	b,c,d,m,s	Videoprojekt: Rohschnitt			
<u>17</u>	a,b,c,f,g,h,k,l,m,r,s,t	b,c,d,m,s	Videoprojekt Nachbearbeitung: Bildtitel / Übergänge / Nachvertonung / Sounds			
18 (1.Mai)	a,b,c,f,g,h,k,l,m,r,s,t	b,c,d,m,s	Videoprojekt Nachbearbeitung: Bildtitel / Übergänge / Nachvertonung / Sounds			
<u>19</u>	a,b,c,f,g,h,k,l,m,r,s,t	b,c,d,m,s	Sicherheitspuffer wegen Abschlussarbeiten			
<u>20</u>			ABSCHLUSSARBEITEN DE+ EN (Vorführung der Filme / Bewertung)			
21 (Do+Fr Himmelfahrt frei)			ABSCHLUSSARBEITEN M a Vorführung der Filme / Bewertung			
22 Mo + Di Mdl Prüfungen	a,b,c,f,g,h,k,l,m,r,s,t ,u	b,c,d,m,s	Diashow der Abschlussfahrt erstellen + Vertonen + schneiden			
23	a,b,c,f,g,h,k,l,m,r,s,t	b,c,d,m,s	Diashow der Abschlussfahrt erstellen + Vertonen + schneiden			
24			Eintragungsschluss Noten Abschlussklassen			
<u>25</u>			Mdl Abschlussprüfungen			
26			Abschlussball			