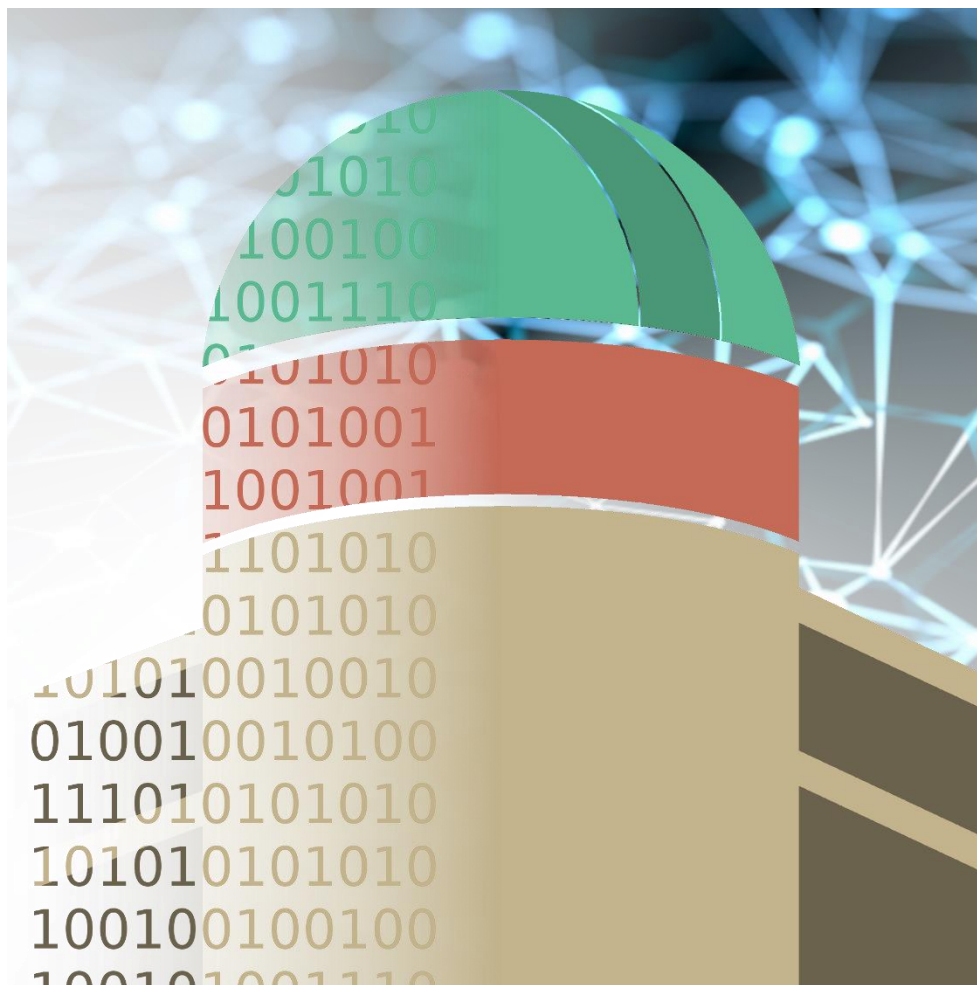


Medienbildungskonzept

Bismarckschule Hannover

2022



1. Einleitung und Zielsetzung

Seit vielen Jahren beschäftigen wir uns an der Bismarckschule mit dem Lehren und Lernen im digitalen Wandel, um unsere Schülerinnen und Schüler auf die Veränderungen so gut es geht vorzubereiten. Dabei stehen besonders die Möglichkeiten digitaler Medien in den Bereichen Zusammenarbeit, Informationsbeschaffung und selbstgesteuertes Lernen im Mittelpunkt unserer Unterrichtsentwicklung (s. Kompetenzmatrix des Orientierungsrahmens Medienbildung). Unser Ziel ist es, dass die Schülerinnen und Schüler befähigt werden, aufbauend auf informatischen Grundkenntnissen sowohl die Gefahren und Probleme, die mit der Digitalisierung einhergehen, als auch deren Chancen zu erkennen und zu nutzen. In unserer humanistischen Tradition und als UNESCO-Projektschule legen wir besonderen Wert darauf, dass sich eine ethische Haltung bei den Schülerinnen und Schülern entwickelt, die die Würde des Einzelnen, seine Selbstbestimmung und Handlungsfreiheit in der digitalisierten Welt wertschätzt. Die im Schulgesetz verankerte Befähigung zur gesellschaftlichen Teilhabe ist aus unserer Sicht ohne eine hohe Medienkompetenz heute nicht mehr denkbar.

Diese sich im Sinne eines Spiralcurriculums entwickelnden Kompetenzen sollen nachhaltig in die schuleigenen Lehrpläne der einzelnen Fächer verankert werden, um die fachspezifischen Potenziale in den Lehr- und Lernprozessen zu nutzen und den Schülerinnen und Schülern ein möglichst breites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten aufzuzeigen. Die Nachhaltigkeit dieser Einbindung in den alltäglichen Unterricht kann nur gewährleistet werden, wenn die technische Ausstattung sich kontinuierlich verbessert und verlässlich nutzbar ist, die Qualifizierung der Lehrkräfte konsequent vorangebracht wird und die Entwicklung dieses Medienbildungskonzept (MBK) als fortwährender Prozess in der Schulentwicklung wahr- und ernstgenommen wird. Das Ausprobieren, Verändern, Verwerfen, Neustrukturieren und Evaluieren gehören fest zu diesem Prozess, so dass Inhalte und Strukturen des MBK ständig angepasst werden.

Im Rahmen einer ehrlichen Auseinandersetzung mit dem Lehren und Lernen im digitalen Wandel sollte es nicht unerwähnt bleiben, dass seit Jahren weltweit sehr kontrovers über den Einsatz digitaler Medien in den Unterricht diskutiert wird. Neben der gänzlichen Ablehnung des Einsatzes digitaler Medien gibt es eine Richtung, die der Nutzung digitaler Medien offen gegenübersteht und die Ausbildung von Medienkompetenz als wichtiges schulisches Ziel ansieht, aber nicht davon ausgeht, dass Prinzipien und Prozesse des Lernens sich nicht grundlegend ändern. Eine weitere Gruppe sieht die Veränderungen durch die Digitalisierung so grundlegend, dass auch das Lernen ganz neu in seinen Grundprinzipien strukturiert wird. All diese Positionen haben aber das gemeinsame Ziel, den Schülerinnen und Schülern eine möglichst gute schulische Ausbildung als Ausgangspunkt für eine erfolgreiche gesellschaftliche Teilhabe zu bieten.

Dieses MBK kann sicherlich nicht alle Skeptiker umgehend von der Sinnhaftigkeit eines strukturierten Aufbaus von Medienkompetenz überzeugen, kann aber vielleicht aufzeigen, welche vielfältigen Aspekte und Anknüpfungspunkte es jetzt schon in unserer schulischen Praxis gibt und wie diese zu einer erfolgreichen schulischen Ausbildung beitragen.































Durch die aktuelle Corona-Krise und die dadurch notwendigen Formen des Lehrens und Lernens auf Distanz (synchron, asynchron) wurde zwar der Nutzen des Einsatzes digitaler Medien mehr als deutlich, doch bleibt abzuwarten, wie nachhaltig dies sein wird. Die scheinbar sinnvolle Nutzung vieler neuer Apps, möglichst weitreichender Kontrolle, synchroner Kommunikation, kleinschrittiger Übungen und alleiniger Kommunikation zwischen Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern lassen die eigentlichen Möglichkeiten digitaler Medien in den Bereichen Zusammenarbeit und selbstgesteuertes Lernen völlig außer Acht.¹ Es bleibt zu hoffen, dass die Erfahrungen aus dieser Zeit nicht zu einer Abkehr, sondern zu einer stärkeren Beschäftigung mit den Chancen und Grenzen des Einsatzes digitaler Medien führen.

Mit diesem Medienbildungskonzept stellen wir dar, wie wir an der Bismarckschule die Entwicklung der folgenden Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler systematisch fördern wollen.

¹ Vgl. die hilfreichen Überlegungen zum Distanzlernen von Krommer, Wampfler und Klee [2020]:

https://www.schulministerium.nrw.de/system/files/media/document/file/impulspapier_lernen-auf-distanz.pdf
[letzter Zugriff: 22.03.2022]

Medienbildung in der Schule – Kompetenzerwartungen

Niveau- stufe	Recherchieren, Erheben, Verarbeiten und Sichern	Kommunizieren und Kooperieren	Produzieren und Präsentieren	Schützen und sicher Agieren	Problemlosen und Handeln	Analysieren, Kontextualisieren und Reflektieren
1	<p>Schülerinnen und Schüler informieren sich unter Anleitung mit Hilfe von Medien.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler kommunizieren und interagieren mit Hilfe digitaler Kommunikationsmöglichkeiten.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler entwickeln unter Anleitung einfache Medienprodukte.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler kennen Risiken und Gefahren digitaler Umgebungen und wenden grundlegende Strategien zum Schutz an.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler kennen Grundfunktionen von digitalen Werkzeugen zur Verarbeitung von Daten und Informationen.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler beschreiben ihr eigenes Medienverhalten und kennen die Vielfalt der digitalen Medienlandschaft.</p> 
2	<p>Schülerinnen und Schüler entnehmen zielgerichtet Informationen aus altersgerechten Informationsquellen und entwickeln erste Such- und Verarbeitungsstrategien.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler kommunizieren und kooperieren unter Einhaltung von Umgangsregeln mit Hilfe verschiedener digitaler Kommunikationsmöglichkeiten.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler erarbeiten unter Anleitung altersgemäße Medienprodukte und stellen ihre Ergebnisse vor.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler sprechen über ihr eigenes Nutzungsverhalten und entwickeln ein grundlegendes Sicherheitsbewusstsein.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler erweitern und vertiefen ihre Kenntnisse von digitalen Werkzeugen unter Anleitung.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler setzen sich mit ihrem eigenen Medienverhalten auseinander und kennen erste Strategien zum Selbstschutz und zur Selbstkontrolle.</p> 
3	<p>Schülerinnen und Schüler recherchieren in verschiedenen digitalen Umgebungen und strukturieren Informationen zunehmend selbstständig.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler kommunizieren verantwortungsbewusst und nutzen mediengestützte Kommunikationsmöglichkeiten in kooperativen Arbeitsprozessen.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler planen Medienproduktionen und gestalten und präsentieren in verschiedenen Formaten.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler reflektieren und berücksichtigen Risiken und Gefahren in digitalen Umgebungen.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler setzen Werkzeuge bedarfsgerecht ein und erarbeiten erste algorithmische Zusammenhänge.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler reflektieren Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in verschiedenen Lebensbereichen, analysieren und modifizieren den eigenen Mediengebrauch.</p> 
4	<p>Schülerinnen und Schüler wenden selbstständig geeignete Methoden und Strategien zum Suchen, Erheben, Verarbeiten, Erheben und Sichern von Daten und Informationen an.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler geben Erkenntnisse aus Medieneffahrungen weiter und bringen diese in kommunikative und kooperative Prozesse ein.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler planen Medienproduktionen und gestalten, präsentieren und veröffentlichen in verschiedenen Formaten unter Beachtung rechtlicher Vorgaben.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler entwickeln ein erweitertes Bewusstsein für Datensicherheit und Datenmissbrauch und schützen sich durch geeignete Maßnahmen.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler bewerten und nutzen effektive digitale Lernmöglichkeiten und digitale Werkzeuge sowie Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler analysieren die Gestaltung medialer Darstellungsformen und reflektieren die Wirkung von Medien auf Individuum und Gesellschaft.</p> 
5	<p>Schülerinnen und Schüler führen selbstständig komplexe Medienrecherchen durch. Sie erheben Daten, bewerten Informationen, identifizieren relevante Quellen, verarbeiten und sichern die Ergebnisse mit selbstgewählten Methoden.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler kommunizieren selbstständig, reflektiert sowie verantwortungsbewusst in digitalen Umgebungen und nutzen ihre Medien-erfahrung zur aktiven gesellschaftlichen Partizipation.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler planen und realisieren selbstständig Medienprodukte unter Beachtung rechtlicher Vorgaben und präsentieren sie adressatengerecht vor Publikum.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler agieren sicher und verantwortungsbewusst in digitalen Umgebungen.</p> 	<p>Schülerinnen und Schüler können ein persönliches System von vernetzten digitalen Lernressourcen selbst organisieren und reflektiert zum Problemlösen und Handeln nutzen.</p> 	<p>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.</p> 

2. Unsere Schule im Profil

Die Bismarckschule ist ein Gymnasium in Hannover. Im Schuljahr 2020/2021 sind 1116 Schülerinnen und Schüler, 86 Lehrkräfte, fünf Referendare, drei Schulverwaltungskräfte, ein Schülervollwart und zwei Hausmeister an der Schule. Die Schule besteht seit 1906 und befindet sich seit 1911 in dem kaiserzeitlichen Altbau am Maschsee, welcher im Jahr 2011 komplett modernisiert wurde. Kurz zuvor wurde ein dreistöckiger Neubau mit Anschluss an das alte Gebäude errichtet, welcher eine Mensa, eine Cafeteria und zehn Klassenräume für die Jahrgänge 5 und 6 beinhaltet. Während diese Räume viel Platz für normale Klassen mit dreißig Schülerinnen und Schülern bieten, ist die Situation in den Räumen im Altbau beengter. Bis 2023 soll nun ein Erweiterungsbau errichtet werden, in dem ein neuer Ganztagsbereich, drei Klassenräume mit angeschlossenen Differenzierungsräumen, drei Bio-Fachräume mit einer Sammlung, zwei PC-Räume, ein Musikraum und diverse kleinere Räume (Pflegeraum, Therapieraum, Erste-Hilfe-Raum, Päd. Mitarbeiter, Schulsozialarbeiter) entstehen.

Die Inhalte des Medienbildungskonzepts wurden von allen Fachschaftsleitungen [Frau Eichenberg (De), Frau Hofmeister (En), Frau Krüger (La), Frau Deniz (Sn), Frau Zinn (Frz), Frau Schönau (Re), Frau Keller (WuN), Herrn Hanisch (Phil), Herrn Gehmlich (EK), Frau Melzer (PoWi), Frau Funke-Bräuer (Ge), Herrn Dr. Rümelin (Ku), Herrn Koenig (Mu), Herrn Baxmann (Dsp), Frau Bomke (Ma), Frau Dudzinska (Phy), Frau Werner (Bio), Herrn Gudschun (Ch), Frau Wolfrum (Inf), Herrn Seipel (Sp)] , Herrn Lobitz (Schulvorstand, SV-Lehrer), Herrn Triebler (IServ-Administration, Koordinator Oberstufe), Herrn Vajen (Koordinator Oberstufe), Herrn Knust (Schülervollwart) und Herrn Wunsch (Medienbildung) zusammengetragen.

3. Schul- und Unterrichtsentwicklung/ Kompetenzerreichung

Das Lernen mit Medien findet bis jetzt vorrangig punktuell und projektartig statt, da ein durchgängiger Unterrichtseinsatz durch die aktuelle IT-Ausstattung (s. Kapitel 4) nicht flächendeckend möglich ist. Das Lernen über Medien kann und wird dahingegen auch ohne ganzheitliche Ausstattung mit Medien sowohl im Fachunterricht als auch in zusätzlichen Projekten (IT-Schulung 5, Workshops externer Anbieter) vielfältig verwirklicht.

Die Implementierung der Medienbildung kann nur dann nachhaltig gelingen, wenn die Kompetenzen durchgängig im Fachunterricht ausgebildet werden und die Lehrkräfte darin gleichzeitig einen didaktischen „Mehrwert“ für Ihren Unterricht erkennen. Dabei wird besonderen Wert darauf gelegt, dass in den schulischen Fachcurricula ausgewiesenen Inhalte zur Schulung der Medienkompetenz nicht durch eine unverbindliche, auf Außenwirkung bedachte Quantität, sondern durch eine Qualität weniger verbindlicher Elemente hervorsteht. Diese Aspekte sollen vor dem Hintergrund der Prozesshaftigkeit der Implementierung von den Fachschaften dann Schritt für Schritt erprobt, verbessert, verworfen und erweitert werden, so dass sich der Einsatz neuer Medien im Unterricht vom direkten Ersatz für analoge Arbeitsmittel ohne funktionale Änderung über eine Erweiterung mit funktionaler Verbesserung zu einer Änderung mit ganz neugestalteten Aufgabenformaten und einer Neubelegung entwickelt, welche zuvor unvorstellbare Lernarrangements ermöglicht (SAMR-Modell nach Puentedura).

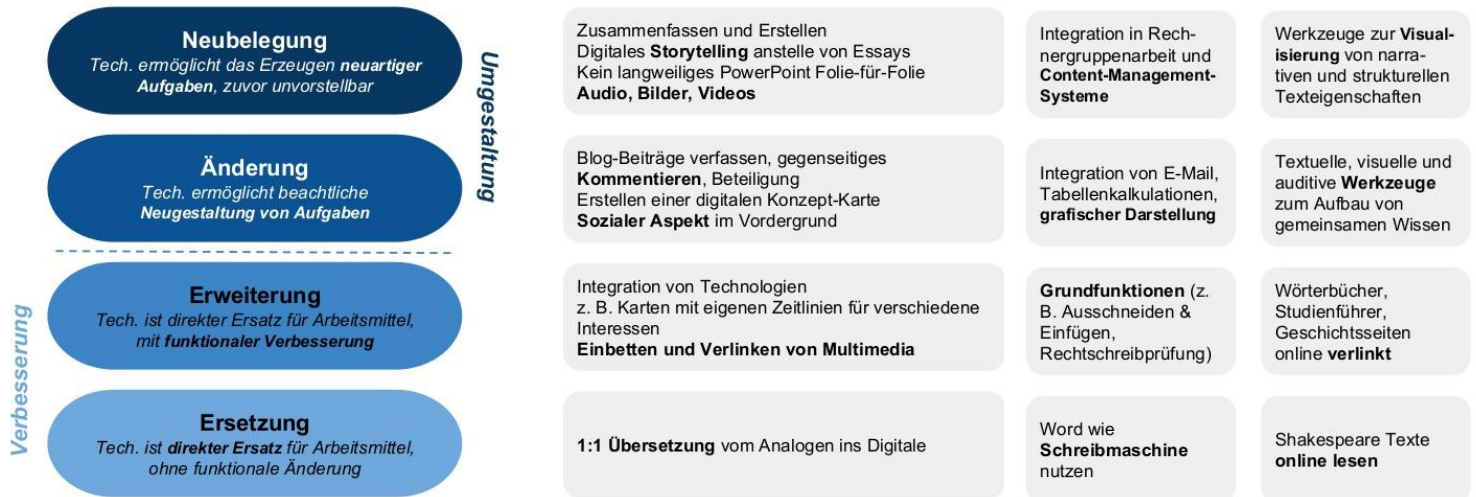
Dieses Modell kann zur Orientierung beitragen und die Progression in der Einbindung neuer Medien in den Unterricht aufzeigen, wenn es auch berechtigte Kritikpunkte gibt (zu eindimensionalen Medienbegriff,² Abwertung einer basalen Medieneinbindung, Ausblendung der Lerninhalte und somit eine fehlende Fokussierung auf den Lernprozess³).

² Medien seien hier nur eine Art Kanal, durch den Informationen von einem Sender zu einem Empfänger unverändert übermittelt würden. Vgl. Krommer: <https://axelkrommer.com/2018/08/27/wie-ein-common-sense-medienbegriff-zu-paedagogischen-fehlschluessen-fuehrt/> [letzter Zugriff: 22.03.2022]

³ <https://www.m-schoengarth.de/kritik-am-samr-modell/> [letzter Zugriff: 22.03.2022]. Alternativ: TPACK-Modell <https://unterrichten.digital/2020/09/28/tpack-modell-schule-unterricht/>

SAMR Modell (Puentedura)

Übersetzung ins Deutsche



Ruben R. Puentedura:
 Spark PDX 2014 (Video/Talk)
<https://youtu.be/qN4J6AfbpA>

German translation: Adrian Wilke, 2016-01-16 v3
<http://homepages.uni-paderborn.de/wilke/blog/2016/01/06/SAMR-Puentedura-deutsch>

Der Medienbegriff⁴ ist in diesem Konzept wie im Beschluss der KMK zur „Bildung in der digitalen Welt“ (2017)⁵ auf digitale bzw. neue Medien verengt und entfernt sich so somit von der allgemeineren Bedeutung des „Mittlers“ - in dieser Vorstellung würden auch Overheadprojektoren, Arbeitsblätter, die grüne Tafel usw. zu den Medien gehören. Der Medieneinsatz hätte sich in dieser allgemeinen Definition vollständig dem Primat der Didaktik unterzuordnen. Das Unterrichtsziel bestimme dabei, welche Medien sinnvoll zum Einsatz kommen, so dass Medien nur als Werkzeuge zur Zielerreichung wahrgenommen werden, ohne dass sie Einfluss auf das Unterrichtsziel hätten. Gegen solch eine Auffassung argumentiert zum Beispiel Krommer:

„Um es an einem Alltagsbeispiel zu erläutern: Wer in einer Gesellschaft lebt, in der die Postkutsche das schnellste Verkehrsmittel darstellt, kommt gar nicht auf die Idee, zum Einkaufen von Nürnberg nach München zu fahren, während dieses Reiseziel für einen Bahnfahrer mit dem ICE durchaus in Reichweite liegt. Mit McLuhan, der die Eisenbahn bekanntlich als Medium betrachtet, ließe sich an dieser Stelle auf die grundlegenden Auswirkungen eines Mediums auf die gesamte Gesellschaft hinweisen, d. h. auf „die Veränderung des Maßstabs, Tempos oder Schemas, die es der Situation des Menschen bringt.“ (McLuhan 1997, S. 112-113)

Übertragen auf den Unterricht mit digitalen Medien bedeutet das: Wer glaubt, man könne Unterrichtsziele gleichsam medienunabhängig festlegen, verkennt den entscheidenden Einfluss, den ein Medium auf den gesamten Unterricht besitzt, und ist dann möglicherweise blind für den eigentlichen didaktischen Mehrwert digitaler Medien. [...]

Der Mehrwert des Flugzeugs besteht nicht darin, schneller zum Bäcker zu kommen.

Der Mehrwert digitaler Medien besteht nicht darin, alte Ziele schneller zu erreichen.“⁶

Medien konstituieren mittlerweile gesellschaftliche Prozesse, wie es die Eisenbahn im Europa der Industrialisierung und im Rahmen der Erschließung des Westens der USA getan hat. Politiker kommen ohne Werbung in sozialen Netzwerken nicht mehr aus. Gruppierungen nutzen soziale Medien gezielt zur Beeinflussung ganzer Bevölkerungsgruppen. Auf Basis von

⁴ Folgende Passage in Anlehnung an die Vorlage von Riecken und Schröder:

https://www.nibis.de/uploads/nlq-riedl/medienportal/vorgaben/schulische_medienbildungskonzepte/Arbeitshilfe_Medienbildungskonzept_Prototyp_LK-Harburg_CCBYSA_V3.2.docx [letzter Zugriff: 22.03.2022]

⁵ https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf [letzter Zugriff: 22.03.2022]








⁶ <https://axelkrommer.com/2015/08/04/welchen-mehrwert-haben-digitale-medien-fuer-das-schulische-lernen/> [letzter Zugriff: 22.03.2022]










Big Data werden Versicherungstarife berechnet und Stauvorhersagen gemacht, zudem geraten die Finanzierungsgrundlagen eines unabhängigen Journalismus durch das Agieren globaler datenverarbeitender Unternehmen unter Druck – Dinge, die vor zwei Jahrzehnten noch nicht denkbar waren und die in ihren ethischen Auswirkungen auf Gesellschaft erst allmählich in den Fokus rücken. Das Internet ist als Medium dabei die konstituierende Struktur und am ehesten analog zum Schienennetz der Eisenbahn zu sehen. Endgeräte sind ebenso wenig mit Medien gleichzusetzen, wie Züge mit Schienen im Verkehrsnetz. Endgeräte sind lediglich Portale oder Zugänge zu dieser konstituierenden Struktur. Ein Fokus auf Endgeräte zeigt daher nie das volle Potential der Nutzungs- und Erkenntnismöglichkeiten auf, die diese Struktur bietet. Ein verändertes und verinnerlichtes Verständnis des Medienbegriffs ist Grundlage für ein verändertes Lehr- und Lernverständnis im Zeitalter der Digitalisierung. Das kommt nicht von selbst und benötigt viel Zeit.






Das Ziel ist es, durch die Medienbildung Lernumgebungen und Erfahrungsräume zu schaffen, die eine schon entstehende neue Lernkultur an der Bismarckschule fördern. Erst über eine Veränderung der Unterrichtsgestaltung und des Rollenverständnisses der Lehrkräfte (stärker schülerzentriert, problemorientiert, ergebnisoffen, unterstützend, mehr im Austausch) können neue Medien vielfältige Möglichkeiten zu differenzierterem, kreativem, kollaborativem und motivierendem Lernen schaffen.





Übersicht: Kompetenzentwicklung Medienbildung













Sortierung: Kompetenzen







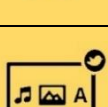

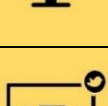
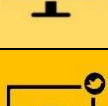
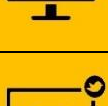
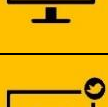
Recherchieren, Erheben, Verarbeiten und Sichern		
Kategorie	Jahrgang / Fach	Kompetenz
	5-6 De	Schülerinnen und Schüler nutzen altersgerechte Suchmaschinen zur Informationsbeschaffung.
	5 Ge	Schülerinnen und Schüler legen Suchinteressen fest und beherrschen den Umgang mit altersgerechten Suchmaschinen (blindekuh, fragfinn).
	5 Ge	Schülerinnen und Schüler entnehmen zielgerichtet Informationen aus Online-Lexika und bewerten unter Anleitung Informationsquellen und Suchergebnisse.
	5 Ek	Schülerinnen und Schüler entnehmen zielgerichtet Informationen aus altersgerechten Informationsquellen (bspw. Geolino.de, blinde-kuh.de o.ä.) und entwickeln erste Such- und Verarbeitungsstrategien für die Erstellung eines Referates zu einem selbstgewählten Thema.
	6 Mu	Schülerinnen und Schüler recherchieren und informieren sich über inhaltliche Kontexte mithilfe von Medien (optional).
	7 Po	Schüler recherchieren im Rahmen einer Webquest in verschiedenen digitalen Umgebungen zum Thema Smartphonekauf und strukturieren gefundene Informationen zunehmend selbständig.
	8 En	Schülerinnen und Schüler entnehmen zielgerichtet Informationen aus dem Internet und bewerten unter Anleitung Informationsquellen und Suchergebnisse.
	8 Ek	Schülerinnen und Schüler recherchieren in verschiedenen digitalen Umgebungen und strukturieren Informationen zum Thema „Stadt im Wandel“ zunehmend selbstständig.
	8 WuN	Schülerinnen und Schüler führen selbstständig komplexe Medienrecherchen durch. Sie erheben Daten, bewerten Informationen, identifizieren relevante Quellen, verarbeiten und sichern die Ergebnisse in einer Präsentation.
	9 Frz	Schülerinnen und Schüler recherchieren in verschiedenen digitalen Umgebungen und strukturieren Informationen zunehmend selbständig.



	9-10 Mu	Schülerinnen und Schüler verorten frei verfügbare Zugänge für Musik- Materialien (Noten, Aufnahmen, Filme) und sind in der Lage diese in eigene Präsentationen einzubinden (optional).
	10 De	Schülerinnen und Schüler suchen bibliographische Informationen, werten diese aus, fassen sie unter Berücksichtigung von Zitierweisen und Quellenangaben zusammen und bewahren sie strukturiert auf.
	10 Frz	Schülerinnen und Schüler wenden selbständig geeignete Methoden und Strategien zum Suchen, Verarbeiten und Sichern von Informationen an.
	11 De	Schülerinnen und Schüler suchen bibliographische Informationen, werten diese aus, fassen sie unter Berücksichtigung von Zitierweisen und Quellenangaben zusammen und bewahren sie strukturiert auf.
	11 La	Schülerinnen und Schüler wenden selbständig geeignete Methoden und Strategien zum Suchen, Verarbeiten und Sichern von Informationen zu antiken Sehenswürdigkeiten in Rom an (Vorbereitung für Kurzvorträge in Rom).
	11 Mu	Schülerinnen und Schüler lernen Plattformen für wissenschaftspropädeutische Zugänge kennen. Sie lernen Handlings über Zitierweisen und Quellenangaben (optional).
	11 Ge	Schülerinnen und Schüler entwickeln Suchstrategien weiter, indem sie unter Anleitung den Entstehungsprozess eines Wikipediaartikels analysieren und kritisch bewerten.
	11 Po	Schülerinnen und Schüler wenden im Rahmen der Berufs- und Studienorientierung selbstständig geeignete Methoden und Strategien zum Suchen, Verarbeiten, Erheben, und Sichern von Daten und Informationen an.
	11 Po	Schülerinnen und Schüler führen im Rahmen der Berufs- und Studienorientierung selbstständig komplexe Medienrecherche durch. Sie erheben Daten, bewerten Informationen, identifizieren relevante Quellen, verarbeiten und sichern die Ergebnisse mit selbstgewählten Methoden.
	12-13 Sn	Schülerinnen und Schüler wenden selbstständig geeignete Methoden und Strategien zum Suchen, Verarbeiten, Erheben und Sichern von Daten und Informationen an.









Kommunizieren und Kooperieren		
Kategorie	Jahrgang / Fach	Kompetenz
	5 Re	Schülerinnen und Schüler sprechen über Medienerfahrungen und setzen sich mit verletzenden Worten und Bildern u.a. in der digitalen Kommunikation auseinander und gestalten tröstende Worte und Formen der Zuwendung.
	5 IT- Schulung I	Schülerinnen und Schüler kommunizieren unter Einhaltung von Umgangsregeln mit Hilfe des internen Mail- und Videokonferenzsystems von IServ.
	6 Sn	Schülerinnen und Schüler verfassen eine E-Mail und sprechen über diese digitale Kommunikationsmöglichkeit.
	6 Re	Schülerinnen und Schüler zeigen die Notwendigkeit gemeinsamer Verhaltensregeln u.a. bei der digitalen Interaktion für ein gelingendes Miteinander auf.
	7-8 Mu	Schülerinnen und Schüler kommunizieren musikalisch mithilfe von geeigneten Band-Apps (optional).

Produzieren und Präsentieren		
Kategorie	Jahrgang / Fach	Kompetenz
	6 La	Schülerinnen und Schüler stellen Aspekte aus dem Themenbereich römisches Alltagsleben (Forum Romanum, Circus Maximus, Caracalla-Thermen, römische Kleidung, römisches Essen) unter Einsatz einer Präsentationssoftware vor.
	6 Mu	Schülerinnen und Schüler erstellen kleinere Hörspiele oder Stop-Motion-Filme anhand formaler und ästhetischer Kriterien (optional).
	7 De	Schülerinnen und Schüler nutzen einfache technische Gestaltungswerkzeuge und -mittel zur Erstellung einer Präsentation und zeigen diese vor der Klasse (Stimmung / Autoren).
	7 De	Schülerinnen und Schüler verändern unter Verwendung akustischer Elemente Balladen und erstellen daraus ein Hörspiel (optional).
	7 Sn	Schülerinnen und Schüler planen und erstellen unter Anleitung ein Video und stellen dieses vor.

	7-8 Mu	Schülerinnen und Schüler erstellen eine Präsentation und stellen diese in der Klasse vor. Sie binden auch Musikbeispiele in ihre Präsentation ein (optional).
	7-8 Mu	Schülerinnen und Schüler erstellen kleinere Musik-/ Filmproduktionen mithilfe von ästhetischen Kriterien (z.B. Original und Bearbeitung) (optional).
	8 Sn	Schülerinnen und Schüler kennen einfache technische Bearbeitungswerkzeuge sowie Gestaltungsmittel und wenden diese für die Erstellung eines Videos zur Präsentation des eigenen Zuhauses / Traumhauses an.
	8 La	Schülerinnen und Schüler erstellen Übungsmaterialien für sich und andere mithilfe von Learning-Apps (Hot Potatoes / Bitsboard).
	8 Sp	Schülerinnen und Schüler planen und erstellen unter Anleitung ein Musikvideo (Hip-Hop) und stellen dieses vor.
	9 En	Schülerinnen und Schüler kennen einfache technische Bearbeitungswerkzeuge sowie Gestaltungsmittel und wenden diese für die Erstellung eines Interviews an (Optional).
	9 Bio	Schülerinnen und Schüler planen und erstellen unter Anleitung ein Podcast zu den Themen Immunbiologie und Sexualkunde und stellen diesen vor.
	8 Ku	Schülerinnen und Schüler erstellen eine Fotosequenz aus Einzelfotografien durch Montage, nutzen Mittel der digitalen Bildbearbeitung und stellen ihre Ergebnisse vor.
	9 Inf	Schülerinnen und Schüler präsentieren und reflektieren ihr programmiertes Computerspiel vor der Klasse sowie in einer kurzen Ausarbeitung (Informatik-Praktikum).
	9-10 Mu	Schülerinnen und Schüler kennen technische Produktions- und Bearbeitungsmöglichkeiten von Musik (Sequencer, DJing, Audacity, Aufnahmetechnik etc.) und wenden diese im Rahmen eines Projektes (Songwerkstatt; Filmmusik etc.) an (WPU) (optional).
	10 De	Schülerinnen und Schüler kennen mehrere technische Bearbeitungswerkzeuge sowie ästhetische Gestaltungsmöglichkeiten und wenden diese in der Zusammenführung von Inhalten im Rahmen eines Features an (optional)
	10 Frz	Schülerinnen und Schüler stellen Aspekte aus dem Themenbereich „Régions, environment“ (Découvertes 5) unter Einsatz einer Präsentationssoftware vor und erarbeiten differenzierte Kriterien für eine Beurteilung.

	10 La	Schülerinnen und Schüler erstellen ein Stop-Motion-Film zu mythischen Erzählungen und identifizieren dabei die Möglichkeiten und Grenzen dieses Mediums.
	10 Ku	Schülerinnen und Schüler erstellen mit grafischen oder fotografischen Mitteln ein Storyboard, planen Arbeitsprozesse, entwickeln Zielvorstellungen und präsentieren in verschiedenen Formaten.
	10 Bio	Schülerinnen und Schüler erstellen ein Stop-Motion-Film zum Thema Mitose oder Meiose und identifizieren dabei die Möglichkeiten und Grenzen dieses Mediums (verbindlich in math.-nat. Klassen).
	11 Sn	Schülerinnen und Schüler kennen mehrere technische Bearbeitungswerkzeuge sowie ästhetische Gestaltungsmöglichkeiten und wenden diese in der Zusammenführung von Informationen im Rahmen eines Erklärvideos zu Migration an (Modul „El mundo en movimiento“).
	11 Mu	Schülerinnen und Schüler kennen mehrere technische Bearbeitungswerkzeuge sowie ästhetische Gestaltungsmöglichkeiten und wenden diese in der Zusammenführung von Inhalten im Rahmen eines Features (z.B. Film) an (optional).
	12-13 La	Schülerinnen und Schüler nehmen einen interpretierenden Lesevortrag anhand poetischer Texte auf und arbeiten sinnvoll Effekte und Musik mit ein (z.B. mit Audacity, Garage Band).
	12-13 La	Schülerinnen und Schüler erstellen einen Trailer zu Caesars „De bello Gallico“ (Proemium, Germanen-Exkurs) und erlernen dabei Grundtechniken des Filmschnitts (Medienzentrum).
	12-13 Mu	Schülerinnen und Schüler kennen mehrere technische Bearbeitungswerkzeuge sowie ästhetische Gestaltungsmöglichkeiten und wenden diese in der Zusammenführung von Informationen in Form eines Erklärvideos an (optional).
	12 Inf	Schülerinnen und Schüler präsentieren und reflektieren ihr selbsterstelltes dreidimensionales Video vor der Klasse sowie in einer kurzen Ausarbeitung.
	10 Sn	Schülerinnen und Schüler planen, gestalten und präsentieren einen Blog unter Beachtung rechtlicher Vorgaben z.B. zu Mode, Lebensstil oder Werten (U3).
	11 Po	Schülerinnen und Schüler planen und realisieren im Rahmen der Berufs- und Studienorientierung selbstständig Medienprodukte unter Beachtung rechtlicher Vorgaben und präsentieren sie adressatengerecht vor Publikum.
	13 Ch	Schülerinnen und Schüler recherchieren im Internet, planen und realisieren im Themenbereich Energiequellen selbstständig Versuche und präsentieren die Ergebnisse adressatengerecht vor Publikum.

	12-13 Sn	Schülerinnen und Schüler planen, gestalten und präsentieren selbstständig ein thematisch passendes Medienprodukt unter Beachtung rechtlicher Vorgaben und erarbeiten differenzierte Kriterien für die Beurteilung.
	12-13 Ek	Schülerinnen und Schüler planen und realisieren selbstständig Medienprodukte zu einem Raummodul unter Beachtung rechtlicher Vorgaben und präsentieren sie adressatengerecht vor Publikum.

Schützen und sicher agieren		
Kategorie	Jahrgang / Fach	Kompetenz
	5 IT-Schulung I	Schülerinnen und Schüler erhalten einen IServ-Zugang und lernen den Umgang mit personalisierten Accounts.
	5 IT-Schulung I	Schülerinnen und Schüler wählen selbst ein sicheres Passwort für ihren IServ-Zugang und lernen erste Strategien zum Merken und Verwalten von Zugangsdaten.
	6 IT-Schulung II	Schülerinnen und Schüler kennen grundlegende Strategien zur Wahrung von Privatsphäre und Gerätesicherheit beim Aufruf von Webseiten.
	6 Workshop I Smiley	Schülerinnen und Schüler sprechen über ihr eigenes Nutzungsverhalten und entwickeln ein grundlegendes Sicherheitsbewusstsein.
	7 Workshop II Smiley	Schülerinnen und Schüler erkennen Vorteile und Probleme der digitalen Kommunikation und reflektieren Ihre Selbstdarstellung in sozialen Medien.
	8 Workshop Polizei	Schülerinnen und Schüler entwickeln ein erweitertes Bewusstsein für Persönlichkeitsrechte und Datenmissbrauch.
	9 Sn	Schülerinnen und Schüler sprechen über ihr eigenes Nutzungsverhalten und entwickeln ein grundlegendes Sicherheitsbewusstsein (U4 – Nos comunicamos en la red).
	12 Inf	Schülerinnen und Schüler kennen verschiedene symmetrische und asymmetrische Verschlüsselungsverfahren sowie Möglichkeiten zum Entziffern („Knacken“) von verschlüsselten Daten. Sie beurteilen die Sicherheit der ihnen bekannten Verfahren.

Problemlösen und Handeln		
Kategorie	Jahrgang / Fach	Kompetenz
	5-6 De	Schülerinnen und Schüler nutzen die Rechtschreibfunktion einer Textverarbeitungssoftware.
	5 En	Schülerinnen und Schüler nutzen unter Anleitung Programme zum Vokabellernen.
	5 IT- Schulung I	Schülerinnen und Schüler kennen die Bestandteile der Computeranlage, identifizieren einfache technische Probleme und ermitteln Bedarfe für Lösungen.
	5 IT- Schulung I	Schülerinnen und Schüler wenden grundlegende Funktionen unseres Lernmanagementsystems IServ (Mail, News, Kalender, Aufgaben, Texte und Videokonferenzen) unter Anleitung an.
	5 IT- Schulung I	Schülerinnen und Schüler wenden grundlegende Funktionen des Betriebssystems Windows 10 (Programme starten und bedienen, Dateien verwalten) unter Anleitung an.
	5 IT- Schulung I	Schülerinnen und Schüler wenden grundlegende Funktionen des Textverarbeitungsprogramms LibreOffice Writer (Texte erstellen) unter Anleitung an.
	6 Mu	Schülerinnen und Schüler erlernen die Grundfunktionen von geeigneten Apps mit dem iPad und setzen diese im Unterricht funktional ein (optional).
	6 Ma	Schülerinnen und Schüler nutzen grundlegende Funktionen eines dynamischen Geometrieprogramms (GeoGebra) unter Anleitung zur Erkundung von Symmetrieabbildungen.
	6 Ma	Schülerinnen und Schüler nutzen unter Anleitung den Diagrammassistenten eines Tabellenkalkulationsprogrammes, um Kreis und Säulendiagramme zu erstellen.
	6 IT- Schulung II	Schülerinnen und Schüler wenden grundlegende Funktionen der Präsentationssoftware LibreOffice Impress (Texte erstellen) unter Anleitung an.
	7 La	Schülerinnen und Schüler nutzen unter Anleitung effektive Programme zum Vokabellernen.

	7 Ma	Schülerinnen und Schüler wenden grundlegende Funktionen von Tabellenkalkulationsprogrammen unter Anleitung im Themenbereich Prozent- und Zinsrechnung an.
	7 Ma	Schülerinnen und Schüler wenden grundlegende Funktionen des grafikfähigen Taschenrechners unter Anleitung an.
	8 Ek	Schülerinnen und Schüler erweitern und vertiefen ihre Kenntnisse von digitalen Werkzeugen (Vergleich Luftbild – Stadtmodell) unter Anleitung.
	6 IT- Schulung II	Schülerinnen und Schüler erweitern und vertiefen ihre Kenntnisse im Umgang mit dem Textverarbeitungsprogramm LibreOffice Writer (Text gestalten, als PDF exportieren).
	8 Ma	Schülerinnen und Schüler erweitern und vertiefen ihre Kenntnisse im Umgang mit dem grafikfähigen Taschenrechner.
	8 Ph	Schülerinnen und Schüler nutzen an Beispielen gleichförmige Bewegung im $s(t)$ -Diagramm oder „ohmscher Widerstand“ die Grafik- und Listen Funktion ihres GTR und nehmen eine lineare Regression mit dem GTR vor.
	8 Ph	Schülerinnen und Schüler verwenden angeleitet Simulationen (PhET) zur Erkundung von Reibungselektrizität und elektrischen Schaltungen.
	9 Ma	Schülerinnen und Schüler erweitern und vertiefen ihre Kenntnisse im Umgang mit dynamischen Geometrieprogrammen (GeoGebra) in den Themenbereichen quadratische Funktionen und Satzgruppe des Pythagoras.
	9 En	Schülerinnen und Schüler wenden Funktionen von digitalen Wörterbüchern unter Anleitung an.
	9 En	Schülerinnen und Schüler setzen sich kritisch mit Online-Wörterbüchern auseinander.
	9 La	Schülerinnen und Schüler wenden Funktionen von digitalen Wörterbüchern unter Anleitung an und vergleichen verschiedene Wörterbücher im Internet und in analoger Form.
	10 Sp	Schülerinnen und Schüler nutzen unter Anleitung Funktionen der Videoanalyse (u.a. Slow Motion) zur Verbesserung der Technik beim Hochsprung und Kugelstoßen.

	12 Ch	Schülerinnen und Schüler erweitern und vertiefen ihre Kenntnisse im Umgang mit dem grafikfähigen Taschenrechner beim Lösen von Gleichungen, dem Umgang mit Ableitungen und der Rechnung mit Logarithmen.
	12-13 DSp	Schülerinnen und Schüler erstellen unter Anleitung ein Tondokument (ggf. in Kooperation mit dem Medienzentrums Hannover) und integrieren dies in das Live-Spiel (optional).
	9 Ph	Schülerinnen und Schüler nutzen quadratische Regression mit GTR, Tabellenkalkulation oder GeoGebra zur Formel für die Bewegungsenergie.
	9 Inf	Schülerinnen und Schüler entwerfen und programmieren arbeitsteilig in Kleingruppen ein Computerspiel mithilfe der blockbasierten Programmiersprache Scratch (Informatik-Praktikum).
	10 En	Schülerinnen und Schüler finden und nutzen passende Werkzeuge zum Schnitt von Filmen und teilen eigene Strategien zur Problemlösung mit anderen (optional).
	10 La	Schülerinnen und Schüler nutzen Übersetzungsautomaten (z. B. Google Translate) zur Reflexion des eigenen Übersetzungsprozesses (anhand von Fabeln von Phaedrus)
	10 Ph	Schülerinnen und Schüler nutzen bedarfsgerecht die GTR-Messdatenerfassung im Physik-Praktikum.
	11 Ph	Schülerinnen und Schüler modellieren die beschleunigte Bewegung mit GeoGebra oder einer Tabellenkalkulation.
	11 Ph	Schülerinnen und Schüler führen eine quadratische Regression zur Beschleunigung mit GTR und einer Tabellenkalkulation oder GeoGebra durch.
	12-13 DSp	Schülerinnen und Schüler untersuchen die Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes einer (Live-)Kamera und erarbeiten Grundlagen der Videoproduktion (optional).
	12 Ch	Schülerinnen und Schüler setzen die digitale Messwerterfassung bei Redox titrationen z.B. im Zusammenhang mit Stärke-Bestimmung und bei der pH-Wert-Bestimmung bedarfsgerecht ein.
	12 Ph	Schülerinnen und Schüler nutzen digitale Messwerterfassung bei der Kondensator-Entladung (Vernier-Sensoren und GTR) und beim Feder-Masse-Pendel (CBR und GTR).












	12 Ph	Schülerinnen und Schüler modellieren (Tabellenkalkulation oder GeoGebra) und untersuchen (App PhyPhox) Schwingungen quantitativ.
	12 Inf	Schülerinnen und Schüler nutzen die integrierte Entwicklungsumgebung Java Editor, um eigene Programme zu implementieren, bspw. zur Verschlüsselung, Sortierung oder Kompression von Daten.
	13 Ch	Schülerinnen und Schüler nutzen Gaschromatogramme zur Identifizierung von Reaktionsprodukten und erkennen die Bedeutung der Gaschromatografie in der Analytik (digitale Messwerterfassung und -analyse).
	13 Ph	Schülerinnen und Schüler modellieren den radioaktiven Zerfall mit einer Tabellenkalkulation.
	11 Ph	Schülerinnen und Schüler erstellen digitale Bewegungs-Videos und werten diese unter Verwendung der App Viana (digitale Messwerterfassung) und einer Tabellenkalkulation aus.
	12 Ph	Schülerinnen und Schüler nutzen Simulationen (PhET) zur qualitativen (und quantitativen) Erkundung des Feder-Masse-Pendels, (stehender) Wellen und Interferenzen.
	12 Inf	Schülerinnen und Schüler entwerfen und programmieren selbstständig in Kleingruppen ein dreidimensionales Video mit dem textbasierten 3D-Renderer POV-Ray. Dabei gehen sie arbeitsteilig vor und orientieren sich an gängigen Vorgehensmodellen der Softwareentwicklung.
	13 Ph	Schülerinnen und Schüler untersuchen Phänomene der Quantenphysik mit Simulationen (Doppelspalt, Quantum eraser).
	13 Ph	Schülerinnen und Schüler werten im RCL (Remote Control Laboratory) ein Experiment zur Elektronenbeugung quantitativ aus.




Analysieren, Kontextualisieren und Reflektieren









Kategorie	Jahrgang / Fach	Kompetenz
	6 En	Schülerinnen und Schüler beschreiben und reflektieren ihre eigene Mediennutzung.
	6 Ge	Schülerinnen und Schüler beschreiben im Rahmen des Medienwandels in der Frühen Neuzeit auch ihr eigenes Medienverhalten und entdecken die Vielfalt der digitalen Medienlandschaft.
	7 Frz	Schülerinnen und Schüler beschreiben ihr eigenes Medienverhalten und kennen die Rolle und Vielfalt der digitalen Medienlandschaft (Les médias et moi - Unité 6).
	8 En	Schülerinnen und Schüler erkennen media messages in Werbung und Zeitschriftenartikel.
	6 WuN	Schülerinnen und Schüler sprechen über Medienerfahrungen und setzen sich mit verletzenden Worten und Bildern u.a. in der digitalen Kommunikation auseinander und gestalten tröstende Worte und Formen der Zuwendung.
	9-10 Mu	Schülerinnen und Schüler setzen sich mit der digitalen Produktion und Vermarktung von Musik auseinander und fertigen hierzu ein Padlet an (optional).
	9 Re	Die Schülerinnen und Schüler reflektieren Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in verschiedenen Lebensbereichen, analysieren und modifizieren den eigenen Mediengebrauch (Sequenz "Freiheit und Verantwortung in Gottes Schöpfung" exemplarisch anhand der Fertigung von Handys und Computern).
	12 WuN	Die Schülerinnen und Schüler reflektieren Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in verschiedenen Lebensbereichen, analysieren und modifizieren den eigenen Mediengebrauch.
	6 Ku	Schülerinnen und Schüler beschreiben und analysieren fotografische Gestaltungsmittel in Medien am Beispiel inszenierter Porträtfotografien.
	8 Ku	Schülerinnen und Schüler analysieren fotografische Gestaltungsmittel in Medien am Beispiel von Fotosequenzen.
	9 Workshop Return	Schülerinnen und Schüler erkennen durch Medien vermittelte Rollen- und Wirklichkeitsvorstellungen und reflektieren die Auswirkungen auf die eigene Identitätsbildung (Prävention Internet-Pornographie-Konsum)





	10 En	Schülerinnen und Schüler untersuchen und verstehen die Wirkung unterschiedlicher Darstellungsmittel in Filmen.
	10 WuN	Schülerinnen und Schüler analysieren und reflektieren die Wirkung von Medien auf Individuum und Gesellschaft.
	10 Ku	Schülerinnen und Schüler analysieren filmsprachliche und filmdramaturgische Mittel am Beispiel von Filmsequenzen.
	11 Frz	Schülerinnen und Schüler untersuchen und verstehen die Wirkung unterschiedlicher Darstellungsmittel in Filmen und verfassen eine Filmkritik.
	12-13 En	Schülerinnen und Schüler analysieren die Wirkung von digitalen Medien auf das eigene Handeln, erkennen durch Medien vermittelte Rollen und Wirklichkeitsvorstellungen. Sie reflektieren die Bedeutung von Medien für die Identitätsbildung in gesellschaftlichen Kontexten.
	12-13 Ek	Schülerinnen und Schüler analysieren die Gestaltung medialer Darstellungsformen und reflektieren die Wirkung von Medien auf Individuum und Gesellschaft.
	12-13 DSp	Schülerinnen und Schüler analysieren und dekonstruieren markante Film- oder Tondokumente aus den Medien und integrieren diese in das Live-Spiel (optional).
	10 Ge	Die Schülerinnen und Schüler untersuchen anhand eines Längsschnitts die Entwicklung der Kommunikations- und Massenmedien im 19. und 20. Jahrhundert und beurteilen ihre soziale und politische Bedeutung.

Sortierung: Jahrgänge






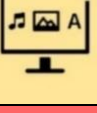





5. Jahrgang		
Fach	Kategorie	Kompetenz
De		Schülerinnen und Schüler nutzen altersgerechte Suchmaschinen zur Informationsbeschaffung (in 5 oder 6).
Ge		Schülerinnen und Schüler legen Suchinteressen fest und beherrschen den Umgang mit altersgerechten Suchmaschinen (blindekuh, fragfinn).
Ge		Schülerinnen und Schüler entnehmen zielgerichtet Informationen aus Online-Lexika und bewerten unter Anleitung Informationsquellen und Suchergebnisse.
Ek		Schülerinnen und Schüler entnehmen zielgerichtet Informationen aus altersgerechten Informationsquellen (bspw. Geolino.de, blinde-kuh.de o.ä.) und entwickeln erste Such- und Verarbeitungsstrategien für die Erstellung eines Referates zu einem selbstgewählten Thema.
Re		Schülerinnen und Schüler sprechen über Medienerfahrungen und setzen sich mit verletzenden Worten und Bildern u.a. in der digitalen Kommunikation auseinander und gestalten tröstende Worte und Formen der Zuwendung.
IT-Schulung 5		Schülerinnen und Schüler kommunizieren unter Einhaltung von Umgangsregeln mit Hilfe des internen Mail- und Videokonferenzsystems von IServ.
IT-Schulung 5		Schülerinnen und Schüler erhalten einen IServ-Zugang und lernen den Umgang mit personalisierten Accounts.
IT-Schulung 5		Schülerinnen und Schüler wählen selbst ein sicheres Passwort für ihren IServ-Zugang und lernen erste Strategien zum Merken und Verwalten von Zugangsdaten.
De		Schülerinnen und Schüler nutzen die Rechtschreibfunktion einer Textverarbeitungssoftware (in 5 oder 6).
En		Schülerinnen und Schüler nutzen unter Anleitung Programme zum Vokabellernen.
IT-Schulung 5		Schülerinnen und Schüler kennen die Bestandteile der Computeranlage, identifizieren einfache technische Probleme und ermitteln Bedarfe für Lösungen.

IT-Schulung I 5		Schülerinnen und Schüler wenden grundlegende Funktionen unseres Lernmanagementsystems IServ (Mail, News, Kalender, Aufgaben, Texte und Videokonferenzen) unter Anleitung an.
IT-Schulung I 5		Schülerinnen und Schüler wenden grundlegende Funktionen des Betriebssystems Windows 10 (Programme starten und bedienen, Dateien verwalten) unter Anleitung an.
IT-Schulung I 5		Schülerinnen und Schüler wenden grundlegende Funktionen des Textverarbeitungsprogramms LibreOffice Writer (Texte erstellen) unter Anleitung an.












6. Jahrgang		
Fach	Kategorie	Kompetenz
De		Schülerinnen und Schüler nutzen altersgerechte Suchmaschinen zur Informationsbeschaffung (in 5 oder 6).
Mu		Schülerinnen und Schüler recherchieren und informieren sich über inhaltliche Kontexte mithilfe von Medien (optional).
Sn		Schülerinnen und Schüler verfassen eine E-Mail und sprechen über diese digitale Kommunikationsmöglichkeit.
Re		Schülerinnen und Schüler zeigen die Notwendigkeit gemeinsamer Verhaltensregeln u.a. bei der digitalen Interaktion für ein gelingendes Miteinander auf.
La		Schülerinnen und Schüler stellen Aspekte aus dem Themenbereich römisches Alltagsleben (Forum Romanum, Circus Maximus, Caracalla-Thermen, römische Kleidung, römisches Essen) unter Einsatz einer Präsentationssoftware vor.
Mu		Schülerinnen und Schüler erstellen kleinere Hörspiele oder Stop-Motion-Filme anhand formaler und ästhetischer Kriterien (optional).
Workshop I Smiley		Schülerinnen und Schüler sprechen über ihr eigenes Nutzungsverhalten und entwickeln ein grundlegendes Sicherheitsbewusstsein.
IT-Schulung II		Schülerinnen und Schüler kennen grundlegende Strategien zur Wahrung von Privatsphäre und Gerätesicherheit beim Aufruf von Webseiten.








De		Schülerinnen und Schüler nutzen die Rechtschreibfunktion einer Textverarbeitungssoftware (in 5 oder 6).
Mu		Schülerinnen und Schüler erlernen die Grundfunktionen von geeigneten Apps mit dem iPad und setzen diese im Unterricht funktional ein (optional).
Ma		Schülerinnen und Schüler nutzen grundlegende Funktionen eines dynamischen Geometrieprogramms (GeoGebra) unter Anleitung zur Erkundung von Symmetrieabbildungen.
Ma		Schülerinnen und Schüler nutzen unter Anleitung den Diagrammassistenten eines Tabellenkalkulationsprogrammes, um Kreis und Säulendiagramme zu erstellen.
IT-Schulung II		Schülerinnen und Schüler wenden grundlegende Funktionen der Präsentationssoftware LibreOffice Impress (Texte erstellen) unter Anleitung an.
IT-Schulung II		Schülerinnen und Schüler erweitern und vertiefen ihre Kenntnisse im Umgang mit dem Textverarbeitungsprogramm LibreOffice Writer (Text gestalten, als PDF exportieren).
En		Schülerinnen und Schüler beschreiben und reflektieren ihre eigene Mediennutzung.
Ge		Schülerinnen und Schüler beschreiben im Rahmen des Medienwandels in der Frühen Neuzeit auch ihr eigenes Medienverhalten und entdecken die Vielfalt der digitalen Medienlandschaft.
WuN		Schülerinnen und Schüler sprechen über Medienerfahrungen und setzen sich mit verletzenden Worten und Bildern u.a. in der digitalen Kommunikation auseinander und gestalten tröstende Worte und Formen der Zuwendung.
Ku		Schülerinnen und Schüler beschreiben und analysieren fotografische Gestaltungsmittel in Medien am Beispiel inszenierter Porträtfotografien.





7. Jahrgang













Fach	Kategorie	Kompetenz
Mu		Schülerinnen und Schüler kommunizieren musikalisch mithilfe von geeigneten Band-Apps (optional).
De		Schülerinnen und Schüler nutzen einfache technische Gestaltungswerkzeuge und -mittel zur Erstellung einer Präsentation und zeigen diese vor der Klasse (Stimmung / Autoren).
De		Schülerinnen und Schüler verändern unter Verwendung akustischer Elemente Balladen und erstellen daraus ein Hörspiel (optional).
Sn		Schülerinnen und Schüler planen und erstellen unter Anleitung ein Video und stellen dieses vor.
Mu		Schülerinnen und Schüler erstellen eine Präsentation und stellen diese in der Klasse vor. Sie binden auch Musikbeispiele in ihre Präsentation ein (optional).
Mu		Schülerinnen und Schüler erstellen kleinere Musik-/ Filmproduktionen mithilfe von ästhetischen Kriterien (z.B. Original und Bearbeitung) (optional).
Workshop II Smiley		Schülerinnen und Schüler erkennen Vorteile und Probleme der digitalen Kommunikation und reflektieren Ihre Selbstdarstellung in sozialen Medien.
La		Schülerinnen und Schüler nutzen unter Anleitung Programme zum Vokabellernen.
Ma		Schülerinnen und Schüler wenden grundlegende Funktionen von Tabellenkalkulationsprogrammen unter Anleitung im Themenbereich Prozent- und Zinsrechnung an.
Ma		Schülerinnen und Schüler wenden grundlegende Funktionen des grafikfähigen Taschenrechners unter Anleitung an.
Frz		Schülerinnen und Schüler beschreiben ihr eigenes Medienverhalten und kennen die Rolle und Vielfalt der digitalen Medienlandschaft (Les médias et moi - Unité 6).












8. Jahrgang

Fach	Kategorie	Kompetenz
En		Schülerinnen und Schüler entnehmen zielgerichtet Informationen aus dem Internet und bewerten unter Anleitung Informationsquellen und Suchergebnisse.
Ek		Schülerinnen und Schüler recherchieren in verschiedenen digitalen Umgebungen und strukturieren Informationen zum Thema „Stadt im Wandel“ zunehmend selbstständig.
Po		Schüler recherchieren im Rahmen einer Webquest in verschiedenen digitalen Umgebungen zum Thema Smartphonekauf und strukturieren gefundene Informationen zunehmend selbstständig.
WuN		Schülerinnen und Schüler führen selbstständig komplexe Medienrecherchen durch. Sie erheben Daten, bewerten Informationen, identifizieren relevante Quellen, verarbeiten und sichern die Ergebnisse in einer Präsentation.
Mu		Schülerinnen und Schüler kommunizieren musikalisch mithilfe von geeigneten Band-Apps (optional).
Sn		Schülerinnen und Schüler kennen einfache technische Bearbeitungswerkzeuge sowie Gestaltungsmittel und wenden diese für die Erstellung eines Videos zur Präsentation des eigenen Zuhauses / Traumhauses an.
La		Schülerinnen und Schüler erstellen Übungsmaterialien für sich und andere mithilfe von Learning-Apps (Hot Potatoes / Bitsboard).
Mu		Schülerinnen und Schüler erstellen eine Präsentation und stellen diese in der Klasse vor. Sie binden auch Musikbeispiele in ihre Präsentation ein (optional).
Mu		Schülerinnen und Schüler erstellen kleinere Musik-/ Filmproduktionen mithilfe von ästhetischen Kriterien (z.B. Original und Bearbeitung) (optional).
Sp		Schülerinnen und Schüler planen und erstellen unter Anleitung ein Musikvideo (Hip-Hop) und stellen dieses vor.
Ku		Schülerinnen und Schüler erstellen eine Fotosequenz aus Einzelfotografien durch Montage, nutzen Mittel der digitalen Bildbearbeitung und stellen ihre Ergebnisse vor.




Workshop Polizei		Schülerinnen und Schüler entwickeln ein erweitertes Bewusstsein für Persönlichkeitsrechte und Datenmissbrauch.
Ek		Schülerinnen und Schüler erweitern und vertiefen ihre Kenntnisse von digitalen Werkzeugen (Vergleich Luftbild – Stadtmodell) unter Anleitung.
Ma		Schülerinnen und Schüler erweitern und vertiefen ihre Kenntnisse im Umgang mit dem grafikfähigen Taschenrechner.
Ph		Schülerinnen und Schüler nutzen an Beispielen gleichförmige Bewegung im s(t)-Diagramm oder „ohmscher Widerstand“ die Grafik- und Listen Funktion ihres GTR und nehmen eine lineare Regression mit dem GTR vor.
Ph		Schülerinnen und Schüler verwenden angeleitet Simulationen (PhET) zur Erkundung von Reibungselektrizität und elektrischen Schaltungen.
En		Schülerinnen und Schüler erkennen media messages in Werbung und Zeitschriftenartikel.
Ku		Schülerinnen und Schüler analysieren fotografische Gestaltungsmittel in Medien am Beispiel von Fotosequenzen.










9. Jahrgang		
Fach	Kategorie	Kompetenz
Frz		Schülerinnen und Schüler recherchieren in verschiedenen digitalen Umgebungen und strukturieren Informationen zunehmend selbständig.
Mu		Schülerinnen und Schüler verorten frei verfügbare Zugänge für Musik- Materialien (Noten, Aufnahmen, Filme) und sind in der Lage diese in eigene Präsentationen einzubinden (optional).
En		Schülerinnen und Schüler kennen einfache technische Bearbeitungswerkzeuge sowie Gestaltungsmittel und wenden diese für die Erstellung eines Interviews an (Optional).
Bio		Schülerinnen und Schüler planen und erstellen unter Anleitung ein Podcast zu den Themen Immunbiologie und Sexualkunde und stellen diesen vor.












Mu		Schülerinnen und Schüler kennen technische Produktions- und Bearbeitungsmöglichkeiten von Musik (Sequencer, DJing, Audacity, Aufnahmetechnik etc.) und wenden diese im Rahmen eines Projektes (Songwerkstatt; Filmmusik etc.) an (WPU) (optional).
Inf-Prakt.		Schülerinnen und Schüler präsentieren und reflektieren ihr programmiertes Computerspiel vor der Klasse sowie in einer kurzen Ausarbeitung (Informatik-Praktikum).
Sn		Schülerinnen und Schüler sprechen über ihr eigenes Nutzungsverhalten und entwickeln ein grundlegendes Sicherheitsbewusstsein (U4 – Nos comunicamos en la red).
En		Schülerinnen und Schüler wenden Funktionen von digitalen Wörterbüchern unter Anleitung an.
En		Schülerinnen und Schüler setzen sich kritisch mit Online-Wörterbüchern auseinander.
La		Schülerinnen und Schüler wenden Funktionen von digitalen Wörterbüchern unter Anleitung an und vergleichen verschiedene Wörterbücher im Internet und in analoger Form.
Ma		Schülerinnen und Schüler erweitern und vertiefen ihre Kenntnisse im Umgang mit dynamischen Geometrieprogrammen (GeoGebra) in den Themenbereichen quadratische Funktionen und Satzgruppe des Pythagoras.
Ph		Schülerinnen und Schüler nutzen quadratische Regression mit GTR, Tabellenkalkulation oder GeoGebra zur Formel für die Bewegungsenergie.
Inf-Prakt.		Schülerinnen und Schüler entwerfen und programmieren arbeitsteilig in Kleingruppen ein Computerspiel mithilfe der blockbasierten Programmiersprache Scratch (Informatik-Praktikum).
Mu		Schülerinnen und Schüler setzen sich mit der digitalen Produktion und Vermarktung von Musik auseinander und fertigen hierzu ein Padlet an (optional).
Re		Die Schülerinnen und Schüler reflektieren Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in verschiedenen Lebensbereichen, analysieren und modifizieren den eigenen Mediengebrauch (Sequenz "Freiheit und Verantwortung in Gottes Schöpfung" exemplarisch anhand der Fertigung von Handys und Computern).
Workshop Return		Schülerinnen und Schüler erkennen durch Medien vermittelte Rollen- und Wirklichkeitsvorstellungen und reflektieren die Auswirkungen auf die eigene Identitätsbildung (Prävention Internet-Pornographie-Konsum)













10. Jahrgang		
Fach	Kategorie	Kompetenz
Mu		Schülerinnen und Schüler verorten frei verfügbare Zugänge für Musik- Materialien (Noten, Aufnahmen, Filme) und sind in der Lage diese in eigene Präsentationen einzubinden (optional).
De		Schülerinnen und Schüler suchen bibliographische Informationen, werten diese aus, fassen sie unter Berücksichtigung von Zitierweisen und Quellenangaben zusammen und bewahren sie strukturiert auf.
Frz		Schülerinnen und Schüler wenden selbständig geeignete Methoden und Strategien zum Suchen, Verarbeiten und Sichern von Informationen an.
De		Schülerinnen und Schüler kennen mehrere technische Bearbeitungswerkzeuge sowie ästhetische Gestaltungsmöglichkeiten und wenden diese in der Zusammenführung von Inhalten im Rahmen eines Features an (optional)
Frz		Schülerinnen und Schüler stellen Aspekte aus dem Themenbereich „Régions, environnement“ (Découvertes 5) unter Einsatz einer Präsentationssoftware vor und erarbeiten differenzierte Kriterien für eine Beurteilung.
La		Schülerinnen und Schüler erstellen ein Stop-Motion-Film zu mythischen Erzählungen und identifizieren dabei die Möglichkeiten und Grenzen dieses Mediums.
Mu		Schülerinnen und Schüler kennen technische Produktions- und Bearbeitungsmöglichkeiten von Musik (Sequencer, DJing, Audacity, Aufnahmetechnik etc.) und wenden diese im Rahmen eines Projektes (Songwerkstatt; Filmmusik etc.) an (WPU) (optional).
Ku		Schülerinnen und Schüler erstellen mit grafischen oder fotografischen Mitteln ein Storyboard, planen Arbeitsprozesse, entwickeln Zielvorstellungen und präsentieren in verschiedenen Formaten.
Bio		Schülerinnen und Schüler erstellen ein Stop-Motion-Film zum Thema Mitose oder Meiose und identifizieren dabei die Möglichkeiten und Grenzen dieses Mediums (verbindlich in math.-nat. Klassen).
Sn		Schülerinnen und Schüler planen, gestalten und präsentieren einen Blog unter Beachtung rechtlicher Vorgaben z.B. zu Mode, Lebensstil oder Werten (U3).
Sp		Schülerinnen und Schüler nutzen unter Anleitung Funktionen der Videoanalyse (u.a. Slow Motion) zur Verbesserung der Technik beim Hochsprung und Kugelstoßen.




En		Schülerinnen und Schüler finden und nutzen passende Werkzeuge zum Schnitt von Filmen und teilen eigene Strategien zur Problemlösung mit anderen (optional).
La		Schülerinnen und Schüler nutzen Übersetzungsautomaten (z.B. Google Translate) zur Reflexion des eigenen Übersetzungsprozesses (anhand von Fabeln von Phaedrus)
Ph		Schülerinnen und Schüler nutzen bedarfsgerecht die GTR-Messdatenerfassung im Physik-Praktikum.
Mu		Schülerinnen und Schüler setzen sich mit der digitalen Produktion und Vermarktung von Musik auseinander und fertigen hierzu ein Padlet an (optional).
En		Schülerinnen und Schüler untersuchen und verstehen die Wirkung unterschiedlicher Darstellungsmittel in Filmen.
WuN		Schülerinnen und Schüler analysieren und reflektieren die Wirkung von Medien auf Individuum und Gesellschaft.
Ku		Schülerinnen und Schüler analysieren filmsprachliche und filmdramaturgische Mittel am Beispiel von Filmsequenzen.
Ge		Die Schülerinnen und Schüler untersuchen anhand eines Längsschnitts die Entwicklung der Kommunikations- und Massenmedien im 19. und 20. Jahrhundert und beurteilen ihre soziale und politische Bedeutung.

11. Jahrgang		
Fach	Kategorie	Kompetenz
De		Schülerinnen und Schüler suchen bibliographische Informationen, werten diese aus, fassen sie unter Berücksichtigung von Zitierweisen und Quellenangaben zusammen und bewahren sie strukturiert auf.
La		Schülerinnen und Schüler wenden selbständig geeignete Methoden und Strategien zum Suchen, Verarbeiten und Sichern von Informationen zu antiken Sehenswürdigkeiten in Rom an (Vorbereitung für Kurzvorträge in Rom).
Mu		Schülerinnen und Schüler lernen Plattformen für wissenschaftspropädeutische Zugänge kennen. Sie lernen Handlings über Zitierweisen und Quellenangaben (optional).






Ge		Schülerinnen und Schüler entwickeln Suchstrategien weiter, indem sie unter Anleitung den Entstehungsprozess eines Wikipediaartikels analysieren und kritisch bewerten.
Po		Schülerinnen und Schüler wenden im Rahmen der Berufs- und Studienorientierung selbstständig geeignete Methoden und Strategien zum Suchen, Verarbeiten, Erheben, und Sichern von Daten und Informationen an.
Po		Schülerinnen und Schüler führen im Rahmen der Berufs- und Studienorientierung selbstständig komplexe Medienrecherche durch. Sie erheben Daten, bewerten Informationen, identifizieren relevante Quellen, verarbeiten und sichern die Ergebnisse mit selbstgewählten Methoden.
Sn		Schülerinnen und Schüler kennen mehrere technische Bearbeitungswerkzeuge sowie ästhetische Gestaltungsmöglichkeiten und wenden diese in der Zusammenführung von Informationen im Rahmen eines Erklärvideos zu Migration an (Modul „El mundo en movimiento“).
Mu		Schülerinnen und Schüler kennen mehrere technische Bearbeitungswerkzeuge sowie ästhetische Gestaltungsmöglichkeiten und wenden diese in der Zusammenführung von Inhalten im Rahmen eines Features (z.B. Film) an (optional).
Po		Schülerinnen und Schüler planen und realisieren im Rahmen der Berufs- und Studienorientierung selbstständig Medienprodukte unter Beachtung rechtlicher Vorgaben und präsentieren sie adressatengerecht vor Publikum.
Ph		Schülerinnen und Schüler modellieren die beschleunigte Bewegung mit GeoGebra oder einer Tabellenkalkulation.
Ph		Schülerinnen und Schüler führen eine quadratische Regression zur Beschleunigung mit GTR und einer Tabellenkalkulation oder GeoGebra durch.
Ph		Schülerinnen und Schüler erstellen digitale Bewegungs-Videos und werten diese unter Verwendung der App Viana (digitale Messwerterfassung) und einer Tabellenkalkulation aus.
Frz		Schülerinnen und Schüler untersuchen und verstehen die Wirkung unterschiedlicher Darstellungsmittel in Filmen und verfassen eine Filmkritik.



12.-13. Jahrgang		
Fach	Kategorie	Kompetenz
Sn		Schülerinnen und Schüler wenden selbstständig geeignete Methoden und Strategien zum Suchen, Verarbeiten, Erheben und Sichern von Daten und Informationen an.
La		Schülerinnen und Schüler nehmen einen interpretierenden Lesevortrag anhand poetischer Texte auf und arbeiten sinnvoll Effekte und Musik mit ein (z.B. mit Audacity, Garage Band).
La		Schülerinnen und Schüler erstellen einen Trailer zu Caesars „De bello Gallico“ (Proemium, Germanen-Exkurs) und erlernen dabei Grundtechniken des Filmschnitts (Medienzentrum).
Mu		Schülerinnen und Schüler kennen mehrere technische Bearbeitungswerkzeuge sowie ästhetische Gestaltungsmöglichkeiten und wenden diese in der Zusammenführung von Informationen in Form eines Erklärvideos an (optional).
Inf		Schülerinnen und Schüler präsentieren und reflektieren ihr selbsterstelltes dreidimensionales Video vor der Klasse sowie in einer kurzen Ausarbeitung.
Ch		Schülerinnen und Schüler recherchieren im Internet, planen und realisieren im Themenbereich Energiequellen selbstständig Versuche und präsentieren die Ergebnisse adressatengerecht vor Publikum.
Sn		Schülerinnen und Schüler planen, gestalten und präsentieren selbstständig ein thematisch passendes Medienprodukt unter Beachtung rechtlicher Vorgaben und erarbeiten differenzierte Kriterien für die Beurteilung.
Ek		Schülerinnen und Schüler planen und realisieren selbstständig Medienprodukte zu einem Raummodul unter Beachtung rechtlicher Vorgaben und präsentieren sie adressatengerecht vor Publikum.
Inf		Schülerinnen und Schüler kennen verschiedene symmetrische und asymmetrische Verschlüsselungsverfahren sowie Möglichkeiten zum Entziffern („Knacken“) von verschlüsselten Daten. Sie beurteilen die Sicherheit der ihnen bekannten Verfahren.
Ch		Schülerinnen und Schüler erweitern und vertiefen ihre Kenntnisse im Umgang mit dem grafikfähigen Taschenrechner beim Lösen von Gleichungen, dem Umgang mit Ableitungen und der Rechnung mit Logarithmen.
DSp		Schülerinnen und Schüler erstellen unter Anleitung ein Tondokument (ggf. in Kooperation mit dem Medienzentrum Hannover) und integrieren dies in das Live-Spiel (optional).

DSp		Schülerinnen und Schüler untersuchen die Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes einer (Live-)Kamera und erarbeiten Grundlagen der Videoproduktion (optional).
Ch		Schülerinnen und Schüler setzen die digitale Messwerterfassung bei Redox titrationen z.B. im Zusammenhang mit Stärke-Bestimmung und bei der pH-Wert-Bestimmung bedarfsgerecht ein.
Ch		Schülerinnen und Schüler nutzen Gaschromatogramme zur Identifizierung von Reaktionsprodukten und erkennen die Bedeutung der Gaschromatografie in der Analytik (digitale Messwerterfassung und -analyse).
Ph		Schülerinnen und Schüler nutzen digitale Messwerterfassung bei der Kondensator-Entladung (Vernier-Sensoren und GTR) und beim Feder-Masse-Pendel (CBR und GTR).
Ph		Schülerinnen und Schüler modellieren (Tabellenkalkulation oder GeoGebra) und untersuchen (App PhyPhox) Schwingungen quantitativ.
Ph		Schülerinnen und Schüler modellieren den radioaktiven Zerfall mit einer Tabellenkalkulation.
Inf		Schülerinnen und Schüler nutzen die integrierte Entwicklungsumgebung Java Editor, um eigene Programme zu implementieren, bspw. zur Verschlüsselung, Sortierung oder Kompression von Daten.
Ph		Schülerinnen und Schüler nutzen Simulationen (PhET) zur qualitativen (und quantitativen) Erkundung des Feder-Masse-Pendels, (stehender) Wellen und Interferenzen.
Ph		Schülerinnen und Schüler untersuchen Phänomene der Quantenphysik mit Simulationen (Doppelspalt, Quantum eraser).
Ph		Schülerinnen und Schüler werten im RCL (Remote Control Laboratory) ein Experiment zur Elektronenbeugung quantitativ aus.
Inf		Schülerinnen und Schüler entwerfen und programmieren selbstständig in Kleingruppen ein dreidimensionales Video mit dem textbasierten 3D-Renderer POV-Ray. Dabei gehen sie arbeitsteilig vor und orientieren sich an gängigen Vorgehensmodellen der Softwareentwicklung.
WuN		Die Schülerinnen und Schüler reflektieren Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in verschiedenen Lebensbereichen, analysieren und modifizieren den eigenen Mediengebrauch.









En		Schülerinnen und Schüler analysieren die Wirkung von digitalen Medien auf das eigene Handeln, erkennen durch Medien vermittelte Rollen und Wirklichkeitsvorstellungen. Sie reflektieren die Bedeutung von Medien für die Identitätsbildung in gesellschaftlichen Kontexten.
Ek		Schülerinnen und Schüler analysieren die Gestaltung medialer Darstellungsformen und reflektieren die Wirkung von Medien auf Individuum und Gesellschaft.
DSp		Schülerinnen und Schüler analysieren und dekonstruieren markante Film- oder Tondokumente aus den Medien und integrieren diese in das Live-Spiel (optional).

Sortierung: Fächer

Deutsch		
Jahrgang	Kategorie	Kompetenz
5-6		Schülerinnen und Schüler nutzen die Rechtschreibfunktion einer Textverarbeitungssoftware.
5-6		Schülerinnen und Schüler nutzen altersgerechte Suchmaschinen zur Informationsbeschaffung.
7		Schülerinnen und Schüler nutzen einfache technische Gestaltungswerkzeuge und -mittel zur Erstellung einer Präsentation und zeigen diese vor der Klasse (Stimmung / Autoren).
7		Schülerinnen und Schüler verändern unter Verwendung akustischer Elemente Balladen und erstellen daraus ein Hörspiel (optional).
10		Schülerinnen und Schüler suchen bibliographische Informationen, werten diese aus, fassen sie unter Berücksichtigung von Zitierweisen und Quellenangaben zusammen und bewahren sie strukturiert auf.
10		Schülerinnen und Schüler kennen mehrere technische Bearbeitungswerkzeuge sowie ästhetische Gestaltungsmöglichkeiten und wenden diese in der Zusammenführung von Inhalten im Rahmen eines Features an (optional)
11		Schülerinnen und Schüler suchen bibliographische Informationen, werten diese aus, fassen sie unter Berücksichtigung von Zitierweisen und Quellenangaben zusammen und bewahren sie strukturiert auf.






Englisch		
Jahrgang	Kategorie	Kompetenz
5		Schülerinnen und Schüler nutzen unter Anleitung Programme zum Vokabellernen.
6		Schülerinnen und Schüler beschreiben und reflektieren ihre eigene Mediennutzung.
8		Schülerinnen und Schüler erkennen media messages in Werbung und Zeitschriftenartikel.
8		Schülerinnen und Schüler entnehmen zielgerichtet Informationen aus dem Internet und bewerten unter Anleitung Informationsquellen und Suchergebnisse.
9		Schülerinnen und Schüler wenden Funktionen von digitalen Wörterbüchern unter Anleitung an.
9		Schülerinnen und Schüler setzen sich kritisch mit Online-Wörterbüchern auseinander.
9		Schülerinnen und Schüler kennen einfache technische Bearbeitungswerkzeuge sowie Gestaltungsmittel und wenden diese für die Erstellung eines Interviews an (Optional).
10		Schülerinnen und Schüler untersuchen und verstehen die Wirkung unterschiedlicher Darstellungsmittel in Filmen.
10		Schülerinnen und Schüler finden und nutzen passende Werkzeuge zum Schnitt von Filmen und teilen eigene Strategien zur Problemlösung mit anderen (optional).
12-13		Schülerinnen und Schüler analysieren die Wirkung von digitalen Medien auf das eigene Handeln, erkennen durch Medien vermittelte Rollen und Wirklichkeitsvorstellungen. Sie reflektieren die Bedeutung von Medien für die Identitätsbildung in gesellschaftlichen Kontexten.




Spanisch





Jahrgang	Kategorie	Kompetenz
6		Schülerinnen und Schüler verfassen eine E-Mail und sprechen über diese digitale Kommunikationsmöglichkeit.
7		Schülerinnen und Schüler planen und erstellen unter Anleitung ein Video und stellen dieses vor.
8		Schülerinnen und Schüler kennen einfache technische Bearbeitungswerkzeuge sowie Gestaltungsmittel und wenden diese für die Erstellung eines Videos zur Präsentation des eigenen Zuhauses / Traumhauses an.
9		Schülerinnen und Schüler sprechen über ihr eigenes Nutzungsverhalten und entwickeln ein grundlegendes Sicherheitsbewusstsein (U4 – Nos comunicamos en la red).
10		Schülerinnen und Schüler planen, gestalten und präsentieren einen Blog unter Beachtung rechtlicher Vorgaben z.B. zu Mode, Lebensstil oder Werten (U3).
11		Schülerinnen und Schüler kennen mehrere technische Bearbeitungswerkzeuge sowie ästhetische Gestaltungsmöglichkeiten und wenden diese in der Zusammenführung von Informationen im Rahmen eines Erklärvideos zu Migration an (Modul „El mundo en movimiento“).
12-13		Schülerinnen und Schüler wenden selbstständig geeignete Methoden und Strategien zum Suchen, Verarbeiten, Erheben und Sichern von Daten und Informationen an.
12-13		Schülerinnen und Schüler planen, gestalten und präsentieren selbstständig ein thematisch passendes Medienprodukt unter Beachtung rechtlicher Vorgaben und erarbeiten differenzierte Kriterien für die Beurteilung.







Latein







Jahrgang	Kategorie	Kompetenz
6		Schülerinnen und Schüler stellen Aspekte aus dem Themenbereich römisches Alltagsleben (Forum Romanum, Circus Maximus, Caracalla-Thermen, römische Kleidung, römisches Essen) unter Einsatz einer Präsentationssoftware vor.
7		Schülerinnen und Schüler nutzen unter Anleitung Programme zum Vokabellernen.
8		Schülerinnen und Schüler erstellen Übungsmaterialien für sich und andere mithilfe von Learning-Apps (Hot Potatoes / Bitsboard).
9		Schülerinnen und Schüler wenden Funktionen von digitalen Wörterbüchern unter Anleitung an und vergleichen verschiedene Wörterbücher im Internet und in analoger Form.
10		Schülerinnen und Schüler erstellen ein Stop-Motion-Film zu mythischen Erzählungen und identifizieren dabei die Möglichkeiten und Grenzen dieses Mediums.
10		Schülerinnen und Schüler nutzen Übersetzungsautomaten (z. B. Google Translate) zur Reflexion des eigenen Übersetzungsprozesses (anhand von Fabeln von Phaedrus)
11		Schülerinnen und Schüler wenden selbständig geeignete Methoden und Strategien zum Suchen, Verarbeiten und Sichern von Informationen zu antiken Sehenswürdigkeiten in Rom an (Vorbereitung für Kurzvorträge in Rom).
12-13		Schülerinnen und Schüler nehmen einen interpretierenden Lesevortrag anhand poetischer Texte auf und arbeiten sinnvoll Effekte und Musik mit ein (z.B. mit Audacity, Garage Band).
12-13		Schülerinnen und Schüler erstellen einen Trailer zu Caesars „De bello Gallico“ (Proemium, Germanen-Exkurs) und erlernen dabei Grundtechniken des Filmschnitts (Medienzentrum).






Französisch		
Jahrgang	Kategorie	Kompetenz
7		Schülerinnen und Schüler beschreiben ihr eigenes Medienverhalten und kennen die Rolle und Vielfalt der digitalen Medienlandschaft (Les médias et moi - Unité 6).
9		Schülerinnen und Schüler recherchieren in verschiedenen digitalen Umgebungen und strukturieren Informationen zunehmend selbständig.
10		Schülerinnen und Schüler wenden selbständig geeignete Methoden und Strategien zum Suchen, Verarbeiten und Sichern von Informationen an.
10		Schülerinnen und Schüler stellen Aspekte aus dem Themenbereich „Régions, environnement“ (Découvertes 5) unter Einsatz einer Präsentationssoftware vor und erarbeiten differenzierte Kriterien für eine Beurteilung.
11		Schülerinnen und Schüler untersuchen und verstehen die Wirkung unterschiedlicher Darstellungsmittel in Filmen und verfassen eine Filmkritik.




Religion		
Jahrgang	Kategorie	Kompetenz
5		Schülerinnen und Schüler sprechen über Medienerfahrungen und setzen sich mit verletzenden Worten und Bildern u.a. in der digitalen Kommunikation auseinander und gestalten tröstende Worte und Formen der Zuwendung.
6		Schülerinnen und Schüler zeigen die Notwendigkeit gemeinsamer Verhaltensregeln u.a. bei der digitalen Interaktion für ein gelingendes Miteinander auf.
9		Die Schülerinnen und Schüler reflektieren Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in verschiedenen Lebensbereichen, analysieren und modifizieren den eigenen Mediengebrauch (Sequenz "Freiheit und Verantwortung in Gottes Schöpfung" exemplarisch anhand der Fertigung von Handys und Computern).






Werte und Normen / Philosophie		
Jahrgang	Kategorie	Kompetenz
6		Schülerinnen und Schüler sprechen über Medienerfahrungen und setzen sich mit verletzenden Worten und Bildern u.a. in der digitalen Kommunikation auseinander und gestalten tröstende Worte und Formen der Zuwendung.
8		Schülerinnen und Schüler führen selbstständig komplexe Medienrecherchen durch. Sie erheben Daten, bewerten Informationen, identifizieren relevante Quellen, verarbeiten und sichern die Ergebnisse in einer Präsentation.
10		Schülerinnen und Schüler analysieren und reflektieren die Wirkung von Medien auf Individuum und Gesellschaft.
12		Die Schülerinnen und Schüler reflektieren Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in verschiedenen Lebensbereichen, analysieren und modifizieren den eigenen Mediengebrauch.






Musik		
Jahrgang	Kategorie	Kompetenz
6		Schülerinnen und Schüler erlernen die Grundfunktionen von geeigneten Apps mit dem iPad und setzen diese im Unterricht funktional ein (optional).
6		Schülerinnen und Schüler recherchieren und informieren sich über inhaltliche Kontexte mithilfe von Medien (optional).
6		Schülerinnen und Schüler erstellen kleinere Hörspiele oder Stop-Motion-Filme anhand formaler und ästhetischer Kriterien (optional).
7-8		Schülerinnen und Schüler kommunizieren musikalisch mithilfe von geeigneten Band-Apps (optional).
7-8		Schülerinnen und Schüler erstellen eine Präsentation und stellen diese in der Klasse vor. Sie binden auch Musikbeispiele in ihre Präsentation ein (optional).
7-8		Schülerinnen und Schüler erstellen kleinere Musik-/ Filmproduktionen mithilfe von ästhetischen Kriterien (z.B. Original und Bearbeitung) (optional).



9-10		Schülerinnen und Schüler verorten frei verfügbare Zugänge für Musik- Materialien (Noten, Aufnahmen, Filme) und sind in der Lage diese in eigene Präsentationen einzubinden (optional).
9-10		Schülerinnen und Schüler kennen technische Produktions- und Bearbeitungsmöglichkeiten von Musik (Sequencer, DJing, Audacity, Aufnahmetechnik etc.) und wenden diese im Rahmen eines Projektes (Songwerkstatt; Filmmusik etc.) an (WPU) (optional).
9-10		Schülerinnen und Schüler setzen sich mit der digitalen Produktion und Vermarktung von Musik auseinander und fertigen hierzu ein padlet an (optional).
11		Schülerinnen und Schüler lernen Plattformen für wissenschaftspropädeutische Zugänge kennen. Sie lernen Handlings über Zitierweisen und Quellenangaben (optional).
11		Schülerinnen und Schüler kennen mehrere technische Bearbeitungswerkzeuge sowie ästhetische Gestaltungsmöglichkeiten und wenden diese in der Zusammenführung von Inhalten im Rahmen eines Features (z.B. Film) an (optional).
12-13		Schülerinnen und Schüler kennen mehrere technische Bearbeitungswerkzeuge sowie ästhetische Gestaltungsmöglichkeiten und wenden diese in der Zusammenführung von Informationen in Form eines Erklärvideos an (optional).







Kunst		
Jahrgang	Kategorie	Kompetenz
6		Schülerinnen und Schüler beschreiben und analysieren fotografische Gestaltungsmittel in Medien am Beispiel inszenierter Porträtfotografien.
8		Schülerinnen und Schüler analysieren fotografische Gestaltungsmittel in Medien am Beispiel von Fotosequenzen.
8		Schülerinnen und Schüler erstellen eine Fotosequenz aus Einzelfotografien durch Montage, nutzen Mittel der digitalen Bildbearbeitung und stellen ihre Ergebnisse vor.
10		Schülerinnen und Schüler erstellen mit grafischen oder fotografischen Mitteln ein Storyboard, planen Arbeitsprozesse, entwickeln Zielvorstellungen und präsentieren in verschiedenen Formaten.
10		Schülerinnen und Schüler analysieren filmsprachliche und filmdramaturgische Mittel am Beispiel von Filmsequenzen.





Darstellendes Spiel		
Jahrgang	Kategorie	Kompetenz
12-13		Schülerinnen und Schüler erstellen unter Anleitung ein Tondokument (ggf. in Kooperation mit dem Medienzentrum Hannover) und integrieren dies in das Live-Spiel (optional).
12-13		Schülerinnen und Schüler untersuchen die Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes einer (Live-)Kamera und erarbeiten Grundlagen der Videoproduktion (optional).
12-13		Schülerinnen und Schüler analysieren und dekonstruieren markante Film- oder Tondokumente aus den Medien und integrieren diese in das Live-Spiel (optional).

Erdkunde		
Jahrgang	Kategorie	Kompetenz
5		Schülerinnen und Schüler entnehmen zielgerichtet Informationen aus altersgerechten Informationsquellen (bspw. Geolino.de, blinde-kuh.de o.ä.) und entwickeln erste Such- und Verarbeitungsstrategien für die Erstellung eines Referates zu einem selbstgewählten Thema.
8		Schülerinnen und Schüler erweitern und vertiefen ihre Kenntnisse von digitalen Werkzeugen (Vergleich Luftbild – Stadtmodell) unter Anleitung.
8		Schülerinnen und Schüler recherchieren in verschiedenen digitalen Umgebungen und strukturieren Informationen zum Thema „Stadt im Wandel“ zunehmend selbstständig.
12-13		Schülerinnen und Schüler analysieren die Gestaltung medialer Darstellungsformen und reflektieren die Wirkung von Medien auf Individuum und Gesellschaft.
12-13		Schülerinnen und Schüler planen und realisieren selbstständig Medienprodukte zu einem Raummodul unter Beachtung rechtlicher Vorgaben und präsentieren sie adressatengerecht vor Publikum.



Geschichte		
Jahrgang	Kategorie	Kompetenz
5		Schülerinnen und Schüler legen Suchinteressen fest und beherrschen den Umgang mit altersgerechten Suchmaschinen (blindekuh, fragfinn).
5		Schülerinnen und Schüler entnehmen zielgerichtet Informationen aus Online-Lexika und bewerten unter Anleitung Informationsquellen und Suchergebnisse.
6		Schülerinnen und Schüler beschreiben im Rahmen des Medienwandels in der Frühen Neuzeit auch ihr eigenes Medienverhalten und entdecken die Vielfalt der digitalen Medienlandschaft.
10		Schülerinnen und Schüler untersuchen anhand eines Längsschnitts die Entwicklung der Kommunikations- und Massenmedien im 19. und 20. Jahrhundert und beurteilen ihre soziale und politische Bedeutung.
11		Schülerinnen und Schüler entwickeln Suchstrategien weiter, indem sie unter Anleitung den Entstehungsprozess eines Wikipediaartikels analysieren und kritisch bewerten.





Politik / Wirtschaft		
Jahrgang	Kategorie	Kompetenz
8		Schülerinnen und Schüler recherchieren im Rahmen einer Webquest in verschiedenen digitalen Umgebungen zum Thema Smartphonekauf und strukturieren gefundene Informationen zunehmend selbständig.
11		Schülerinnen und Schüler wenden im Rahmen der Berufs- und Studienorientierung selbstständig geeignete Methoden und Strategien zum Suchen, Verarbeiten, Erheben, und Sichern von Daten und Informationen an.
11		Schülerinnen und Schüler führen im Rahmen der Berufs- und Studienorientierung selbstständig komplexe Medienrecherche durch. Sie erheben Daten, bewerten Informationen, identifizieren relevante Quellen, verarbeiten und sichern die Ergebnisse mit selbstgewählten Methoden.
11		Schülerinnen und Schüler planen und realisieren im Rahmen der Berufs- und Studienorientierung selbstständig Medienprodukte unter Beachtung rechtlicher Vorgaben und präsentieren sie adressatengerecht vor Publikum.



Mathematik		
Jahrgang	Kategorie	Kompetenz
6		Schülerinnen und Schüler nutzen grundlegende Funktionen eines dynamischen Geometrieprogramms (GeoGebra) unter Anleitung zur Erkundung von Symmetrieabbildungen.
6		Schülerinnen und Schüler nutzen unter Anleitung den Diagrammassistenten eines Tabellenkalkulationsprogrammes, um Kreis und Säulendiagramme zu erstellen.
7		Schülerinnen und Schüler wenden grundlegende Funktionen von Tabellenkalkulationsprogrammen unter Anleitung im Themenbereich Prozent- und Zinsrechnung an.
7		Schülerinnen und Schüler wenden grundlegende Funktionen des grafikfähigen Taschenrechners unter Anleitung an.
8		Schülerinnen und Schüler erweitern und vertiefen ihre Kenntnisse im Umgang mit dem grafikfähigen Taschenrechner.
9		Schülerinnen und Schüler erweitern und vertiefen ihre Kenntnisse im Umgang mit dynamischen Geometrieprogrammen (GeoGebra) in den Themenbereichen quadratische Funktionen und Satzgruppe des Pythagoras.









Chemie		
Jahrgang	Kategorie	Kompetenz
12		Schülerinnen und Schüler erweitern und vertiefen ihre Kenntnisse im Umgang mit dem grafikfähigen Taschenrechner beim Lösen von Gleichungen, dem Umgang mit Ableitungen und der Rechnung mit Logarithmen.
12		Schülerinnen und Schüler setzen die digitale Messwerterfassung bei Redox titrationen z.B. im Zusammenhang mit Stärke-Bestimmung und bei der pH-Wert-Bestimmung bedarfsgerecht ein.
13		Schülerinnen und Schüler nutzen Gaschromatogramme zur Identifizierung von Reaktionsprodukten und erkennen die Bedeutung der Gaschromatografie in der Analytik (digitale Messwerterfassung und -analyse).
13		Schülerinnen und Schüler recherchieren im Internet, planen und realisieren im Themenbereich Energiequellen selbstständig Versuche und präsentieren die Ergebnisse adressatengerecht vor Publikum.







Physik		
Jahrgang	Kategorie	Kompetenz
8		Schülerinnen und Schüler nutzen an Beispielen gleichförmige Bewegung im $s(t)$ -Diagramm oder „ohmscher Widerstand“ die Grafik- und Listen Funktion ihres GTR und nehmen eine lineare Regression mit dem GTR vor.
8		Schülerinnen und Schüler verwenden angeleitet Simulationen (PhET) zur Erkundung von Reibungselektrizität und elektrischen Schaltungen.
9		Schülerinnen und Schüler nutzen quadratische Regression mit GTR, Tabellenkalkulation oder GeoGebra zur Formel für die Bewegungsenergie.
10		Schülerinnen und Schüler nutzen bedarfsgerecht die GTR-Messdatenerfassung im Physik-Praktikum.
11		Schülerinnen und Schüler modellieren die beschleunigte Bewegung mit GeoGebra oder einer Tabellenkalkulation.
11		Schülerinnen und Schüler führen eine quadratische Regression zur Beschleunigung mit GTR und einer Tabellenkalkulation oder GeoGebra durch.
11		Schülerinnen und Schüler erstellen digitale Bewegungs-Videos und werten diese unter Verwendung der App Viana (digitale Messwerterfassung) und einer Tabellenkalkulation aus.
12		Schülerinnen und Schüler nutzen digitale Messwerterfassung bei der Kondensator-Entladung (Vernier-Sensoren und GTR) und beim Feder-Masse-Pendel (CBR und GTR).
12		Schülerinnen und Schüler modellieren (Tabellenkalkulation oder GeoGebra) und untersuchen (App PhyPhox) Schwingungen quantitativ.
12		Schülerinnen und Schüler nutzen Simulationen (PhET) zur qualitativen (und quantitativen) Erkundung des Feder-Masse-Pendels, (stehender) Wellen und Interferenzen.
13		Schülerinnen und Schüler modellieren den radioaktiven Zerfall mit einer Tabellenkalkulation.
13		Schülerinnen und Schüler untersuchen Phänomene der Quantenphysik mit Simulationen (Doppelspalt, Quantum eraser).
13		Schülerinnen und Schüler werten im RCL (Remote Control Laboratory) ein Experiment zur Elektronenbeugung quantitativ aus.

Biologie		
Jahrgang	Kategorie	Kompetenz
9		Schülerinnen und Schüler planen und erstellen unter Anleitung ein Podcast zu den Themen Immunbiologie und Sexualkunde und stellen diesen vor.
10		Schülerinnen und Schüler erstellen ein Stop-Motion-Film zum Thema Mitose oder Meiose und identifizieren dabei die Möglichkeiten und Grenzen dieses Mediums (verbindlich in math.-nat. Klassen).

Informatik		
Jahrgang	Kategorie	Kompetenz
9		Schülerinnen und Schüler präsentieren und reflektieren ihr programmiertes Computerspiel vor der Klasse sowie in einer kurzen Ausarbeitung (Informatik-Praktikum).
9		Schülerinnen und Schüler entwerfen und programmieren arbeitsteilig in Kleingruppen ein Computerspiel mithilfe der blockbasierten Programmiersprache Scratch (Informatik-Praktikum).
12		Schülerinnen und Schüler präsentieren und reflektieren ihr selbsterstelltes dreidimensionales Video vor der Klasse sowie in einer kurzen Ausarbeitung.
12		Schülerinnen und Schüler kennen verschiedene symmetrische und asymmetrische Verschlüsselungsverfahren sowie Möglichkeiten zum Entziffern („Knacken“) von verschlüsselten Daten. Sie beurteilen die Sicherheit der ihnen bekannten Verfahren.
12		Schülerinnen und Schüler nutzen die integrierte Entwicklungsumgebung Java Editor, um eigene Programme zu implementieren, bspw. zur Verschlüsselung, Sortierung oder Kompression von Daten.
12		Schülerinnen und Schüler entwerfen und programmieren selbstständig in Kleingruppen ein dreidimensionales Video mit dem textbasierten 3D-Renderer POV-Ray. Dabei gehen sie arbeitsteilig vor und orientieren sich an gängigen Vorgehensmodellen der Softwareentwicklung.

Sport		
Jahrgang	Kategorie	Kompetenz
8		Schülerinnen und Schüler planen und erstellen unter Anleitung ein Musikvideo (Hip-Hop) und stellen dieses vor.
10		Schülerinnen und Schüler nutzen unter Anleitung Funktionen der Videoanalyse (u.a. Slow Motion) zur Verbesserung der Technik beim Hochsprung und Kugelstoßen.

zusätzliche Angebote		
Jahrgang	Kategorie	Kompetenz
IT-Schulung I 5		Schülerinnen und Schüler kommunizieren unter Einhaltung von Umgangsregeln mit Hilfe des internen Mail- und Videokonferenzsystems von IServ.
IT-Schulung I 5		Schülerinnen und Schüler erhalten einen IServ-Zugang und lernen den Umgang mit personalisierten Accounts.
IT-Schulung I 5		Schülerinnen und Schüler wählen selbst ein sicheres Passwort für ihren IServ-Zugang und lernen erste Strategien zum Merken und Verwalten von Zugangsdaten.
IT-Schulung I 5		Schülerinnen und Schüler kennen die Bestandteile der Computeranlage, identifizieren einfache technische Probleme und ermitteln Bedarfe für Lösungen.
IT-Schulung I 5		Schülerinnen und Schüler wenden grundlegende Funktionen unseres Lernmanagementsystems IServ (Mail, News, Kalender, Aufgaben, Texte und Videokonferenzen) unter Anleitung an.
IT-Schulung I 5		Schülerinnen und Schüler wenden grundlegende Funktionen des Betriebssystems Windows 10 (Programme starten und bedienen, Dateien verwalten) unter Anleitung an.
IT-Schulung I 5		Schülerinnen und Schüler wenden grundlegende Funktionen des Textverarbeitungsprogramms LibreOffice Writer (Texte erstellen) unter Anleitung an.
Workshop I Smiley 6		Schülerinnen und Schüler sprechen über ihr eigenes Nutzungsverhalten und entwickeln ein grundlegendes Sicherheitsbewusstsein.

IT-Schulung II 6		Schülerinnen und Schüler kennen grundlegende Strategien zur Wahrung von Privatsphäre und Gerätesicherheit beim Aufruf von Webseiten.
IT-Schulung II 6		Schülerinnen und Schüler wenden grundlegende Funktionen der Präsentationssoftware LibreOffice Impress (Texte erstellen) unter Anleitung an.
IT-Schulung II 6		Schülerinnen und Schüler erweitern und vertiefen ihre Kenntnisse im Umgang mit dem Textverarbeitungsprogramm LibreOffice Writer (Text gestalten, als PDF exportieren).
Workshop II Smiley 7		Schülerinnen und Schüler erkennen Vorteile und Probleme der digitalen Kommunikation und reflektieren Ihre Selbstdarstellung in sozialen Medien.
Workshop Polizei 8		Schülerinnen und Schüler entwickeln ein erweitertes Bewusstsein für Persönlichkeitsrechte und Datenmissbrauch.
Workshop Return 9		Schülerinnen und Schüler erkennen durch Medien vermittelte Rollen- und Wirklichkeitsvorstellungen und reflektieren die Auswirkungen auf die eigene Identitätsbildung (Prävention Internet-Pornographie-Konsum)

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

Die Basis für eine gelingende Medienbildung ist eine entsprechende technische Ausstattung, die sich an den didaktischen Anforderungen (s. Kapitel 3) orientiert und professionell gewartet wird. Gleichzeitig können Einsatzmöglichkeiten neuer Medien in Lehr- und Lernarrangements, wonach sich die technische Ausstattung richten soll, nur entwickelt und erprobt werden, wenn schon eine entsprechende Technik vorhanden ist. Diese beiden Aufgabenbereiche bedingen einander und müssen daher gleichmäßig aufgebaut werden.

4.1 Internetanbindung

IST Es sind für den pädagogischen Bereich zwei T@School SVDSL-Anschlüsse mit jeweils 175-250 Mbit/s vorhanden. Der verwendete Router (DrayTec Vigor 2840) kann davon im Moment 370 Mbit/s zur Verfügung stellen. Pro Schülerin oder Schüler steht somit theoretisch eine Datenrate von ca. 0,33 Mbit/s bereit. Diese Bandbreite reichte bisher auch während der vermehrten Nutzung des Videokonferenzsystems für das Lernen auf Distanz in der Corona-Phase meistens aus. Hier ist aber zu beachten, dass durch die begrenzte bisherige technische Ausstattung (WLAN, Endgeräte) und die erst beginnende Umsetzung der verbindlichen Kompetenzbildung im Fachunterricht (s. Kapitel 3) diese Bandbreite zukünftig schnell an ihre Grenzen stoßen wird.

Die Verwaltung ist davon getrennt an das 1 Gbit/s-Breitbandnetz der LHH angeschlossen

SOLL Eine schnellere Internetanbindung des pädagogischen Bereiches wäre besonders mit Blick auf die geplante verbindliche Schulung der Medienkompetenz (s. Kapitel 3), die zukünftigen Anforderungen in der Corona-Phase (synchrones und asynchrones Lernen auf Distanz), die erweiterte Ausstattung mit Endgeräten und die in Aussicht gestellten Einrichtung einer flächendeckenden WLAN-Netzwerkinfrastruktur (Ratsbeschluss der LHH vom 17.12.2020 – Drucksachen 1000/2020 und 2754/2020) wichtig. Der Wert von 1 Mbit/s pro Schülerin oder Schüler, welcher u.a. in den Förderrichtlinien zum Breitbandausbau des Bundes als Standard festgelegt wurde, könnte bei uns mit wenig technischem und finanziellem Aufwand gewährleistet werden, in dem der bereits im Gebäude vorhandene Anschluss an das Glasfaser-Breitbandnetz (1Gbit/s) der LHH (Verwaltung) auf den pädagogischen Bereich erweitert würde. Diese Erweiterung sollte schnellstmöglich noch im Schuljahr 2021/2022 durchgeführt werden.

4.2 technische Gebäudeinfrastruktur

IST Die Bismarckschule wurde 2010/2011 erweitert und modernisiert, so dass die Inhouse-Verkabelung weitestgehend dem MEP-Standard der LHH entspricht. In jedem Raum gibt es vier LAN-Anschlüsse und weitere LAN-Anschlüsse an bestimmten Punkten als Vorbereitung für die Einrichtung eines flächendeckendes WLAN.

SOLL Der kommende Zusatzbau soll hinsichtlich der technische Gebäudeinfrastruktur ebenfalls im MEP-Standard der LHH ausgebaut werden.

4.3 Internetzugang (LAN / WLAN)

Von den vier LAN-Anschlüssen in jedem Klassenraum ist einer standardmäßig für die Nutzung freigeschaltet (LAN-Dose neben der Stirnseite, linker Anschluss), so dass alle Laptops (Leihgeräte und Geräte an den interaktiven Whiteboards) unkompliziert per LAN-Kabel verbunden werden können.

IST Es gibt seit 2021/2022 ein flächendeckendes WLAN mit Authentifizierung über IServ, welches als Übergangslösung mit Accesspoints aus dem Anwenderbereich eingerichtet wurde. In einzelnen Bereichen gibt es zusätzlich ältere Accesspoints aus dem Anwenderbereich (Musik, Sport, Chemie, Physik, Inklusionsraum N101, Containerräume C1-C6, Lehrerzimmer), die aber weder miteinander vernetzt sind, noch eine datenschutzkonforme Benutzerauthentifizierung bieten. Gleiches gilt für die weiteren sechs Accesspoints zur Ausleihe und die vier Accesspoints, die in den mobilen Gerätepools installiert sind. Über den Router (DrayTec Vigor 2840) wurde ein rudimentärer Contentfilter aktiviert.

SOLL

Der Kompetenzaufbau (s. Kapitel 3) kann nur realisiert werden, wenn es mittelfristig ein stabiles, flächendeckendes WLAN gibt (Controllerbasiert, VLAN-fähig, AC-Standard, skalierbar, Band-Steering), welches mittels Benutzerauthentifizierung über einen Radius-Server einen datenschutzkonformen Zugang für Schülerinnen, Schülern, Lehrerinnen, Lehrer und Verwaltung gewährleistet. Hier ist darauf zu achten, dass die einzelnen Netze (Schüler/Lehrer/Verwaltung) voneinander getrennt sind, die wichtigsten Einstellungen innerschulisch vorgenommen werden können (First-Level-Support) und ein zügiger externer Second-Level-Support eingerichtet wird. Ein professioneller Contentfilter, der die Inhalte von Webseiten während des Browserbetriebs hinsichtlich einzelner Wörter, Phrasen, Bilder oder Links, die auf einen illegalen, verfassungsfeindlichen, rassistischen, gewaltverherrlichenden oder pornografischen Inhalt hindeuten, automatisiert filtert und ggf. den Zugriff auf die Inhalte über das mobile Endgerät blockiert, sollte zur Verfügung gestellt werden. Die Änderung der Einstellungen für diesen Contentfilter sollte schulintern möglich sein.

4.4 Hard- und Softwareausstattung

Präsentationsysteme

IST

- interaktive Whiteboards (SMART Board) in 13 Fach- und Kursräumen. In zwei Räumen sind Geräte der 800er Reihe und in den restlichen Varianten der 600er Reihe verbaut. Diese sind auch nach Austausch der meisten Beamer weiterhin sehr wartungsintensiv und technisch veraltet. Die Verkabelung der SMART Boards über die Anschlüsse in den Kacheltischen der Naturwissenschaften ist zudem fehlerhaft, so dass zusätzliche Kabel gelegt werden mussten.
- eine automatische Leinwand und ein leistungsstarker Beamer in der Aula (finanziert durch den Verein der Eltern und Förderer der Bismarckschule)
- je einen Beamer in den beiden PC-Räumen (R8 und R304)
- je ein Kurzstanzbeamer im Lehrerpult der Containerräumen C1-C6
- je einen Beamer auf den drei mobilen Medienwagen (Leihe)
- sechs weitere Beamer (Leihe)
- 25 AppleTVs zur Bildschirm Spiegelung
- keine digitalen Präsentationsmöglichkeiten in allen anderen Unterrichtsräumen

SOLL

- wartungsarmes, professionelles Präsentationssystem (Beamer und Projektionsfläche, IWB, TFT-Display ab 85 Zoll) in jedem Raum mit angeschlossenem Rechner
- ggf. Erneuerung der Verkabelung bei bereits bestehenden SMART Boards (NW) als Übergangslösung
- geräteunabhängige Möglichkeit der Bildschirm Spiegelung auf das Präsentationssystem (AirPlay, ChromeCast, MiraCast)
- genügend analoge Tafelflächen außerhalb der Präsentationsfläche, die nachhaltig und umweltfreundlich beschrieben werden können (kein Plastikmüll durch Whiteboardmarker)

Audiosysteme

IST

- Zentrales Lautsprechersystem für Alarmsignale und Durchsagen in allen Bereichen.
- einfache PC-Lautsprecher in den 13 Fach- und Kursräumen mit interaktivem Whiteboard
- professionellere Audiosysteme in den zwei Musikräumen
- professionelles Audiosystem in der Aula
- großer Lautsprecher in den Sporthallen
- einige mobile CD-MP3-Player für den Fremdsprachenunterricht (Dauerleihe)
- je einen PC-Lautsprecher auf den drei mobilen Medienwagen (Leihe)
- fünf PC-Lautsprecher (Leihe)
- vier Bluetooth-Lautsprecher (Leihe)
- sieben Mikrophone (Leihe)
- keine Audiosysteme in allen anderen Unterrichtsräumen.

- SOLL** |
- hochwertiges Audiosystem in jedem Unterrichtsraum

Endgeräteausstattung

- IST** |
- je 32 Desktop-PCs in zwei PC-Räumen
 - 13 Laptops in den Räumen mit interaktivem Whiteboard
 - acht Desktop-PCs (veraltet) im Lehrer-PC-Raum mit der Möglichkeit zum Drucken (veraltete Geräte, die nicht für das Druckaufkommen ausgelegt sind)
 - vier Desktop-PCs und sechs Tablets (iPad 2019) im Inklusionsraum (N 101)
 - zwei professionelle Kopierer mit Scanfunktion
 - zwei mobile Tabletpools mit jeweils 16 iPads (iPad Air 2014 / iPad 2020)
 - zwei mobile Laptops mit 10 bzw. 16 HP Elitebooks 840 G3 (14“, i5 von 2017)
 - drei Medienwagen mit jeweils einer Laptop-Beamer-Lautsprecher-Kombination
 - zehn ältere Laptops (Roberta-AG)
 - 40 Lego Mindstorms (Roberta-AG)
 - sechs Laptops (Leihe)
 - zwei Dokumentenkameras (Leihe)
 - zwei Digitalkameras (Leihe)
 - zwei Webcams (Leihe)
 - 32 Kopfhörer (Leihe)
 - Unterrichtsspezifische Hardware:
 - eine hochauflösende Dokumentenkamera der Firma ELMO (Chemie)
 - verschiedene Sensoren zur digitalen Messwerterfassung von VERNIER (Chemie)
 - verschiedene Handgeräte zur digitalen Messwerterfassung (Chemie)
 - 15 Strom- und Spannungssensoren sowie Temperatursensoren (Physik)

- SOLL** |
- Anschaffung weiterer mobiler Endgerätepools für den unterrichtlichen Einsatz
 - zehn Konvertibles (Roberta)
 - Halterungen für iPads für den Einsatz als Dokumentenkamera (Chemie)
 - acht Laptops für den stationären Einsatz in den Chemie-Fachräumen
 - schnellere Erneuerung veralteter Hardware

Softwareausstattung

- IST** |
- Lern- und Kommunikationsplattform: IServ (s. Kapitel 4.5)
 - Stunden- und Vertretungsplan: Untis / Vertretungsplan.app
 - Schülerverwaltung: WinSchool (Sek I) / Indiware (Sek II)
 - Kontoverwaltung: StarMoney
 - Lernmittelverwaltung: Littera LM
 - Zeugniserstellung: KLV
 - Mobile Device Management (MDM) für iPads: Jamf School
 - Betriebssysteme: Windows 10 (Desktop-PCs und Laptops) / iPadOS 14 (iPads)
 - Office: Microsoft Office 2010, Libre Office 5 / Pages, Numbers, Keynote
 - Software für die Lehrer-Leihgeräte (iPads):
 - Teacher-Tool (Notenverwaltung)
 - einige digitale Lehrwerke als Schullizenz (Spanisch, tlw. für Mathe, Biologie, Chemie, Physik, Erdkunde)
 - Unterrichtsspezifische Software/Webtools:
 - Actionbound (interaktive Guides)
 - AK-Analytik (Messwerterfassung – Chemie)
 - Anton (Lernplattform)
 - Audacity (Hörspiele / Musikproduktion)
 - Edkimo (Evaluation)
 - Explain Everything (Erklärvideos)
 - GarageBand (Hörspiele / Musikproduktion)
 - GeoGebra (dynamische Geometriesoftware)

- Green Screen by Do Ink (Greenscreen-Videos)
- Halftone 2 (Comics)
- iMovie (Filmaufnahmen, Videoschnitt)
- iStopMotion / Stop Motion Studio (Stop-Motion-Aufnahmen)
- Kahoot / Plickers (interaktive Quizze)
- Padlet (kollaborative Pinnwände)
- Prezi (Präsentationen)
- SPARKvue (Messwerterfassung)
- Thinglink (Erstellung interaktiver Bilder)
- Vernier Video Physis / Viana (Videoanalyse)

SOLL

- Schullizenz für eine datenschutzkonforme Padlet-Alternative (z.B. Taskcards)
- weitere digitale Lehrwerke als Schullizenz
- weitere Software für die Lehrer-Leihgeräte
 - GoodNotes (digitales Whiteboard)
 - ExplainEverything (Erklärvideos)

4.5 Lern- und Kommunikationsplattform

Wir nutzen seit Juli 2014 die Kommunikations- und Lernplattform IServ und sind mit der Stabilität, der Übersichtlichkeit, dem Funktionsumfang und der Handhabung sehr zufrieden. Folgende Funktionen werden genutzt:

IST

- PC-Raum-Management mit Softwareverteilung
- E-Mail-System (alle SchülerInnen, Eltern, Verwaltungs- und Lehrkräfte haben eine E-Mail-Adresse)
- Forenfunktion
- Dateimanagement / Dateiaustausch
- Aufgabenmodul
- Schwarzes Brett / News
- Kalender
- Klausurplan
- Übersicht aller Stunden- und Raumpläne und des Vertretungsplans
- Buchungssystem Räume und Endgeräte
- kollaborative Officeanwendungen
- Umfragen
- Videokonferenzen
- Zugang zur Niedersächsischen Bildungscloud (NBC)
- Zugang zu den Datenbanken der Medienzentren (Edupool) und der Landesdatenbank (Merlin) für Unterrichtsmaterialien
- Kurswahlen

Der Server für IServ wurde im November 2020 zusammen mit dem Backupserver erneuert und die Kapazität wurde erweitert, so dass das System auch den kommenden Anforderungen (z.B. beim Hybrid- oder Distanzlernen) mehr als gerecht werden sollte. Der Support ist außergewöhnlich schnell und zuverlässig, so dass es bisher zu keinen längerfristigen Ausfällen gekommen ist.

Mit unserer Lern- und Kommunikationsplattform IServ sind wir sehr zufrieden und nach langjähriger Arbeit mehr als vertraut. Aus unserer Sicht hätte ein Umstieg auf die von der LHH angebotene Lernplattform WebWeaver keine Vorteile, brächte aber einige Nachteile mit sich (fehlendes PC-Raum-Management, keine Funktion zur Softwareverteilung, keine App für Android verfügbar, Umgewöhnung auf andere Strukturen, keine Anbindung des Stunden- und Vertretungsplans mehr möglich, da statt Untis nur noch das deutlich teurere WebUntis unterstützt wird). Zusätzlich wären die sehr hohen Kosten für die gerade erfolgte Erneuerung der Serverstruktur (10000 €) eine Ressourcenverschwendung. Hinzu kommt, dass bei WebWeaver die sensiblen Daten extern ausgelagert werden, während diese bei IServ im eigenen Haus bleiben und die Schule somit die Hoheit über diese behält.

5. Betriebs- und Service-Konzept der LHH⁷

Der IT-Support für die Schulen wird grundsätzlich in drei Stufen unterteilt: First-, Second- und Third-Level-Support. Diese Stufen ermöglichen die strukturierte Behebung und Bearbeitung von Störungen in Abhängigkeit ihrer Schwierigkeitsgrade und Komplexität. Ferner hat sich im Rahmen des Pilotprojektes bewährt, dass eine vorgeschaltete erste Fehleranalyse und -behebung bereits durch die Schule selbst durchgeführt werden kann. Das Ziel ist es, auftretende Probleme schnell und zeitnah zu lösen, um den Lehrbetrieb an den Schulen möglichst wenig zu beeinträchtigen. Die erste Fehleranalyse und Behebung von einfachen, wiederkehrenden Störungen werden durch die Schulen erledigt. Für viele Fehlerbilder ist dies auch ohne spezielle Qualifikationen oder technische Kenntnisse möglich.

Beispiel: Eine Lehrkraft hat ein Problem mit der digitalen Tafel. Zuerst wendet sich die Lehrkraft an den Schuladministrator. Gemeinsam versucht man den Fehler zu beseitigen. Wenn das nicht möglich ist, meldet der Schuladministrator die Störung beim Fachbereich Schule (First-Level-Support und Service-Desk der LHH). Hier werden nun alle notwendigen Schritte zur weiteren Lösung des Problems koordiniert.

First-Level-Support (Service-Desk)

Bei der Bezeichnung First-Level-Support (erste Supportstufe) handelt es sich um die zentrale Anlaufstelle für alle eingehenden Supportanfragen durch die Schule. Die Störungen und Probleme werden hier erfasst und bearbeitet. Ziel des First-Level-Supports ist die erste Qualifikation und Einordnung der Probleme, verbunden mit dem Ziel, diese schnellstmöglich zu lösen. Die meisten Probleme und Störungen können schon durch den First-Level-Support erledigt werden.

Second-Level-Support (Technischer Support)

Bei komplexeren Problemen, die nicht durch den First-Level-Support gelöst werden können, wird der Second-Level-Support einbezogen. Dieser unterstützt den First-Level-Support bei der Problemlösung durch Hilfe bei der Problemlösung und entsprechenden Wissenstransfer. Die gemeinsam erarbeiteten Lösungen werden ebenfalls dokumentiert und in der zentralen Wissensdatenbank verfügbar gemacht. So wird das Expertenwissen für den First-Level-Support genutzt.

Third-Level-Support (Komplexe Probleme)

Können die Probleme nicht in den ersten beiden Support Stufen gelöst werden, erfolgt eine Weitergabe der Störung an die dritte Supportstufe. Der Third-Level-Support besteht aus Spezialisten einzelner Fachabteilungen der LHH unter Einbeziehung von Spezialisten der

⁷ Zitiert aus der von der Ratsversammlung der LHH am 17.12.2020 beschlossenen Drucksache 2754/2020 „Fortsetzung der Umsetzung des Medienentwicklungsplans ab 2021“ <https://e-government.hannover-stadt.de/lhhsimwebre.nsf/DS/2754-2020> [letzter Zugriff: 22.03.2022].

ProduktHersteller. Diese dritte Unterstützungsstufe stellt somit die höchste Eskalationsstufe innerhalb einer Support-Organisation dar. Schwerwiegende Probleme werden hier behandelt und gelöst. Notwendige Einsätze durch technische Fachkräfte vor Ort in den Schulen werden durch die LHH koordiniert und abgestimmt. Die Erfahrungen aus dieser letzten Supportstufe fließen ebenfalls in eine zentrale Wissensdatenbank.

Es wurde seitens der Landeshauptstadt Hannover mit der CSS (Computer Service in Schulen) Service GmbH ein Vertrag geschlossen, aus dem jede Schule die Firma CSS für den Schulsupport beauftragen kann. Unter anderem werden folgende Aufgaben von der Fa. CSS geleistet:

- Wartung und Reparatur von Endgeräten
- Kabelverbindungen herstellen
- Softwareupdates und ggf. Installationen durchführen
- Geräte in das Schulnetzwerk einbinden und die Funktionsfähigkeit sicherstellen
- Netzwerkkonfigurationen an den Endgeräten einstellen
- aktive Netzwerkkomponenten konfigurieren
- Servereinstellungen und Zugangsberechtigungen an den Schulservern vornehmen
- Druckerwartung

Somit ist die Hilfe schnell, vor Ort und nach den individuellen Bedürfnissen der Schulen verfügbar.

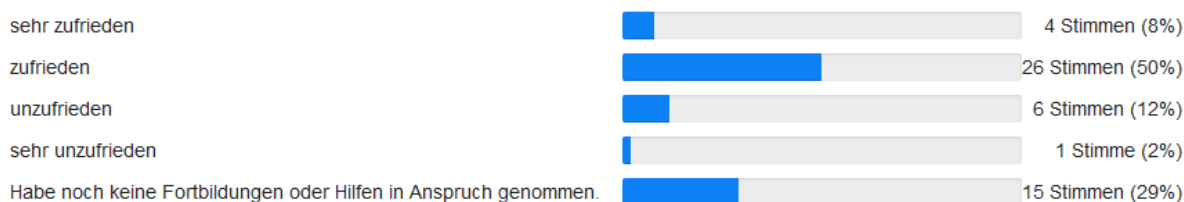
schulische Erstansprechpartner:

Technik: Sven Knust (sven.knust@bismarckschule.eu), Schulassistent
Lernplattform: Daniel Triebler (daniel.triebler@bismarckschule.eu), OStR
NBC: Dirk Steinig (dirk.steinig@bismarckschule.eu), OStR
Homepage: Alexander Gehmlich (alexander.gehmlich@bismarckschule.eu); OStR
MBK / MDM: Maik Wunsch (maik.wuensch@bismarckschule.eu), OStR

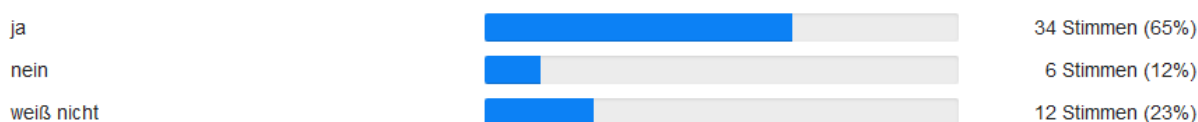
6. Fortbildungskonzept

Der Bedarf an Fortbildungen wird jährlich evaluiert. Am Ende des Schuljahres 2018/2019 gab es im Rahmen der Umfrage zum Lehren und Lernen im digitalen Wandel, an der 52 von 90 Lehrkräften teilgenommen haben, folgende drei Fragen zur Weiterbildung:

Wie zufrieden sind Sie mit Fortbildungen/Hilfen zum Einsatz digitaler Medien an der Bismarckschule?



Hätten Sie Interesse an einer SchiLF zu Themen rund um das Lehren und Lernen im digitalen Wandel?



Aufgrund der sehr positiven Rückmeldung zu einer möglichen schulinternen Lehrerfortbildung und den Angaben aus der dritten Frage („An welchen Fortbildungen hätten Sie Interesse?“) wurde für den 26.03.2020 eine SchiLF zum Thema „Lehren und Lernen im digitalen Wandel“ mit externen und internen Workshopleiterinnen und -leitern mit folgenden technischen als auch didaktisch-konzeptionellen Themen organisiert:

- bewegter Fremdsprachenunterricht am SMART Board
- digitale Tonarbeit – Hörspiele erstellen
- Einsatz von Quiz- und Umfragetools, Wikis und gemeinschaftlich genutzte Dokumente
- Einsatz von Tablets im Erdkunde-, Politik- und Geschichtsunterricht
- Erklärvideos erstellen und analysieren
- Pflanzenbestimmung und phänologischer Kalender im Biologieunterricht
- produktiver Einsatz von IServ jenseits von E-Mails
- Schulentwicklung – Implementierung neuer Medien
- das digitale Arbeitsblatt
- digitale Messwerterfassung in den Naturwissenschaften
- „Fake News“ im Unterricht – Schülerinnen und Schüler sensibilisieren
- kurze Filme drehen und schneiden mit Schülern
- Podcasts erstellen
- Stop-Motion-Videos

Leider musste durch die coronabedingte Schulschließung ab dem 15.03.2020 die SchiLF in Gänze ausfallen. Auf Basis einer weiteren Umfrage am Ende des Schuljahres 2019/2020 wurde für den letzten unterrichtsfreien Tag in den Sommerferien (26.08.2020) eine kleinere Version der SchiLF nur mit internen Fortbilderinnen und Fortbildern und mit etwas geänderter Schwerpunktsetzung, welche sich auch durch den anderen Bedarf nach längerem Lernen und Lehren auf Distanz ergeben hat, durchgeführt:

- das Videokonferenzmodul im Distanzlernen
- das Aufgabenmodul im Distanzlernen
- digitale Kommunikation mit IServ (Mail, Foren...)

- digitale Evaluation und Feedback
- Erstellen von Tutorials
- Unterrichtsorganisation mit OneNote
- Arbeitsblätter mit Adobe InDesign
- Konvertierung und Bearbeitung von PDF-Dateien

Auf Grundlage der bisherigen und der kommenden Evaluation am Ende des Schuljahres werden weitere innerkollegiale Mikro-Fortbildungen zu verschiedenen Themen angeboten und die ausgefallene SchiLF im Laufe des Schuljahres 2021/2022 möglichst im gleichen Rahmen nachgeholt. Auf externe Fortbildungen (u.a. Angebote des NLQ und der NLM über Vedab) wird regelmäßig hingewiesen. Besonders hervorzuheben sind hier die Schulmedientage und die sehr gewinnbringende zweitägige Fortbildung „Mobile Schule“ (molol) an der Universität Oldenburg.

Für die Eltern werden je nach Bedarf medienpädagogische Informationsveranstaltungen angeboten, die häufig im Zusammenhang mit zuvor durchgeführten Workshops in den Schulklassen stehen.

7. Zeitplanung/ Meilensteine

Aus der Gesamtschau der bisherigen Beiträge (s. Kapitel 3) soll der Schulgemeinschaft deutlich werden, welche Fortschritte schon zu verzeichnen sind, woran wir noch arbeiten müssen und wo sich Synergie-Effekte ergeben. Von besonderer Bedeutung für eine gelingende Medienbildung an der Bismarckschule ist, dass dieses Gesamtkonzept in seiner Prozesshaftigkeit wahr- und ernstgenommen wird. Nur eine ständige Änderung, Anpassung, Ausweitung und Verbesserung auf Grundlage eines systematischen Evaluationsprozesses kann zu einer nachhaltigen Implementierung führen.

Alle Fachschaften sollen regelmäßig ihre Beiträge zur Medienbildung evaluieren und bestenfalls verbessern und ausweiten. Der nötige Ausstattungs- und Fortbildungsbedarf wird entsprechend aktualisiert. Dazu ist es wichtig, immer wieder auch von außen Impulse zu geben und die Bedarfsmeldungen schnell im Rahmen der gegebenen Ressourcen (u.a. aus Geldern des DigitalPaktes) umzusetzen.

Die Grundlagenschulungen (IT-Schulung 5) und die Thematisierung übergreifender Themenfelder, welche außerhalb des Fachunterrichtes schon in den Jahrgängen 5 und 6 verbindlich stattfinden, sollen in der Mittelstufe erweitert werden (im Rahmen von Projekttagen und Workshops auch externer Anbieter). Wünschenswert wäre ein spiralcurricularer Kompetenzaufbau, der in einem personalisierten Medienpass für alle sichtbar dokumentiert wird.

Die Einrichtung von Notebook- oder Tablet-Klassen ist mittelfristig noch nicht geplant, kann sich aber aus dem entstehenden Ausstattungsbedarf ergeben.

Mit Blick auf die bisherigen Beiträge ist zu erkennen, dass besonders die Kompetenzbereiche „Kommunizieren und Kooperieren“ und „Schützen und sicher Agieren“ kaum Eingang in den Fachunterricht gefunden haben. Es ist davon auszugehen, dass besonders der zentrale Bereich der Kooperation in der kommenden Zeit an Bedeutung gewinnt und sich dies nach der Erprobung und Weiterbildung zu diesem Themenbereich auch in verbindlichen Inhalten im Fachunterricht niederschlagen wird. Der Bereich „Schützen und sicher Agieren“ entgegen hat kaum Schnittmengen mit den Fachcurricula, so dass hier ein Kompetenzzuwachs vermutlich nur über eine Ausweitung der externen Angebote, bestimmte Medienprojektstage und stärkerer Einbindung der Medienscouts in den Jahrgängen 5 und 6 gelingen wird.

8. Evaluation und Fortschreibung

Jeweils am Ende des Schuljahres findet eine Evaluation der Inhalte des Medienbildungskonzeptes über das Umfragemodul von IServ statt. In den letzten zwei Umfragen lagen die Schwerpunkte auf Fortbildungen, Ausstattung und auf die Erfahrungen aus dem bisherigen Lernen und Lehren auf Distanz. Diese werden in der kommenden Umfrage um Fragen zur Implementierung der gewählten Elemente der Medienkompetenz (s. Kapitel 3) und zum Betriebs- und Servicekonzept der LHH (s. Kapitel 5) ergänzt. Zusätzlich sollen zukünftig auch Schülerinnen, Schüler und Eltern in die Evaluation mit eingebunden werden.

Die Ergebnisse werden den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Umfragen anschaulich zu Beginn jedes Schuljahres präsentiert, so dass davon ausgehend Anpassungen in den verschiedenen Gremien der Schule diskutiert und beschlossen werden können. Die Fortschreibung des Medienbildungskonzeptes wird so ein integraler und ständiger Bestandteil der Schulentwicklung sein.