

Kompetenzanforderungen
auf Grundlage der KMK-Strategie
„Bildung in der digitalen Welt“

in den Fachlehrplänen
für Grundschulen und Sekundarschulen
in Sachsen-Anhalt

Gesamtübersicht als
Grundlage für schulinterne Planungen

Stand: 01.08.2019



SACHSEN-ANHALT

Landesinstitut für Schulqualität
und Lehrerbildung (LISA)

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen	4
1 Anforderungen der KMK auf einen Blick	6
2 Anforderungen der KMK in den Fachlehrplänen	7
3 Kompetenzentwicklung in den Schuljahrgängen	9
Kompetenzbereich 1: Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren	9
1.1 Suchen und Filtern	9
1.2 Auswerten und Bewerten.....	14
1.3 Speichern und Abrufen.....	18
Kompetenzbereich 2: Kommunizieren und Kooperieren	20
2.1 Interagieren (Nutzung digitaler Kommunikationsmittel).....	20
2.2 Teilen	22
2.3 Zusammenarbeiten (gemeinsames Arbeiten an einem digitalen Produkt)	24
2.4 Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette)	25
2.5 An der Gesellschaft aktiv teilhaben.....	28
Kompetenzbereich 3: Produzieren und Präsentieren	30
3.1/3.2 Entwickeln und Produzieren /Weiterverarbeiten und Integrieren.....	30
3.3 Rechtliche Vorgaben beachten.....	37
Kompetenzbereich 4: Schützen und sicher Agieren	40
4.1 Sicher in digitalen Umgebungen agieren	40
4.2 Persönliche Daten und Privatsphäre schützen	42
4.3 Gesundheit schützen.....	44
4.4 Natur und Umwelt.....	46
Kompetenzbereich 5: Problemlösen und Handeln	48
5.1 Technische Probleme lösen	48
5.2 Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen (fachspezifische Nutzung digitaler Werkzeuge) ..	49
5.3 Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen	58
5.4 Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen („Vernetztes Lernen“, „Reflexion über Lernen“).....	59
5.5 Algorithmen erkennen und formulieren.....	61

Kompetenzbereich 6: Analysieren und Reflektieren.....	63
6.1 Medien analysieren und bewerten	63
6.2 Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren.....	68
6.2.1 Vielfalt der digitalen Medienlandschaft kennen.....	68
6.2.2 Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in unterschiedlichen Lebensbereichen erkennen, eigenen Mediengebrauch reflektieren und ggf. modifizieren	69
6.2.3 Vorteile und Risiken von Geschäftsaktivitäten und Services im Internet analysieren und beurteilen	71
6.2.4 wirtschaftliche Bedeutung der digitalen Medien und digitaler Technologien kennen und sie für eigene Geschäftsidee nutzen.....	73
6.2.5 die Bedeutung von digitalen Medien für die politische Meinungsbildung und Entscheidungsfindung kennen und nutzen	75
6.2.6 Potenziale der Digitalisierung im Sinne sozialer Integration und sozialer Teilhabe erkennen, analysieren und reflektieren.....	77

Vorbemerkungen

Die Kultusministerkonferenz (KMK) hat 2016 eine Strategie zur „Bildung in der digitalen Welt“¹ veröffentlicht. Die darin formulierten Anforderungen an den Bildungsbereich sind in den Bundesländern verbindlich umzusetzen. Es wird ein Kompetenzrahmen mit sechs Bereichen festgelegt. Dieser beschreibt die Kompetenzen, über die Schülerinnen und Schüler am Ende ihrer Pflichtschulzeit verfügen sollen, um aktiv und selbstbestimmt an der digital geprägten Gesellschaft teilzunehmen.

Der Kompetenzrahmen der KMK ist die Grundlage für die Überarbeitung von Bildungs-, Lehr- und Rahmenplänen der Unterrichtsfächer in den Bundesländern. Laut KMK ist es Ziel, „dass jedes einzelne Fach mit seinen spezifischen Zugängen zur digitalen Welt seinen Beitrag für die Entwicklung der in dem ... Kompetenzrahmen formulierten Anforderungen leistet“². Dabei „wird nicht jedes Fach zur Entwicklung aller Kompetenzen des skizzierten Rahmens beitragen können und müssen, sondern jedes Fach wird für seine fachbezogenen Kompetenzen Bezüge und Anknüpfungspunkte zu dem Rahmen definieren. In der Summe aller fachspezifischen Ausprägungen müssen indes dann alle Kompetenzen des Rahmens berücksichtigt worden sein.“³

Die vorliegende Übersicht enthält die konkreten Anpassungen der Fachlehrpläne für Grund- und Sekundarschulen Sachsen-Anhalts in Bezug auf die Kompetenzanforderungen der KMK für die Schuljahrgänge 4, 6, 8 und 10. Dabei wird teilweise der kumulative Kompetenzzuwachs verdeutlicht. Die ausgewiesenen Kompetenzen für die Schuljahrgänge verstehen sich als Abschlussniveau der jeweils genannten Doppeljahrgangsstufen. Sie sind altersangemessen und unterrichtsbezogen bei den Schülerinnen und Schülern zu entwickeln.

Diese Gesamtübersicht dient der Unterstützung schulinterner Planungsprozesse, wie beispielsweise der Erstellung von schulischer Medienkonzepte, der Festlegung von Fortbildungsschwerpunkten sowie weiteren fächerübergreifenden und fachlichen Abstimmungen. Dabei ist der Grundsatzband der jeweiligen Schulform zu berücksichtigen.

¹ Sekretariat der Kultusministerkonferenz (Hrsg.) (2016): Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz. Berlin. Online unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2018/Strategie_Bildung_in_der_digitalen_Welt_idF_vom_07.12.2017.pdf (recherchiert am 01.09.2019)

² Ebenda, S. 15 f.

³ Ebenda, S. 20

Für die Grundschule sind die Leitidee „Leben, Lernen und Handeln in der digitalen Welt“, die Medienkompetenz als zusätzliche Basiskompetenz sowie der fächerübergreifende Themenkomplex „Internet-ABC“ zu beachten.⁴

In den Grundsatzbänden für die Sekundar- bzw. Gemeinschaftsschule sind die Medienkompetenz als Aufgabe aller Fächer und das überarbeitete fächerübergreifende Thema „Leben und Lernen in der digitalen Welt“ von besonderer Bedeutung.⁵

Eine weitere Orientierung bei der Erarbeitung von schulischen Medienkonzepten gibt der „Leitfaden zur Erstellung eines Medienbildungskonzeptes an Schulen Sachsen-Anhalts“:

<https://www.bildung-lsa.de/medienberatung.html>

Der Umsetzungsgrad der Kompetenzanforderungen in der Schulpraxis orientiert sich zunächst an den technischen und personellen Voraussetzungen der jeweiligen Schulen. Ziel ist eine schrittweise Weiterentwicklung dieser Voraussetzungen, um die Lehrplananforderungen in einem angemessenen Zeitraum möglichst optimal umzusetzen.

Die vierjährige Erprobung erfolgt in allen Schuljahrgängen beginnend mit dem Schuljahr 2019/2020. Die vorliegende Gesamtübersicht hat demzufolge Entwurfscharakter und wird entsprechend den möglichen Veränderungen in den Fachlehrplänen während der Erprobungsphase angepasst.

Die Lehrpläne für die verschiedenen Schulformen sind auf dem Landesportal Sachsen-Anhalt auf der folgenden Seite veröffentlicht:

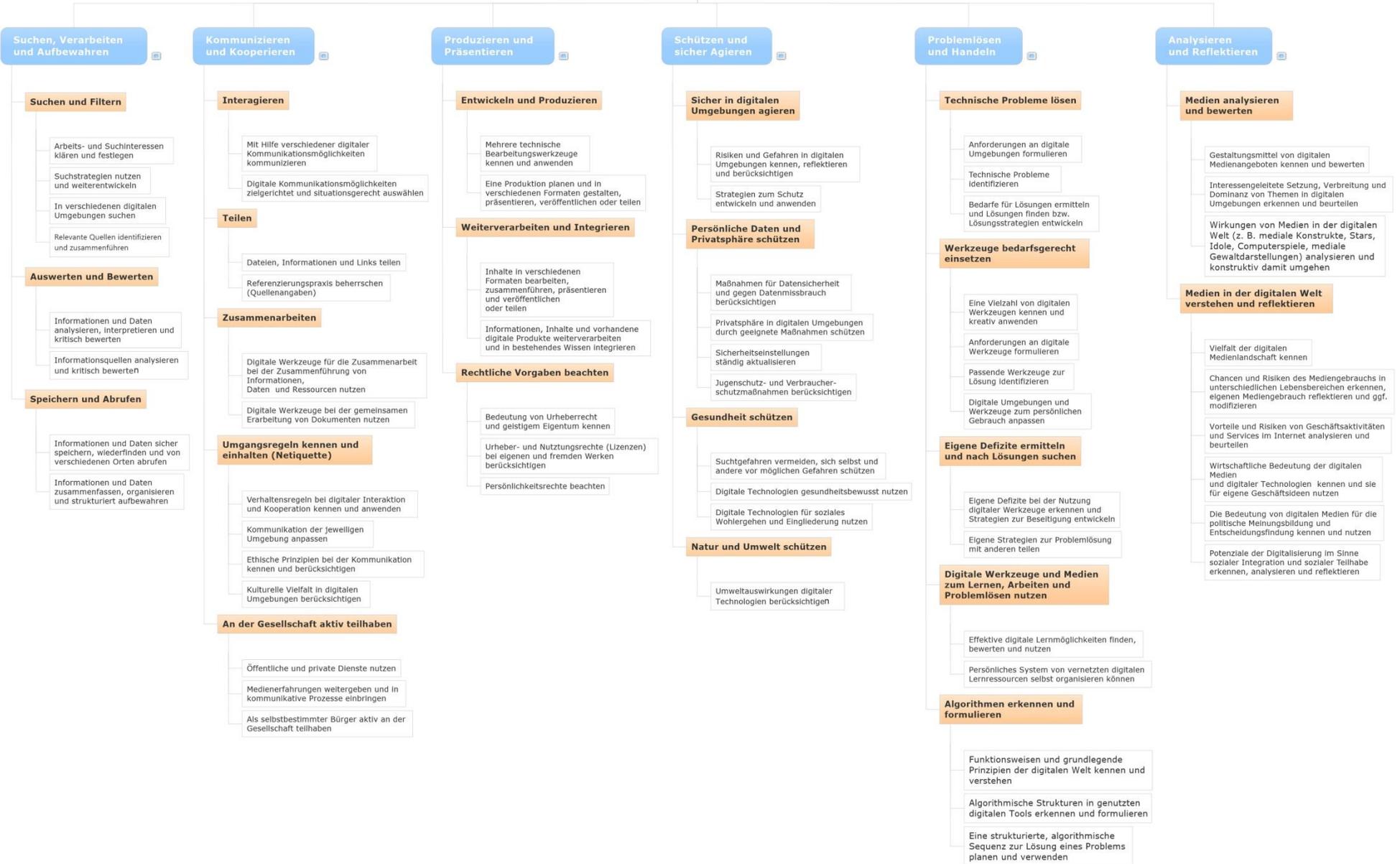
<https://lisa.sachsen-anhalt.de/unterricht/lehrplaenerahmenrichtlinien/>

⁴ Ministerium für Bildung Sachsen-Anhalt (2019): Grundsatzband Grundschule. Magdeburg

⁵ Ministerium für Bildung Sachsen-Anhalt (2019): Grundsatzband Sekundarschule bzw. Gemeinschaftsschule. Magdeburg

1 Anforderungen der KMK auf einen Blick

Kompetenzen in der digitalen Welt
 Kompetenzbereiche
 Beschluss der Kultusministerkonferenz vom
 08.12.2016



2 Anforderungen der KMK in den Fachlehrplänen

	Grundschule										Sekundarschule																						
	Deu	Eng	SU	Gest	Ma	Mu	evRU	kaRU	Ethik	Sport	Astro	Bio	Che	Deu	Eng	Frz	Russ	Ethik	Geo	Gesch	HW	Kunst	Ma	Mu	Phy	evRU	kaRU	Sozi	Sport	Tech	Wirt		
1 Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren																																	
1.1 Suchen und Filtern																																	
1.2 Auswerten und Bewerten																																	
1.3 Speichern und Abrufen																																	
2 Kommunizieren und Kooperieren																																	
2.1 Interagieren																																	
2.2 Teilen																																	
2.3 Zusammenarbeiten																																	
2.4 Umgangsregeln kennen und einhalten																																	
2.5 An der Gesellschaft aktiv teilhaben																																	
3 Produzieren und Präsentieren																																	
3.1 Entwickeln und Produzieren/3.2 Weiterverarbeiten und Integrieren																																	
3.3 Rechtliche Vorgaben beachten																																	
4 Schützen und sicher agieren																																	
4.1 Sicher in digitalen Umgebungen agieren																																	
4.2 Persönliche Daten und Privatsphäre schützen																																	
4.3 Gesundheit schützen																																	
4.4 Natur und Umwelt schützen																																	

	Grundschule										Sekundarschule																					
	Deu	Eng	SU	Gest	Ma	Mu	evRU	kaRU	Ethik	Sport	Astro	Bio	Che	Deu	Eng	Frz	Russ	Ethik	Geo	Gesch	HW	Kunst	Ma	Mu	Phy	evRU	kaRU	Sozi	Sport	Tech	Wirt	
5 Problemlösen und Handeln																																
5.1 Technische Probleme lösen																																
5.2 Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen																																
5.3 Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen																																
5.4 Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, ... nutzen																																
5.5 Algorithmen erkennen und formulieren																																
6 Analysieren und Reflektieren																																
6.1 Medien analysieren und bewerten																																
6.2 Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren																																
6.2.1 Vielfalt der digitalen Medienlandschaft kennen																																
6.2.2 Chancen und Risiken des Mediengebrauchs ... modifizieren																																
6.2.3 Vorteile und Risiken von Geschäftsaktivitäten ... beurteilen																																
6.2.4 Wirtschaftliche Bedeutung der digitalen Medien ... nutzen																																
6.2.5 Die Bedeutung ... für die politische Meinungsbildung ... nutzen																																
6.2.6 Potenziale ... sozialer Integration und ... Teilhabe ... reflektieren																																

Hinweis: Die rot gekennzeichneten Felder zeigen auf, zu welchen Kompetenzen der KMK die fachlichen Lehrplananforderungen in der folgenden Gesamtübersicht des Kapitels 3 schwerpunktmäßig zugeordnet wurden.

3 Kompetenzentwicklung in den Schuljahren

Kompetenzbereich 1: Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

1.1 Suchen und Filtern

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
	1.1.1 Arbeits- und Suchinteressen klären und festlegen 1.1.2 Suchstrategien nutzen und weiterentwickeln 1.1.3 in verschiedenen digitalen Umgebungen suchen 1.1.4 relevante Quellen identifizieren und zusammenführen			
Deutsch	<ul style="list-style-type: none"> - Informationen im Internet gezielt suchen und diese strukturieren - Suchmaschinen nutzen und sich auf einer Internetseite orientieren - von einer Aufgabe Informationsbedarf und Suchinteresse ableiten - analoge und digitale Nachschagemöglichkeiten selbstständig nutzen ⇒ Suchmaschinen für Kinder Suchstrategien: Schlagwortsuche altersangemessene Informationsquellen (z. B. Portale, Wissenspeicher, ...)* ⇒ Wörterbuch/Lexika und Stichwörter: analog und digital, Internetquellen/Suchmaschinen für Kinder 	<ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeiten der Informationsbeschaffung in Bibliothek und Internet kennen und angeleitet nutzen ⇒ Suchstrategien: Schlagwort/Schlagwortkombination, adressatenorientierte Suchmaschinen 	<ul style="list-style-type: none"> - Mediensorten zur Informationsbeschaffung und Unterhaltung in Bibliothek und Internet selbstständig nutzen ⇒ Suchoperatoren und, oder, nicht; Zitatsuche, Meldung, Bericht, Anzeige, Ticker 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ thematisch fokussierte Suchmaschinen, Suchstrategien: Detailsuche
Mathematik	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Suchstrategien nutzen</i> 			

***Hinweis:**

⇒ Flexibel anwendbares Grundwissen (Grundschule) bzw. grundlegende Wissensbestände (Sekundarschule)

Fremdsprachen	<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Informationen aus altersangemessenen Quellen unter Anleitung entnehmen, darstellen und dokumentieren**</i> - <i>altersangemessene Nachschlagewerke (z. B. Bildwörterbücher bzw. Apps) nutzen</i> - <i>altersgerechte englischsprachige Materialien und Suchmaschinen nutzen</i> - <i>anhand altersgemäßer englischsprachiger Materialien, wie Fotos, Filme, Spiele, (ggf. digitaler) Kinderbücher etc. authentische Einblicke in das Leben der Menschen in anderen Ländern gewinnen</i> 		<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technik des <i>note-making</i> (sammeln, sichten, ordnen, gliedern), ggf. mit digitalen Werkzeugen, anwenden - zu einem unterrichtsbezogenen Thema Informationen und Medien (z. B. Texte, Bilder, Grafiken, Videos, Audios) recherchieren <p>Französisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Medien zur Informationsbeschaffung und Interaktion nutzen <p>Französisch/Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Techniken des Recherchierens und des Notierens zum Verfassen eigener Texte nutzen 	<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Techniken des Notierens auch unter Nutzung geeigneter digitaler Bearbeitungswerkzeuge nutzen <p>Englisch/Französisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - moderne Medien zur Informationsbeschaffung nutzen <p>Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit dem Internet und russischen Suchmaschinen arbeiten
---------------	---	--	--	---

****Hinweis:**

Die *kursiv* dargestellten Formulierungen beinhalten die prozessbezogenen Kompetenzen aus den Fachlehrplänen der Grundschule.

Naturwissenschaften	<p>Sachunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suchstrategien im Internet benennen, vergleichen, auswählen und anwenden - Grundfunktionen des Navigierens anwenden (Browser, Internetadresse eingeben, Links öffnen, scrollen, Seiten schließen, ...) 	<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationen zu ausgewählten Lebewesen (auch artgerechte Haltung) aus verschiedenen, auch digitalen Medien selbstständig entnehmen - aus verschiedenen digitalen Medien Informationen und Daten zu unterschiedlichen Lebensräumen beschaffen und vergleichen 	<p>Chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschaften von Sauerstoff und Stickstoff aus Nachschlagewerken (auch digital) ermitteln - in digitalen Umgebungen Auswirkungen des sauren Regens recherchieren <p>Physik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aus dem Tafelwerk oder digitalen Medien die Dichte von Stoffen ermitteln 	<p>Chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ursachen und Folgen des Treibhauseffekts in Medien recherchieren - Informationen über Auswirkungen von Halogenkohlenwasserstoffen auf die Ozonschicht auch mithilfe digitaler Medien recherchieren, auswählen und dokumentieren <p>Physik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Texte aus unterschiedlichen, auch digitalen Quellen auf Relevanz beurteilen und erschließen (u. a. zu optischen Phänomenen) und für eine Präsentation nutzen <p>Astronomie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wesentliche Eigenschaften ausgewählter Planeten und des Mondes recherchieren und mit denen der Erde vergleichen - auf der Grundlage recherchierter Sichtbarkeitszeiten eine Beobachtung zu Phasen und Bewegungen des Mondes planen, mit bloßem Auge durchführen, protokollieren und auswerten - aktuelle astronomische Ereignisse mittels öffentlicher oder privater Informationsportale verfolgen
---------------------	---	--	---	--

Gesellschaftswissenschaften	<p>Ev./Kath. Religionsunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suchstrategien zum Auffinden ausgewählter Texte im Alten und Neuen Testament sowohl in Buchform als auch in digitaler Form anwenden ⇒ Suchstrategien: Schlagwortverzeichnis, Inhaltsverzeichnis, Suchbegriffe 	<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strategien zur aufgabenbezogenen Recherche von historischen Ereignissen, Prozessen und Strukturen entwickeln und anwenden 		<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Grundlage von Quellen verschiedener Gattung aus Onlineangeboten das Leben der Soldaten an der Front untersuchen <p>Sozialkunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in verschiedenen digitalen Umgebungen zu einem aktuellen internationalen Konflikt Ursachen, beteiligte staatliche bzw. nichtstaatliche Akteure und deren Interessen sowie Ansätze zur Konfliktlösung recherchieren und beurteilen <p>Ethikunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Positionen zu einem medizinethischen Problem über das Internet recherchieren und differenziert und verständlich darstellen
Technik, Wirtschaft, Hauswirtschaft			<p>Wirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Such- und Bewertungskriterien für Waren oder Dienstleistungen aufstellen und anwenden - verbraucherrelevante Informationen aus analogen und digitalen Quellen entnehmen, bewerten und nutzen <p>Hauswirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tätigkeiten im Umgang mit ausgewählten Haushaltsgeräten recherchieren 	

Künstlerisch-musische Fächer	<p>Gestalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationen aus analogen und digitalen Medien beschaffen <p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationen zur Musik suchen und verarbeiten, auch durch Nutzung digitaler Lexika - wichtige Orchesterinstrumente/Instrumentengruppen in Klang und Aussehen erkennen und unterscheiden, auch unter Nutzung digitaler Lexika, wie dem digitalen Musikkoffer Sachsen-Anhalt 		<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bilder und grafische Zeichen thematisch sammeln und ordnen, auch über digitale Informationsquellen <p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Lexika und Datenbanken nutzen 	
Sport	<ul style="list-style-type: none"> - unter Anleitung Ideen und Anregungen für verschiedene altersangemessene Bewegungsformen im Internet recherchieren - Regeln der verschiedenen Bewegungsbereiche und Sicherheitsbestimmungen recherchieren und anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> - in digitalen Umgebungen angeleitet (Ideen, Anregungen, Musik etc.) recherchieren 	<ul style="list-style-type: none"> - in digitalen Umgebungen selbstständig themenorientiert und zielgerichtet (Ideen, Anregungen, Musik etc.) recherchieren 	
Geographie		<ul style="list-style-type: none"> - Recherche mit Hilfe analoger und digitaler Medien entsprechend thematischer Schwerpunkte durchführen - die Vielfalt des menschlichen Lebens auf der Erde sowie aktuelle Naturereignisse und Folgen mithilfe von digitalen Bildern und Videos unter Nutzung verschiedener Informationskanäle beschreiben - Suchstrategien anwenden, um geeignete Karten in digitalen Atlanten und Online-Kartendiensten zu finden und zu nutzen, um die Lage der Kontinente und Ozeane sowie bedeutender Gebirge und Tiefländer unter Angabe eines Orientierungspunktes beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> - die kulturelle Vielfalt im virtuellen oder realen Raum erkunden - die Verwendung von Gesteinen im virtuellen oder realen Raum erkunden 	<ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeiten des europäischen Arbeitsmarktes für die eigene berufliche Entwicklung recherchieren - räumliche Disparitäten auf der Erde erläutern und aktuelle Beispiele für Globalisierung und Regionalisierung im Internet recherchieren

1.2 Auswerten und Bewerten

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
	1.2.1 Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten			
	1.2.2 Informationsquellen analysieren und kritisch bewerten			
Deutsch	<ul style="list-style-type: none"> - visuelle und auditive Medienangebote, z. B. in Zeitungen, Zeitschriften, im Hörfunk und Fernsehen sowie im Internet, nutzen und begründet auswählen - kontinuierliche und diskontinuierliche Sach- und Gebrauchstexte aus analogen und digitalen Medien verstehen und nutzen - Glaubwürdigkeit von Informationen einschätzen <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Wörterbuch/Lexika und Stichwörtern: analog und digital, Internetquellen/Suchmaschinen für Kinder 	<ul style="list-style-type: none"> - Stoff sammeln, formal und inhaltlich prüfen und ordnen <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Kriterien der Qualitätsbewertung von Texten: Aktualität 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Kriterien der Qualitätsbewertung von Texten: Autorenschaft 	<ul style="list-style-type: none"> - Textinformationen, Textintentionen sowie die Autorposition zielgerichtet erschließen <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Mittel der Textverflechtung ⇒ Aspekte und Elemente differenzierender Lesetechniken: Verständnisverlauf, Visualisierung, Reformulierung, Textvergleich ⇒ Kriterien der Qualitätsbewertung von Texten: Aufbereitung
Mathematik	<ul style="list-style-type: none"> - Daten aus unterschiedlichen Quellen (z. B. Schaubildern, Diagrammen, Tabellen, Texten) entnehmen, analysieren und interpretieren - Daten auch mithilfe digitaler Werkzeuge verarbeiten und in Tabellen und Diagrammen darstellen - Datenquellen kritisch prüfen, verschiedene Darstellungen eines Sachverhaltes vergleichen und werten <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Funktionen digitaler Werkzeuge zur Erstellung von Tabellen und Diagrammen, auch Kreisdiagramm (Dateieingabe, Diagrammauswahl, einfache Formatierung) 	<ul style="list-style-type: none"> - Informationen aus Tabellen und Diagrammen entnehmen und interpretieren 	<ul style="list-style-type: none"> - HSA: Daten, insbesondere Prozentsätze, in geeigneten Diagrammen darstellen und Diagramme auswerten - RSA: Daten unter Verwendung von Häufigkeiten auswerten - Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch prüfen - Grenzen der unterschiedlichen Darstellungsformen reflektieren 	<ul style="list-style-type: none"> - Daten unter Verwendung von Kenngrößen analysieren und interpretieren - Informationen und Argumente, die auf einer Datenanalyse beruhen, reflektieren und bewerten - mögliche Wirkungen einer Datenaufbereitung abschätzen

Fremdsprachen			<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interaktionsmöglichkeiten von Kommunikationsplattformen unter Anleitung angemessen bewerten 	<p>Französisch/Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interaktionsmöglichkeiten von Kommunikationsplattformen bewerten <p>Englisch/Französisch/Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Qualität von digitalen Übersetzungen einschätzen - Informationen unterschiedlicher Quellen vergleichen
Naturwissenschaften	<p>Sachunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationen aus altersangemessenen Quellen aufgabenbezogen anhand vorgegebener Kriterien sammeln, vergleichen, auswählen, diese ordnen und sich darüber zusammenfassend äußern; dabei digitale Medien, wie Kindersuchmaschinen, Internetbeiträge nutzen 	<p>Physik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Messwerte in Form von Diagrammen mit digitalen Werkzeugen erfassen und darstellen 	<p>Chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - experimentelles Arbeiten in angemessener, auch in digitaler Form protokollieren - Messwerte auch digital erfassen, speichern, auswerten sowie grafisch darstellen 	<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationsquellen zu Evolutionstheorien analysieren und kritisch bewerten - mithilfe verschiedener digitaler Quellen Chancen und Risiken wissenschaftlicher Forschung in der Genetik diskutieren und wirtschaftliche Interessen der Pharmaindustrie einschätzen und kritisch bewerten <p>Chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interessen der chemischen Industrie und der Landwirtschaft mithilfe aktueller digitaler Quellen einschätzen und bewerten - Messwerte digital erfassen, speichern, auswerten sowie grafisch darstellen <p>Physik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lehrbücher, Kompendien und auch digitale Quellen zur Vorbereitung und Auswertung der Experimente nutzen - Ergebnisse von Experimenten mithilfe digitaler Werkzeuge darstellen

				<p>Astronomie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Websites mit astronomischer und astrologischer Ausrichtung bzgl. Darstellungsweise, Inhalt und Verifizierbarkeit miteinander vergleichen und Schlussfolgerungen zur persönlichen Nutzung ziehen - auf der Grundlage von Recherche Impakt-Ereignisse der Erdgeschichte mit den Bewegungen von Kleinkörpern verknüpfen
Gesellschaftswissenschaften	<p>Ev./Kath. Religionsunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Hilfe von digitalen und analogen Informationsquellen anhand vorgegebener Kriterien Glaubens- und Wertvorstellungen herausragender Persönlichkeiten der Vergangenheit und Gegenwart vergleichen und sich damit auseinandersetzen (altersangemessenen Informationsquellen z. B. Kinderbibel, Kinder-Suchmaschinen, Videoplattformen wie emuTUBE) 		<p>Sozialkunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - soziale Ungleichheit verschiedener Milieus sowie staatliche und nichtstaatliche Unterstützungssysteme mit Hilfe empirischer Daten kritisch beschreiben und beurteilen 	<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zeitdokumente und Zeitzeugeninterviews analysieren und deren Aussagekraft entsprechend der Quellengattung kritisch prüfen
Technik, Wirtschaft, Hauswirtschaft		<p>Technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die mithilfe des Computers erstellten Produkte nach vorgegebenen Kriterien bewerten <p>Hauswirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lebensmittel den Lebensmittelgruppen auch unter Nutzung digitaler Werkzeuge zuordnen 	<p>Wirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagramme, Statistiken, Tabellen und Texte aus analogen und digitalen Quellen erschließen - die historische Entwicklung des regionalen Wirtschaftsraumes aus analogen und digitalen Quellen erschließen 	<p>Technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschaften von Signalen (Daten) erkennen und die technisch möglichen Verarbeitungen kennen und beschreiben <p>Wirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Texte mit Grafiken und Tabellen aus analogen und digitalen Quellen erschließen, auf Relevanz prüfen und ggf. die Wertungen des Autors angeben - Ergebnisse von Beobachtungen und Befragungen in Texten, die auch Tabellen und Grafiken enthalten können, mit digitalen Medien und Werkzeugen darstellen

Künstlerisch-musische Fächer	Gestalten: - <i>realistische und fiktionale Bilder unterscheiden sowie deren Glaubwürdigkeit einschätzen</i> - <i>Informationen aus analogen und digitalen Medien zunehmend kritisch bewerten und verarbeiten</i>			
Sport	- <i>Umfang bzw. Intensität sportlicher Betätigung digital erfassen</i>	- Umfang bzw. Intensität sportlicher Betätigung digital erfassen - Belastungsparameter (Strecke, Zeit, Intensität, Kalorien etc.) über digitale Endgeräte erfassen und vergleichbar machen ⇒ Eigenschaften und Funktionsweisen digitaler Endgeräte ⇒ digitale Aufnahme- bzw. Messverfahren ⇒ Hilfe und Lösungsstrategien bei der Bewältigung technischer Herausforderungen	- über digitale Werkzeuge Potentiale im Bereich der konditionellen Fähigkeiten aufzeigen, Fortschritte dokumentieren sowie Handlungsalternativen ableiten und umsetzen	- Umfang bzw. Intensität sportlicher Betätigung mittels digitaler Geräte erfassen, beurteilen und bewerten
Geographie		- die Vielfalt des menschlichen Lebens auf der Erde sowie aktuelle Naturereignisse und Folgen mithilfe von Bildern und Videos unter Nutzung verschiedener Informationskanäle beschreiben	- Maßnahmen zum Schutz vor Naturkatastrophen unter Einbeziehung digitaler Warn- und Informationssysteme bewerten - aktuelle Naturereignisse in räumlichen Orientierungsrastern digital suchen, einordnen oder darstellen	- die Bedeutung der Europäischen Union und ihre Entwicklung mit Hilfe digitaler Medien analysieren - räumliche Disparitäten auf der Erde erläutern und aktuelle Beispiele für Globalisierung und Regionalisierung im Internet recherchieren, dabei Karikaturen und Schaubilder auswerten

1.3 Speichern und Abrufen

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
	1.3.1 Informationen und Daten abrufen, sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen			
	1.3.2 Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren			
Mathematik	- Daten speichern und wiederfinden			
Naturwissenschaften			Chemie: - Messwerte auch digital erfassen, speichern, auswerten sowie grafisch darstellen	Chemie: - Messwerte digital erfassen, speichern, auswerten sowie grafisch darstellen
Gesellschaftswissenschaften				Geschichte: - aus digital vorliegenden Zeitzeugenberichten Informationen zur Situation nach dem Mauerfall erschließen und relevante Aussagen speichern
Technik, Wirtschaft, Hauswirtschaft		Technik: - Dateien erstellen und auf unterschiedlichen Medien sicher speichern - Dateien von verschiedenen Orten abrufen - eine zweckmäßige Struktur der Ordner unter Anleitung erstellen und realisieren - Suchstrukturen auf Speichermedien anwenden - unterschiedliche Speichermedien entsprechend dem Verwendungszweck auswählen und sicher nutzen - Dateien und Ordner verwalten		Wirtschaft: - Informationen und Daten zur Berufsorientierung zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren

Künstlerisch-musische Fächer	<p>Gestalten:</p> <ul style="list-style-type: none">- Bilddaten erzeugen, speichern und wiederfinden<ul style="list-style-type: none">⇒ Bilddaten: Fotografie, Fotogeschichte, Film oder Trickfilm- Grundfunktionen der digitalen Bild- und Textverarbeitung: speichern, wiederfinden, kopieren, einfügen, benennen, umbenennen, löschen, drucken, ausschneiden			
------------------------------	---	--	--	--

Kompetenzbereich 2: Kommunizieren und Kooperieren

2.1 Interagieren (Nutzung digitaler Kommunikationsmittel)

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
2.1.1 mit Hilfe verschiedener digitaler Kommunikationsmöglichkeiten kommunizieren				
2.1.2 digitale Kommunikationsmöglichkeiten zielgerichtet und situationsgerecht auswählen				
Deutsch	<ul style="list-style-type: none"> - eine E-Mail formulieren und unter Anleitung versenden ⇒ Kriterien des formalen Aufbaus einer E-Mail: Angabe von Empfänger, Betreff, Anrede- und Grußformel ⇒ Kommunikationsmöglichkeiten: E-Mail, Telefongespräch, geschützter Chatroom 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprachhandeln in verschiedenen Kommunikationssituationen untersuchen und angeleitet gestalten ⇒ Merkmale der Internetkommunikation ⇒ Kommunikationsformen im Internet: z. B. Posting, Thread ⇒ Notiz und Post, Formular, Postkarte und Kurznachricht, Brief und E-Mail ⇒ Sprachnachricht 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Kommunikationsformen im Internet: z. B. Forum, Wiki 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Kommunikationsformen im Internet: z. B. Blog
Fremdsprachen	<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Erfahrungen erwerben bei der zielgerichteten und situationsgerechten digitalen Interaktion</i> - <i>unter Zuhilfenahme von Vorlagen, Mustern und Bildern auf einfache Weise, auch digital, kommunizieren</i> - <i>den Inhalt von sehr kurzen, einfachen und bildgestützten (auch digitalen) Lesetexten lesen und verstehen</i> - <i>Abbildungen, Fotografien oder kurze Filmsequenzen unter Nutzung einfacher vorgegebener Sprachmuster beschreiben</i> - <i>Einzelheiten aus altersgemäßen themenbezogenen Hörtexten (z. B. Mini-dialoge) heraushören</i> 	<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Wege und Werkzeuge unter Anleitung in einfachen Kommunikationssituationen nutzen - altersgemäß entsprechend den Inhalten aus den genannten Kompetenzbereichen, auch im virtuellen Raum, kommunizieren - Kommunikationssituationen mithilfe von digitalen Werkzeugen und Endgeräten simulieren ⇒ über grundlegendes alters- und sprachstandsgemäßes medien-spezifisches Vokabular verfügen 	<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interaktionsmöglichkeiten von Kommunikationsplattformen unter Anleitung angemessen nutzen - digitale Medien und Werkzeuge unter Berücksichtigung von Risiken und Gefahren in vertrauten Kommunikationssituationen nutzen ⇒ über erweitertes alters- und sprachstandsgemäßes medien-spezifisches Vokabular verfügen ⇒ Textsorten: (Online-)Formular, Blogeintrag/Blogkommentar, Interview (z. B. Videoclip) <p>Französisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - neue Technologien zur Interaktion nutzen 	<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Kommunikationsmöglichkeiten zielgerichtet und situationsgerecht auswählen und nutzen ⇒ über umfassendes alters- und sprachstandsangemessenes medien-spezifisches Vokabular verfügen ⇒ Textsorte: Kurzrezension, Lebenslauf (auch digital) <p>Französisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Medien und mobile Endgeräte zum Informationsaustausch nutzen <p>Französisch/Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Medien und Werkzeuge unter Berücksichtigung von Risiken und Gefahren

	<ul style="list-style-type: none"> - den wesentlichen Handlungsablauf einfacher altersgemäßer, auch fiktionaler Hörtexte verstehen, wenn das Verstehen durch Medien unterstützt wird - zusammenhängende Äußerungen zu vertrauten Themen, die durch die Lehrkraft oder Medien dargeboten werden, verstehen ⇒ altersangemessene Begriffe aus der Medienwelt 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Textsorten: E-Mail, Kurznachrichten, Postings, kurze adaptierte Film- oder Videosequenzen (nur rezeptiv) 	<p>Französisch/Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Werkzeuge und mobile Endgeräte unter Anleitung in einfachen Kommunikationssituationen nutzen ⇒ über ein grundlegendes medien-spezifisches Vokabular verfügen ⇒ Textsorten: Textnachricht, Sprachnachricht, Blogkommentar, Video-clip, E-Mail, Infografik (nur Russisch) 	<ul style="list-style-type: none"> fahren in vertrauten Kommunikationssituationen nutzen - Interaktionsmöglichkeiten von Kommunikationsplattformen angemessen nutzen ⇒ über medien-spezifisches Vokabular verfügen ⇒ Textsorte: Online-Formular
Naturwissenschaften	<p>Sachunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Kommunikationsmöglichkeiten zur Beschreibung und Darstellung von Sachverhalten auswählen und nutzen 			
Gesellschaftswissenschaften			<p>Sozialkunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Werkzeuge zur Meinungsbildung und digitale Kommunikationsmöglichkeiten anwenden ⇒ digitale Werkzeuge und Kommunikationsmöglichkeiten (z. B. Suchmaschinen, soziale Netzwerke, Apps, Tools, digitale Mindmaps, QR-Codes, Link-Verkürzer) 	

2.2 Teilen

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
2.2.1 Dateien, Informationen und Links teilen				
Deutsch	- eine E-Mail formulieren und unter Anleitung versenden			
Technik, Wirtschaft, Hauswirtschaft				Hauswirtschaft: - Arbeitsaufgaben der Nahrungszubereitung fach-, situations- und alltagsgerecht planen, ausführen und auswerten; dazu in einer digitalen Lerngruppe austauschen
Künstlerisch-musische Fächer	Gestalten: - Bilder innerhalb digitaler Kommunikationen (z. B. Messaging, Foren u. a.) senden, empfangen, öffnen und weiterleiten			
Geographie			- die Bedeutung ausgewählter Ressourcen für das eigene Leben mithilfe eines digitalen Tagebuchs/Blogs dokumentieren und auf Nachhaltigkeit überprüfen	- aktuelle Ereignisse und Entwicklungen auf ihren geographisch relevanten Gehalt hin untersuchen sowie fach- und adressatengerecht präsentieren, Zukunftsszenarien diskutieren und Erkenntnisse virtuell teilen
2.2.2 Referenzierungspraxis beherrschen (Quellenangaben)				
Deutsch	- Medienquellen in einfacher Form angeben ⇒ Internetquelle: Internetseite, Recherchedatum, ggf. Autor	- analoge und digitale Quellen exakt angeben ⇒ Quellenangabe	⇒ Zitieren/Zitat, Quellenverweis	⇒ Inhalts- und Quellenverzeichnis

Mathematik	- Quellen angeben ⇒ Internetquelle: Internetseite, Recherchedatum, ggf. Autor			
Fremdsprachen		Englisch: - Internetquellen in einfacher Form angeben	Englisch/Französisch/Russisch: - analoge und digitale Quellen exakt angeben (Russisch: unter Anleitung)	
Gesellschaftswissenschaften				Geschichte: - zu einem ausgewählten Objekt oder einer Objektgruppe einen Ausstellungstext verfassen und dabei Quellen und Abbildungen korrekt nachweisen bzw. zitieren

2.3 Zusammenarbeiten (gemeinsames Arbeiten an einem digitalen Produkt)

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
2.3.1 digitale Werkzeuge für die Zusammenarbeit <u>bei der Zusammenführung</u> von Informationen, Daten und Ressourcen nutzen				
2.3.2 digitale Werkzeuge bei der <u>gemeinsamen Erarbeitung</u> von Dokumenten nutzen				
Deutsch			- Textteile und Texte individuell und kollaborativ planen und gestalten	- Prinzipien kollaborativen Schreibens anwenden
Mathematik	- digitale Werkzeuge bei der Zusammenführung von Informationen und Daten sowie zur Präsentation kooperativ nutzen ⇒ einfache Bearbeitungsfunktionen von Präsentationssoftware			
Fremdsprachen				- Englisch/Französisch/Russisch: eine gemeinsame Aktion mediengestützt koordinieren und organisieren
Gesellschaftswissenschaften		Ethikunterricht: - Erscheinungsformen des Religiösen in ihrem Lebensumfeld beschreiben und in ihrer Pluralität in einem kollaborativen digitalen Dokument erfassen		
Geographie				- Vorschläge für eine nachhaltige Gestaltung des Realraumes im Team erarbeiten, aufbereiten und digital präsentieren

2.4 Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette)

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
	2.4.1 Verhaltensregeln bei digitaler Interaktion und Kooperation kennen und anwenden 2.4.2 Kommunikation der jeweiligen Umgebung anpassen 2.4.3 Ethische Prinzipien bei der Kommunikation kennen und berücksichtigen 2.4.4 Kulturelle Vielfalt in digitalen Umgebungen berücksichtigen			
Deutsch	<ul style="list-style-type: none"> - eigenes sprachliches Handeln und das anderer einschätzen - Chatsprache - Standardsprache vergleichen ⇒ Grundregeln der Internetkommunikation, E-Mail, Telefongespräch, geschützter Chatroom 	<ul style="list-style-type: none"> - soziale und sprachliche Normen des Sprachgebrauchs einhalten ⇒ Regeln für digitale Kommunikation 	<ul style="list-style-type: none"> - nach Bedürfnis- und Kenntnisanalyse situationsangemessen und adressatengerecht formulieren ⇒ Merkmale von Mündlichkeit und Schriftlichkeit, Streitgespräch, Regeln für digitale Kooperation) 	<ul style="list-style-type: none"> - unter Berücksichtigung der Bedürfnis- und Kenntnisanalyse situationsangemessen und adressatengerecht formulieren ⇒ Besonderheiten der digitalen Kommunikation
Fremdsprachen		<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - praktische Bewältigung von interkulturellen Begegnungssituationen: altersgemäß entsprechend den Inhalten aus den genannten Kompetenzbereichen, auch im virtuellen Raum, kommunizieren 	<p>Englisch/Französisch/Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sich auf fremdsprachige Kommunikationssituationen und -partner, auch in der virtuellen Welt, einstellen - Chatregeln kennen und beachten - konventionalisierte, kulturspezifisch geprägte Charakteristika von Textsorten kennen ⇒ Medienhandeln: Kommunikation in sozialen Netzwerken <p>Englisch/Französisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Zusammenleben in einer multikulturellen und multimedialen Gesellschaft 	<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - über grundlegende Kommunikations- und Interaktionsregeln englischsprachiger Länder verfügen und diese in vertrauten Situationen, auch in der digitalen Welt, anwenden - grundlegende Regeln des Gesprächsablaufs in der realen und virtuellen Welt (z. B. Chatregeln) kennen und beachten ⇒ Zusammenleben in den multikulturellen und multimedialen Gesellschaften der behandelten Länder ⇒ Kommunikationsregeln in der digitalen Welt <p>Englisch/Französisch/Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sich in Alltagssituationen, auch in der virtuellen Welt, angemessen verständigen und kooperieren

				<ul style="list-style-type: none"> - konventionalisierte, kulturspezifisch geprägte Charakteristika von Textsorten beachten - Techniken des Mitteln zwischen zwei Sprachen, auch im virtuellen Raum, adressatengerecht und situationsadäquat einsetzen
Naturwissenschaften	<p>Sachunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verhaltensregeln bei digitaler Interaktion und Kooperation anwenden 			
Gesellschaftswissenschaften	<p>Ethikunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verhaltensregeln bei digitaler Interaktion und Kooperation anwenden ⇒ Grundregeln der Internetkommunikation, z. B. Umgang mit Symbolen, Abkürzungen, Kettenbriefen, Chatsprache, Vermeidung von Hasskommentaren, Beleidigungen, Netiquette, ethischen Prinzipien der digitalen Kommunikation, z. B. „Die 10 Gebote der digitalen Ethik“ nach Petra Grimm 	<p>Ethikunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Netiquette, ethische Prinzipien der Kommunikation (z. B. Sachlichkeit, Meinungsfreiheit, Perspektivenvielfalt) <p>Ev./Kath. Religionsunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ethische Fragen bei Konflikten des Miteinanders im analogen und digitalen Umfeld wahrnehmen und artikulieren ⇒ Netiquette in unterschiedlichen digitalen Kommunikationsformen (z. B. Messenger, Blogs) ⇒ ethische Prinzipien der digitalen Kommunikation, z. B. „Die 10 Gebote der digitalen Ethik“ nach Petra Grimm 	<p>Sozialkunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handeln im Netz (z. B. Netiquette) <p>Ev./Kath. Religionsunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in analogen und digitalen Gemeinschaften Gleichaltriger ethische Fragestellungen erkennen - ethische Entscheidungen in analogen Kontexten und sozialen Netzwerken beschreiben und diskutieren 	

Künstlerisch- musische Fächer			Kunst: - Ausdrucksformen von Jugendkulturen in den eigenen Gestaltungsprozess einbeziehen, dabei Umgangsregeln kennen und einhalten	
Sport		- digital visualisierte Ergebnisse angemessen kommentieren und beim Teilen bzw. Weiterverarbeiten der Ergebnisse Bloßstellungen vermeiden (z. B. Kleidung, Bewegungsformen, Körperlichkeit), auf Reaktionen zu eigenen Leistungen sachgerecht reagieren		

2.5 An der Gesellschaft aktiv teilhaben

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
2.5.1 öffentliche und private Dienste nutzen 2.5.2 Medienerfahrungen weitergeben und in kommunikative Prozesse einbringen 2.5.3 als selbstbestimmter Bürger aktiv an der Gesellschaft teilhaben				
Mathematik	- sich mit regionalen Problemsituationen datenbasiert auseinandersetzen und Lösungsideen entwickeln			
Fremdsprachen				Englisch/Französisch/Russisch: - fremdsprachige Online-Bewerbungsportale erproben sowie Möglichkeiten und Gefahren sozialer Netzwerke für Bewerbungszwecke darstellen
Gesellschaftswissenschaften			Sozialkunde: - Öffentlichkeit in der digitalen Welt erzeugen ⇒ Formen der Öffentlichkeit in der digitalen Welt (z. B. Onlinepetitionen, Leserbriefe, Schulhomepage, Kommentare) ⇒ Rahmenbedingungen zur Herstellung von Öffentlichkeit in der digitalen Welt (z. B. rechtliche Grundlagen, Verbreitungsmöglichkeiten von Onlinepetitionen) Ev./Kath. Religionsunterricht: - Möglichkeiten des diakonischen Engagements in der analogen und digitalen Welt prüfen und gestalten (Diakonisches Engagement, z. B. Brot für die Welt, Misereor, Die Tafeln, Wärmestuben, Spendenaufruf per Mail oder Website, Crowdfunding)	

Technik, Wirtschaft, Hauswirtschaft				Wirtschaft: - verschiedene Bewerbungsformen kennen und nutzen ⇒ verschiedene Bewerbungsformen (klassische Bewerbungsmappe, Online-Bewerbung) ⇒ moderne Medien wie beispielsweise Apps für die Ausbildungsplatzsuche verwenden
--	--	--	--	---

Kompetenzbereich 3: Produzieren und Präsentieren

3.1/3.2 Entwickeln und Produzieren /Weiterverarbeiten und Integrieren

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
	3.1.1 mehrere technische Bearbeitungswerkzeuge kennen und anwenden			
	3.1.2 eine Produktion planen und in verschiedenen Formaten gestalten, präsentieren, veröffentlichen oder teilen			
	3.2.1 Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen			
	3.2.2 Informationen, Inhalte und vorhandene digitale Produkte weiterverarbeiten und in bestehendes Wissen integrieren			
Deutsch	<ul style="list-style-type: none"> - die Tastatur zunehmend geläufig und ergonomisch nutzen <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Tastaturschreiben: Platzierung der Hände, Fingerstellung, wesentliche Tastenfunktionen für Buchstaben, Zahlen und Zeichen - digitales Schreibprogramm gebrauchen und für die Textgestaltung nutzen - zu digitalen Werkzeugen: Menüleiste einer Textbearbeitungs- und einer Präsentationssoftware z. B. kopieren, ausschneiden, einfügen, drucken, speichern, löschen 	<ul style="list-style-type: none"> - Texte automatisiert und in optimaler Körper- und Handhaltung auf den Buchstaben-, Umlaut- und wesentlichen Satzzeichentasten der Tastatur schreiben <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Grundlagen des Textverarbeitungsprogramms: Schrift- und einfache Textformatierung, Übertragen von Textelementen, Einfügen von Gestaltungselementen ⇒ Präsentationshilfen: Stichpunkte, Gliederung ⇒ Nutzung des Zehnfingersystems: Tastewege zu Groß- und Kleinbuchstaben, Umlauten, Satzzeichen 	<ul style="list-style-type: none"> - Texte automatisiert und in optimaler Körper- und Handhaltung auf der Tastatur schreiben <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Grundlagen des Textverarbeitungsprogramms: Thesaurus ⇒ Grundlagen des Textverarbeitungsprogramms: Änderungsmodus, Gliederungshilfen, Abstände ⇒ Präsentationstechniken 	<ul style="list-style-type: none"> - Überarbeitungsstrategien anwenden, digitale Werkzeuge zur Textüberarbeitung nutzen <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Grundlagen des Textverarbeitungsprogramms: Formatvorlagen - ein Medienprodukt angeleitet erstellen und unterschiedliche Gestaltungselemente bewusst und zielgruppenorientiert einsetzen

Deutsch	<ul style="list-style-type: none"> - durch einen Kurzvortrag über Sachverhalte und Beobachtungen informieren; Informationen sammeln, Gliederung erstellen, analoge und digitale Medien einsetzen - selbst verfasste Texte analog und digital gestalten, drucken, sammeln und präsentieren ⇒ Gestaltungskriterien analoger und digitaler Texte: Schriftauswahl und Seitenaufbau 		<ul style="list-style-type: none"> - einfache Medienelemente erstellen, bearbeiten und in eine Präsentation einbinden (RSA); - digitale Medien für den handlungs- und produktionsorientierten Umgang mit Print- und Hörangeboten nutzen (HSA) ⇒ Visualisierungsmöglichkeiten: Mindmap, Grafik, Schaubild ⇒ Elemente der Rezeptionssteuerung: Hyperlinks zur Texterklärung 	<ul style="list-style-type: none"> - Konzepte der Anreicherung von Texten durch Links unterscheiden ⇒ Elemente der Rezeptionssteuerung: Hyperlinks zu weiteren Informationen
Mathematik	<ul style="list-style-type: none"> - <i>auch unter Nutzung digitaler Werkzeuge eigene Darstellungen entwickeln, eine Darstellung in eine andere übertragen</i> - Aufgaben der Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division mit zwei oder drei Teilschritten mündlich bzw. halbschriftlich lösen, eigene Rechenwege auch mithilfe digitaler Werkzeuge darstellen, erklären und teilen (z. B. Erklärvideo, Podcast) 			<ul style="list-style-type: none"> - Ergebnisse statistischer Untersuchungen in Form von Häufigkeitsverteilungen und Diagrammen unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge darstellen und präsentieren
Fremdsprachen	<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>erste Erfahrungen beim Erstellen multimedialer Texte gewinnen</i> - <i>kurze und einfache Filme oder Audioaufnahmen zu den thematischen Schwerpunkten erstellen</i> - <i>technische Bearbeitungswerkzeuge zum Produzieren und Präsentieren erproben</i> 	<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsergebnisse über verschiedene Medien (z. B. Poster, Fotos, Erklärvideos) präsentieren 	<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Texte, auch Medienprodukte, mithilfe digitaler Werkzeuge erstellen <p>Englisch/Französisch/Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Präsentationstechniken, wie Poster, Fotos, Erklärvideos, zur Visualisierung von Ergebnissen nutzen 	<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - moderne Medien zur Präsentation der Ergebnisse nutzen <p>Französisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Medien und mobile Endgeräte zur Präsentation von Ergebnissen nutzen <p>Französisch/Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ausgewählte, auch mediengestützte, Projekte bearbeiten, dokumentieren und reflektieren

Naturwissenschaften	<p>Sachunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ideen, Lösungswege, Ergebnisse sprachlich, bildlich und handelnd auch unter Nutzung digitaler Medien darstellen - einfache Präsentationen planen und analog und digital gestalten - unterschiedliche Präsentationsmöglichkeiten nutzen, z. B. Plakate, Übersichten, Zeichnungen, Fotos, Rollenspiele, Erklärvideos, interaktive Arbeitsblätter und interaktive Präsentationen 	<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gewonnene Erkenntnisse nach vorgegebenen Kriterien veranschaulichen, dokumentieren und präsentieren - Medienprodukte zum Thema Massentierhaltung herstellen und ethische Fragestellungen mithilfe digitaler Medien diskutieren <p>Physik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ein Produkt zum Thema Sehfehler oder Finsternisse erstellen und präsentieren auch mit digitalen Werkzeugen 	<p>Chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chemische Sachverhalte unter Verwendung der Fachsprache beschreiben, digital veranschaulichen oder erklären - Beobachtungsergebnisse aus Experimenten in Texten, Tabellen und Zeichnungen auch digital darstellen und verbalisieren - experimentelles Arbeiten in angemessener, auch in digitaler Form protokollieren - Messwerte auch digital erfassen, speichern, auswerten sowie grafisch darstellen <p>Physik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - unter Anleitung Recherchen zu technischen Anwendungen durchführen und deren Ergebnisse auch mit digitalen Werkzeugen präsentieren 	<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verhaltensäußerungen von Organismen auch digital dokumentieren - Wechselbeziehungen zwischen biotischen und abiotischen Umweltfaktoren auch digital veranschaulichen - gewonnene Erkenntnisse auch mit digitalen Medien darstellen und präsentieren - Belege der Evolution nachbilden, stammesgeschichtliche Verwandtschaft klären und mithilfe digitaler Medien präsentieren <p>Chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - experimentelle Untersuchung der Eigenschaften von Ethanol, Ethansäure und ausgewählten Kunststoffen planen, durchführen und auch digital protokollieren - Informationen über Auswirkungen von Halogenkohlenwasserstoffen auf die Ozonschicht auch mithilfe digitaler Medien recherchieren, auswählen und dokumentieren <p>Physik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - selbstständig Experimente nach schriftlicher Anleitung durchführen und mit digitalen Werkzeugen protokollieren - Ergebnisse von Beobachtungen, Recherchen bzw. Erkundungen und Experimenten in Texten, die auch Zeichnungen enthalten können, auch mit digitalen Werkzeugen darstellen - aus Messwerten einfache mathematische Zusammenhänge ableiten und mithilfe digitaler Werkzeuge darstellen
---------------------	---	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> - Funktionsweise von Sensoren oder die Entwicklung der Signalwandlung an einem geeigneten Beispiel z. B. „mp3“ recherchieren, dokumentieren und die Ergebnisse der Recherche adressatengerecht präsentieren (optional) <p>Astronomie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschaften ausgewählter Himmelskörper in einem geeigneten digitalen Produkt selbstgewählter Form darstellen und dieses adressatengerecht präsentieren - mit Hilfe digitaler Medien Informationen zu Methoden und Ergebnissen astronomischer Forschung sowie deren Nutzung sammeln, teilen, in einem geeigneten digitalen Produkt selbstgewählter Form aufbereiten und mit Hilfe digitaler Medien sach- und adressatengerecht präsentieren - den Aufbau des Sonnensystems und Bewegungen der Himmelskörper mit Hilfe von Zeichnungen, Funktionsmodellen bzw. digitalen Visualisierungen darstellen und erläutern
Gesellschaftswissenschaften		<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - historische Sachverhalte mit Bezug zur Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler in einen digital angefertigten Zeitstrahl einordnen - mit Hilfe einer Recherche Informationen zum klassischen Griechenland zusammenstellen und präsentieren <p>⇒ Unterschiede zwischen Quellen und Darstellungen</p>	<p>Ethikunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - einen Regelkatalog für ein jugendgerechtes Medienangebot entwerfen und diesen anhand eines praktischen Beispiels in Form eines Blogs, Vlogs oder Wikis methodisch umsetzen 	<p>Sozialkunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interessen verschiedener europäischer Akteure in einem gesamteuropäischen Konflikt veranschaulichen, in verschiedenen Formaten gestalten, präsentieren, veröffentlichen oder teilen - Wahlprogramme und -aussagen von Parteien, Vereinigungen oder Personen in verschiedenen Formaten zusammenfassen, bewerten und teilen

		<p>⇒ Trifftigkeiten: Bedeutung, Trifftigkeitsgrade</p> <p>⇒ Möglichkeiten der Recherche, Fundstellen historischer Quellen</p> <p>Ethikunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Begriff der Verantwortung klären und den Umfang und die Vielschichtigkeit des Begriffes in digitaler Form visualisieren (Digitale Visualisierungen (z. B. Mindmap, Cluster, Präsentation)) 		<p>Ethikunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verantwortliches Handeln als Handeln nach moralischen Grundsätzen verstehen, verschiedene ethische Modelle unterscheiden und in einer Übersicht digital zusammenfassen <p>Ev./Kath. Religionsunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine Präsentation mit digitalen Elementen zum Besuch eines religionspädagogischen Lernortes (z. B. Hospiz, Krankenhaus, Beratungsstelle, Netzwerk Leben) erstellen (Digitale Präsentationsformen (z. B. Erklärvideo, Videointerview, Podcast)) - Szenarien mit Hilfe selbst gewählter digitaler Werkzeuge entwerfen, wie sich die Entwicklung medizinischer Technologien auf das persönliche und gesellschaftliche Leben auswirken könnte
<p>Technik, Wirtschaft, Hauswirtschaft</p>		<p>Technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geeignete Software entsprechend der Aufgabenstellung auswählen - Menüs, Befehle, Hilfen und Werkzeuge zielgerichtet nutzen - unter Anleitung die Soft- und Hardware sach- und sicherheitsgerecht benutzen <p>Hauswirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Texte, z. B. Rezepte, digital bearbeiten: öffnen, schließen, benennen, umbenennen, formatieren, Abbildungen einfügen, speichern, wiederfinden, löschen 	<p>Technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale technische Dokumentationen anfertigen und präsentieren - den Lösungsprozess und die Lösung technischer Probleme auch unter Nutzung digitaler Medien und Werkzeuge präsentieren <p>Hauswirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstellungs- oder Reparaturanleitungen digitalisieren, z. B. Erklärfilm, Bildfolge, Tutorial - Ergebnisse von Versuchen mit digitalen Werkzeugen dokumentieren und präsentieren 	<p>Wirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergebnisse von Beobachtungen, Recherchen und Befragungen in Texten, die Abbildungen, Tabellen und Grafiken enthalten, auch mithilfe moderner Medien und Werkzeuge darstellen und präsentieren - Ergebnisse von Dienstleistungs- oder Warentests dokumentieren

Künstlerisch-musische Fächer	<p>Gestalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ein Bild unter Verwendung von Ausdruckswerten, grafischen Gestaltungselementen, kompositorischen Prinzipien sowie analogen und digitalen Techniken gestalten - Bilder, Bildfolgen und einfache Bildgeschichten analog und digital gestalten - Bilder und Texte in eine Präsentation einfügen <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Text-Bild-Kombination <p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>beim gemeinsamen Singen, Instrumentalspiel und Tanzen musikalisch kommunizieren und Musik präsentieren, auch unter Einbeziehung musikbezogener Medien und digitaler Endgeräte</i> - <i>Problemlösen: Musik variieren, improvisieren, erfinden/komponieren, auch unter Nutzung digitaler Medien</i> 	<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - einen Comic auch mit digitalen Präsentations- und Animationsprogrammen gestalten - digitale Präsentationen zu Unterrichtsthemen unter Berücksichtigung von Kriterien planen und gestalten - geeignete Präsentationssoftware auswählen und anwenden <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Gestaltungskriterien - Menüoptionen und grundlegende Bearbeitungswerkzeuge von Präsentationssoftware <p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werbespot gestalten und mit digitalen Endgeräten aufnehmen sowie präsentieren <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Werbespot - Musik 	<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Bildfolge, Präsentation und Filmsequenz mit geeigneter Bearbeitungssoftware entwickeln und produzieren <ul style="list-style-type: none"> ⇒ digitale Präsentationstechniken - Bildbearbeitungsprogramme anwenden - mit Schriften experimentieren - Bild und Schrift entsprechend der Gestaltungsabsicht kombinieren <ul style="list-style-type: none"> ⇒ digitale Bildbearbeitung <p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspekte afrikanischer, amerikanischer und europäischer Musik in einer digitalen Präsentation darstellen - Hörspiel/Podcast gestalten/Filmsequenz mit digitalen Werkzeugen vertonen - Künstlerporträt einer Musikerpersönlichkeit aus Sachsen-Anhalt erstellen und präsentieren <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Musikbearbeitungssoftware 	<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Möglichkeiten für die Umsetzung eigener Ideen nutzen - digitale Bearbeitungstechniken selbstständig anwenden - mediale Bilder oder Kunstwerke mithilfe von Bildbearbeitungsprogrammen in ihrer Aussage und Wirkung umgestalten - Manipulationstechniken selbstständig anwenden <p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Musik mit Hilfe des Computers selbst gestalten
Sport			<ul style="list-style-type: none"> - sportliche Darbietungen in verschiedenen Formaten digital bearbeiten, auswählen, zusammenführen, zur Verfügung stellen <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Gestaltungskriterien für Videoproduktionen: Musik, Aufstellungsformen, Kameraeinstellungen, Kameraperspektive (ab S. 8) 	
Geographie		<ul style="list-style-type: none"> - gewonnene Erkenntnisse über die Erde und die Lebensweise der Menschen in einer einfachen digitalen Präsentation veranschaulichen - gewonnene Erkenntnisse zu einem europäischen Land mittels digitaler Präsentationsformen vorstellen 	<ul style="list-style-type: none"> - eine Kausalkette zu Eingriffen des Menschen in den Naturhaushalt und deren Folgen auch mithilfe von Lernsoftware anfertigen - Beispiele für „Hilfe zur Selbsthilfe“ multimedial gestalten und präsentieren 	<ul style="list-style-type: none"> - Wechselwirkungen zwischen Geo- und Humanfaktoren in Beziehungsgeflechten digital darstellen - sich unter Verwendung von Hilfsmitteln (auch satellitengestützt) im (Real-)Raum orientieren, dabei Wege- bzw. Lageskizzen unter Beachtung rechtli-

		<ul style="list-style-type: none"> - das Leben und Wirtschaften in industriell und städtisch geprägten Räumen unter Einbeziehung digitaler Präsentationsformen erläutern - Funktionalitäten von Routenplanern oder digitalen Stadtplänen anwenden: zoomen, Satelliten-/Kartenansicht, Eingabe von Start- und Zielpunkten, Verkehrsmittelauswahl 	<ul style="list-style-type: none"> - die kulturelle Vielfalt von Ost-, Süd- und Südostasien sowie die Geofaktoren Relief, geologischer Bau und Klima analysieren, dabei Klimadiagramme und mit digitalen Werkzeugen zusammenführen 	<ul style="list-style-type: none"> - cher Vorgaben mit digitalen Werkzeugen selbstständig anfertigen und aktualisieren
--	--	---	---	---

3.3 Rechtliche Vorgaben beachten

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
3.3.1 Bedeutung von Urheberrecht und geistigem Eigentum kennen				
3.3.2 Urheber- und Nutzungsrechte (Lizenzen) bei eigenen und fremden Werken berücksichtigen				
3.3.3 Persönlichkeitsrechte beachten				
Deutsch	- Quellen in einfacher Form angeben	- urheberrechtliche Vorgaben für die Nutzung von Bildern und Texten erkennen und berücksichtigen	- Redebeiträge unter Einbeziehung von Präsentationsformen zunehmend selbstständig planen und halten und dabei urheberrechtliche Vorgaben beachten	- Redebeiträge unter Einbeziehung von Präsentationsformen selbstständig planen und halten und dabei urheberrechtliche Vorgaben beachten
Fremdsprachen	Englisch: - das Recht an Bild, Text und eigenen Daten unter Anleitung berücksichtigen	Englisch: - bei der Nutzung von digitalen Inhalten das Recht an Bild und Text anwenden	Englisch/Französisch/Russisch: - zu einem unterrichtsbezogenen Thema Informationen und Medien unter Berücksichtigung rechtlicher Vorgaben weiterverarbeiten	Englisch/Französisch/Russisch: - Urheber- und Nutzungsrechte (Lizenzen) bei eigenen und fremden Werken berücksichtigen
Naturwissenschaften	Sachunterricht: - bei der Nutzung von digitalen Inhalten das Recht an Bild und Text berücksichtigen			
Gesellschaftswissenschaften		Geschichte: - bei der Gestaltung und Präsentation eines Zeitstrahls mit eigenen und fremden personenbezogenen Daten sachgerecht und rechtlich sicher umgehen ⇒ Zeitstrahl: Bedeutung, Gestaltungsmöglichkeiten	Geschichte: - die Urheber- und Nutzungsrechte beim Nutzen historischer Lieder an Beispielen analysieren Sozialkunde: ⇒ Handeln im Netz (z. B. Persönlichkeitsrechte, Privatsphäre, Datenschutz) Ethikunterricht: - einen Regelkatalog für ein jugendgerechtes Medienangebot entwerfen und diesen anhand eines praktischen Beispiels in Form eines Blogs, Vlogs oder Wikis methodisch umsetzen	Geschichte: ⇒ Kriterien für die Auswertung von Zeitzeugenbefragungen, Regeln für den Umgang mit den Persönlichkeitsrechten der Zeitzeugen Sozialkunde: ⇒ rechtliche Rahmenbedingungen (z. B. EU-DSGVO) Ethikunterricht: - zwischen unterschiedlichen Rechtsgütern wie etwa dem Persönlichkeitsrecht und dem gesellschaftlichen Informationsbedürfnis abwägen und begründete Entscheidungen treffen

			<p>⇒ Persönlichkeitsrechte und Datenschutz (z. B. in sozialen Netzwerken)</p>	<p>⇒ Merkmale gerechter Gesellschaften: (z. B. Menschenrechte (Grundrechte), Persönlichkeitsrecht, Freiheitsrechte, politische Mitwirkungsrechte, Sozialrechte, Gewaltenteilung)</p> <p>Ev./Kath. Religionsunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine Präsentation mit digitalen Elementen zum Besuch eines religionspädagogischen Lernortes und die damit verbundenen rechtlichen Grundlagen (z. B. Persönlichkeitsrecht, Urheberrecht, Nutzungsrecht)
Technik, Wirtschaft, Hauswirtschaft				<p>Hauswirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeiten sowie Grenzen ausgewählter Ernährungsformen und Diäten dokumentieren und präsentieren; dabei Urheberrechte und Nutzungsrechte bei eigenen und fremden Werken berücksichtigen
Künstlerisch-musische Fächer	<p>Gestalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bei der Nutzung von digitalen Inhalten das Recht an Bild und Text anwenden ⇒ Grundlagen des Urheber- und Nutzungsrechts von Bildern: Urheber, geistiges Eigentum, Verwertung 		<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - das Recht am eigenen und fremden Bild beachten ⇒ Grundlagen des Urheber- und Nutzungsrechts <p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rechtliche Bestimmungen im Medienbereich kennen und anwenden ⇒ Grundlagen des Urheber- und Nutzungsrechtsrecht, Download/Upload ⇒ Urheberrecht 	<p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lizenzmodelle und deren Nutzungsbedingungen beachten

Geographie				- sich unter Verwendung von Hilfsmitteln (auch GPS-gestützt) im (Real-)Raum orientieren, dabei Wege bzw. Lageskizzen unter Beachtung rechtlicher Vorgaben mit digitalen Werkzeugen selbstständig anfertigen/aktualisieren
------------	--	--	--	---

Kompetenzbereich 4: Schützen und sicher Agieren

4.1 Sicher in digitalen Umgebungen agieren

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
	4.1.1 Risiken und Gefahren in digitalen Umgebungen kennen, reflektieren und berücksichtigen			
	4.1.2 Strategien zum Schutz entwickeln und anwenden			
Fremdsprachen		Englisch: ⇒ Medienhandeln: sichere und angemessene Nutzung digitaler Medien	Englisch: - digitale Medien und Werkzeuge unter Berücksichtigung von Risiken und Gefahren in vertrauten Kommunikationssituationen nutzen Englisch/Französisch/Russisch: ⇒ Medienhandeln: sichere und angemessene digitale Kommunikation	Französisch/Russisch: - digitale Medien und Werkzeuge unter Berücksichtigung von Risiken und Gefahren in vertrauten Kommunikationssituationen nutzen
Naturwissenschaften	Sachunterricht: - Risiken und Gefahren in digitalen Umgebungen kennen, reflektieren und berücksichtigen, ⇒ Kriterien für ein sicheres Passwort zum Schutz eigener Daten (u. a. Adressen, Fotos) ⇒ Risiken und Gefahren von Schadsoftware			
Gesellschaftswissenschaften		Ethikunterricht: - Chancen und Risiken der Freigabe von privaten Informationen bei der Onlinekommunikation anhand von Beispielen abwägen ⇒ Gefahren bei der Onlinekommunikation (z. B. Cybermobbing, Cybergrooming, Sexting)	Ethikunterricht: - Liebe, Sexualität und Partnerschaft im Spannungsfeld von sozialer Erwartungshaltung und Selbstbestimmung erörtern und dabei auch Gefahren in sozialen Netzwerken diskutieren ⇒ digitale Lebenswelten als Gefahrenpotential für die sexuelle Selbstbestimmung	

			Ev./Kath. Religionsunterricht: ⇒ Chancen und Risiken digitaler Plattformen (z. B. Dating, Sexting, Stalking, Cybermobbing)	
Technik, Wirtschaft,			Wirtschaft: ⇒ Kriterien für den sicheren Umgang mit digitalen Medien	
Künstlerisch- musische Fächer			Kunst: - Manipulationstechniken und visuelle Botschaften erkennen und benennen	

4.2 Persönliche Daten und Privatsphäre schützen

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
	4.2.1 Maßnahmen für Datensicherheit und Datenmissbrauch berücksichtigen 4.2.2 Privatsphäre in digitalen Umgebungen durch geeignete Maßnahmen schützen 4.2.3 Sicherheitseinstellungen ständig aktualisieren 4.2.4 Jugendschutz- und Verbraucherschutzmaßnahmen berücksichtigen			
Mathematik	- kombinatorische Aufgaben in Sachsituationen (z. B. zur Verschlüsselung von Daten oder Zugangssicherung) erkennen und lösen			
Fremdsprachen		Englisch: - mit persönlichen Daten (u. a. Adressen und Fotos) in digitalen Umgebungen zunehmend verantwortungsbewusst umgehen	Englisch: - mit persönlichen Daten (u. a. Adressen und Fotos) in digitalen Umgebungen zunehmend verantwortungsbewusst umgehen Französisch/Russisch: - Jugendschutz und Verbraucherschutzmaßnahmen berücksichtigen	Französisch/Russisch: - Datenschutzbestimmungen beachten
Naturwissenschaften	Sachunterricht: - eigene Daten (u. a. Adressen, Fotos) in digitalen Umgebungen schützen ⇒ Gruppenbildung und Ausgrenzung, Mobbing auch in sozialen Medien			
Gesellschaftswissenschaften	Ethikunterricht: - bei Belästigungen, der Konfrontation mit jugendgefährdenden Inhalten und Datenmissbrauch Hilfe suchen ((Cyber-)Mobbing)	Ethikunterricht: - Risikopotentiale der persönlichen Kommunikation in sozialen Netzwerken identifizieren und mögliche Vermeidungsstrategien untersuchen und einschätzen ⇒ ethische Prinzipien der Kommunikation (z. B. Sachlichkeit, Meinungsfreiheit, Perspektivenvielfalt)	Ethikunterricht: - die Möglichkeiten und Gefahren der Mediennutzung aufzeigen und Beispiele für den Missbrauch kritisch reflektieren ⇒ Persönlichkeitsrechte und Datenschutz (z. B. in sozialen Netzwerken) Jugendschutzgesetz (Abschnitte 3 und 4)	

Technik, Wirtschaft, Hauswirtschaft		Technik: <ul style="list-style-type: none"> - die Sicherheitseinstellungen von Endgeräten ständig aktualisieren - die Notwendigkeit eines sicheren Passwortes erkennen - Regeln für eine sichere Passwörterstellung anwenden - E-Mail-Konto verwalten und die Gefahr von unbekanntem E-Mail-Eingängen und -anhängen bzw. Spam- und Phishing-Mails erkennen und reagieren 		Wirtschaft: <ul style="list-style-type: none"> - klassische und interaktive Formulare für Ware-Geld-Geschäfte bzw. Dienstleistung-Geld-Geschäfte sachgerecht verwenden
Künstlerisch-musische Fächer	Gestalten: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Inhalts- und Kontextangemessenheit eigener und fremder Bilder bei digitalen Veröffentlichungen beachten</i> 		Musik: <ul style="list-style-type: none"> - persönliche Daten und Privatsphäre schützen ⇒ Datensicherheit 	
Sport			<ul style="list-style-type: none"> - sportliche Darbietungen in verschiedenen Formaten digital bearbeiten, auswählen, zusammenführen, zur Verfügung stellen und dabei persönliche Daten und Privatsphäre in digitalen Umgebungen schützen ⇒ Gefahren in digitalen Umgebungen, Regeln des sicheren Umgangs ⇒ Potentiale und Risiken des Umgangs mit digitalen Medien, soziale Folgen unkontrollierten Umgangs mit digitalen Medien (virtuelle Welt vs. Realität) ⇒ Recht an personenbezogenen Daten, Datenschutz ⇒ Rechte von Personen 	

4.3 Gesundheit schützen

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
	4.3.1 Suchtgefahren vermeiden, sich selbst und andere vor möglichen Gefahren schützen 4.3.2 digitale Technologien gesundheitsbewusst nutzen 4.3.3 digitale Technologien für soziales Wohlergehen und Eingliederung nutzen			
Naturwissenschaften	Sachunterricht: - Suchtgefahren (z. B. die eigene Mediennutzung in der Freizeit) selbstkritisch hinterfragen, Alternativen aufzeigen, sich selbst und andere vor möglichen Gefahren schützen ⇒ Gefahren übermäßiger Mediennutzung		Biologie: - Zusammenhang zwischen gesunder Lebensführung und Gesunderhaltung der Organe/der Organsysteme beschreiben, diskutieren und bewerten (z. B. Werbung versus gesunde Lebensweise)	Biologie: - Zusammenhang zwischen Drogen-, Medienkonsum (z. B. Computer, Computerspiele und Smartphones) und Sucht herstellen sowie Folgerscheinungen auf die eigene Lebenswelt übertragen und bewerten - Aussagen von Werbung unter dem Aspekt einer gesunden Lebensweise diskutieren und bewerten Physik: - Risiken und Sicherheitsmaßnahmen bei der Nutzung von Strahlung in Experimenten, im Alltag und bei modernen, auch digitalen Technologien bewerten
Gesellschaftswissenschaften	-		Ethikunterricht: - die Möglichkeiten und Gefahren der Mediennutzung aufzeigen und Beispiele für den Missbrauch kritisch reflektieren (physische und psychische Auswirkungen übermäßigen Medienkonsums)	

Technik, Wirtschaft, Hauswirtschaft			Hauswirtschaft: - die Gesundheit unterstützende Wirkung von Lebensmitteln mithilfe digitaler Werkzeuge, z. B. Kalorienzähler, Ernährungsberatung, beurteilen und Schlussfolgerungen für das eigene Ernährungsverhalten ziehen	
Künstlerisch-musische Fächer	Musik: - Lautstärke in der Musik als Gestaltungsmittel erfassen, aber auch im Zusammenhang mit dem Problem der Lautstärke beim Musikhören über digitale Medien im eigenen Musikgebrauch gesundheitsbewusst beachten und nutzen	Musik: - Hörgesundheit schützen, Lautstärken/Lärmschutz		
Sport	- <i>über digitale Medien und Werkzeuge die eigene Leistungsfähigkeit erkennen sowie den Anteil der eigenen Mediennutzung an der Freizeitgestaltung reflektieren</i> - digitale Aufnahmeformate zur Analyse fairen sportlichen Verhaltens nutzen ⇒ digitale Aufnahme- und Messverfahren	- digitale Medien und Werkzeuge gesundheitsbewusst nutzen und dabei den Anteil der eigenen Mediennutzung an der Freizeitgestaltung reflektieren		- Potentiale und Risiken des Umganges mit digitalen Medien und Werkzeugen für die Gesunderhaltung des Körpers und das soziale Wohlergehen analysieren und im Hinblick auf die persönliche Lebensführung reflektieren
			- über digitale Quellen legale von illegalen leistungsbeeinflussenden Substanzen unterscheiden, ihren Gebrauch kritisch reflektieren und natürliche Leistungsgrenzen anerkennen	

4.4 Natur und Umwelt

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
4.4.1 Umweltauswirkungen digitaler Technologien berücksichtigen				
Fremdsprachen				Englisch/Russisch: ⇒ Moderne Technologien und Umwelt Französisch: ⇒ Auswirkungen der Digitalisierung auf die Umwelt
Naturwissenschaften	Sachunterricht: - Beispiele zur Energieeinsparung und Ressourcenschonung beim Einsatz digitaler Technik beschreiben ⇒ Papiersparen beim Drucken, Recyclingpapier, sachgemäße Verwendung von Ladekabeln, nachhaltiger Gebrauch von Geräten	Biologie: - Auswirkungen menschlichen Handelns auf Lebensräume auch durch die Nutzung von digitalen Technologien kritisch beurteilen	Chemie: - Lebenszyklen von Handy, Tablet und Co. diskutieren	Biologie: - die drei Säulen (ökonomische, ökologische und soziale Säule) von nachhaltiger Entwicklung auch im Zusammenhang mit digitalen Medien dokumentieren
Technik, Wirtschaft, Hauswirtschaft			Technik: - die Wirkungen der Technik auf die Natur, die Gesellschaft und auf sich selbst erkennen und erläutern - das Zusammenwirken von Stoff-, Energie- und Datenflüssen in einfachen technischen Systemen sowie deren Funktion erkennen und beschreiben	Technik: - Umweltauswirkungen durch technische und informatische Systeme und Prozesse erkennen Wirtschaft: - Auswirkungen der Digitalisierung auf die moderne Arbeitswelt analysieren Hauswirtschaft: - gewollte und ungewollte Auswirkungen von Trends in den Bereichen Lebensmittel, Kleidung oder Haushaltstechnik im globalen Zusammenhang beschreiben - das Zusammenwirken von Stoff-, Energie- und Datenflüssen in einfachen und ausgewählten komplexen

				<p>technischen Systemen sowie deren Funktion erkennen und beschreiben</p> <ul style="list-style-type: none"> - gewollte und ungewollte Auswirkungen von Alltagstechnik und Großtechnologien erkennen und Handlungsmöglichkeiten abwägen
Geographie			<ul style="list-style-type: none"> - eine Kausalkette zu Eingriffen des Menschen in den Naturhaushalt und deren Folgen auch mithilfe von Lernsoftware anfertigen - Informationen zum Leitbild der Nachhaltigkeit aus dem Internet beschaffen, auswerten und aufbereiten - den ökologischen Fußabdruck berechnen und sich darüber austauschen 	<ul style="list-style-type: none"> - die Vielfalt und Verfügbarkeit von Ressourcen beschreiben; ihre Nutzung und Gefährdung sowie ihren nachhaltigen Schutz erörtern, dabei Syndrome des Globalen Wandels einbeziehen - den eigenen Lebensstil unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit kritisch hinterfragen und Schlussfolgerungen für das Handeln ableiten

Kompetenzbereich 5: Problemlösen und Handeln

5.1 Technische Probleme lösen

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
	5.1.1 Anforderungen an digitale Umgebungen formulieren			
	5.1.2 technische Probleme identifizieren			
	5.1.3 Bedarfe für Lösungen ermitteln und Lösungen finden bzw. Lösungsstrategien entwickeln			
Fremdsprachen	Englisch: - technische Geräte unter Anleitung miteinander verbinden und ausgewählte Komponenten digitaler Geräte benennen		Englisch: - auftretende Probleme im Umgang mit digitalen Werkzeugen und Medien unter Anleitung lösen	Englisch/Russisch: - auftretende Probleme im Umgang mit digitalen Werkzeugen und Medien weitgehend selbstständig lösen
Technik, Wirtschaft, Hauswirtschaft		Technik: - unter Anleitung technische Probleme ermitteln und systematisch beheben		Hauswirtschaft: - Informationen zu Chancen und Risiken beim Einsatz moderner Produkte sowie Technologien beschaffen, diskutieren und präsentieren

5.2 Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen (fachspezifische Nutzung digitaler Werkzeuge)

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
	5.2.1 eine Vielzahl von digitalen Werkzeugen kennen und kreativ anwenden 5.2.2 Anforderungen an digitale Werkzeuge formulieren 5.2.3 passende Werkzeuge zur Lösung identifizieren 5.2.4 digitale Umgebungen und Werkzeuge zum persönlichen Gebrauch anpassen			
Deutsch	<ul style="list-style-type: none"> - digitale Werkzeuge für die Arbeit an Texten nutzen - Rechtschreibhilfen kritisch nutzen ⇒ Rechtschreibprogramm 	<ul style="list-style-type: none"> - bei der Bewältigung von orthografischen Zweifelsfällen geeignete analoge und digitale Hilfsmittel gelenkt einbeziehen 	<ul style="list-style-type: none"> - zur Bewältigung orthografischer Schwierigkeiten geeignete analoge und digitale Hilfsmittel selbstständig nutzen ⇒ Grundlagen des Textverarbeitungsprogramms: Silbentrennung, Rechtschreibkorrektur 	<ul style="list-style-type: none"> - zur Bewältigung orthografischer Schwierigkeiten geeignete analoge und digitale Hilfsmittel zielorientiert nutzen
Mathematik	<ul style="list-style-type: none"> - zur Ergebniskontrolle Überschlagsrechnungen und digitale Werkzeuge nutzen - auch aus digitalen Stadtplänen und Landkarten dem Maßstab entsprechende reale Entfernungen ermitteln - digitale Werkzeuge zur Untersuchung räumlicher Objekte und nutzen - Körpernetze erkennen, auch mithilfe digitaler Werkzeuge erstellen und untersuchen, Körpernetze vom Quader und Spezialfall Würfel abwickeln und zeichnen - ebene Figuren legen, auslegen, färben, falten, schneiden und auch mithilfe digitaler Werkzeuge verändern - Punkte festlegen und bezeichnen; Geraden, Strecken und ebene Figuren ohne und mit Hilfsmittel (Lineal, Schablone, Geodreieck, digitale Werkzeuge) zeichnen und bezeichnen 	<ul style="list-style-type: none"> - situationsgerechter, sinnvoller und verständiger Einsatz digitaler Mathematikwerkzeuge (siehe Kap. 2.4 im FLP) 		

	<ul style="list-style-type: none"> - Rechtecke und Spezialfall Quadrat auch in verschiedenen Lagen mittels Geodreieck und Kreise mittels Zirkel auch nach Maßvorgabe auf unliniertem Papier oder mithilfe geeigneter dynamischer Geometriesoftware zeichnen - Daten aus Zufallsexperimenten auch mithilfe digitaler Werkzeuge gewinnen, aufbereiten, deuten und reflektieren - Zahlen unter Beachtung der Zahlaspekte auf verschiedene Weise gewinnen und auch mithilfe digitaler Werkzeuge darstellen 			
Fremdsprachen	<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>die Bedeutung sprachlicher Mittel in gehörten und gelesenen Texten, ggf. unter Zuhilfenahme von visuellen oder auditiven Impulsen, erschließen</i> - <i>ausgewählte digitale Werkzeuge zur Wortschatzsuche nutzen</i> - <i>den Klang authentischer Sprache unter Zuhilfenahme von Medien kennenlernen</i> 	<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Wortschatzsammlungen und ansatzweise mit zweisprachigen, auch digitalen Wörterbüchern umgehen und deren Möglichkeiten nutzen - unbekannte Wörter unter Verwendung von Hilfsmitteln, auch digitalen, annähernd korrekt aussprechen - Texte ergänzen und ggf. mit digitalen Hilfsmitteln umgestalten - schriftliche Äußerungen mit Hilfsmitteln, auch digitalen, kontrollieren und korrigieren 	<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - weitgehend sicher mit Wortschatzsammlungen und zweisprachigen, auch digitalen Wörterbüchern umgehen - Hilfsmittel wie Wörterbücher, auch digitale, Lernprogramme und Internet nutzen - Texte ggf. auch mediengestützt verändern, zusammenfassen und weiter-schreiben - eigene schriftliche Äußerungen nach orthografischen Gesichtspunkten unter Zuhilfenahme von Nachschlagewerken und ggf. von digitalen Hilfsmitteln kontrollieren und korrigieren <p>Englisch/Französisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - freie Texte unter Anwendung orthografischer Regeln, auch mithilfe von geeigneten digitalen Bearbeitungswerkzeugen ausreichend korrekt und verständlich schreiben 	<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aussprachevarianten der Zielsprache unter Verwendung von Hilfsmitteln, auch digitalen, differenzieren <p>Englisch/Französisch/Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die wesentlichen Aspekte unkomplizierter, auch authentischer Texte ggf. unter Verwendung von Hilfsmitteln, auch digitalen, verstehen <p>Französisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - über eine weitgehend sichere Rechtschreibung unter Nutzung von Nachschlagewerken oder von digitalen Hilfsmitteln verfügen - zu einem begrenzten Spektrum von bekannten Themen und vertrauten Textsorten unkomplizierte, zusammenhängende Texte, mediengestützt, verfassen - eigene Texte mithilfe von Textbearbeitungssoftware verfassen, auch orthografische Richtigkeit selbstständig prüfen und diese sichern

			<p>Englisch/Französisch/Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - unbekannte Wörter unter Verwendung von Hilfsmitteln, auch digitalen, (erschließen bzw.) aussprechen <p>Französisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wortgerüste und Notizen als Vorbereitung auf eigene, auch digitale Texte anfertigen - französische Schriftzeichen auch mediengestützt unter Anleitung korrekt schreiben - schriftliche Äußerungen mithilfe einer Tastatur fast fehlerfrei formulieren <p>Französisch/Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zum Nachschlagen und Lernen Hilfsmittel, auch digitale, sowie deren Möglichkeiten (z. B. Wörterverzeichnisse, grammatische Übersichten) selbstständig nutzen - kurze Informationen oder Stichwort-sammlungen mediengestützt festhalten - mit einer Tastatur arbeiten und dabei die Anforderungen an die Textsorte sowie das Layout beachten <p>Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lexik sowie kurze Texte mithilfe einer Tastatur korrekt schreiben 	<p>Französisch/Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - selbstständig Hilfsmittel, auch digitale, und deren Möglichkeiten (z. B. Nachschlagewerke, multimediale Lernmittel, Lernplattformen) zum Nachschlagen und Lernen finden, bewerten und nutzen - unbekannte Wörter unter Verwendung von Hilfsmitteln, auch digitalen, annähernd korrekt aussprechen - selbstständig Texte auch unter Verwendung digitaler Werkzeuge schriftlich verfassen - ausgewählte, auch mediengestützte, Projekte bearbeiten, dokumentieren und reflektieren <p>Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - einfache Sachtexte und literarische Texte unter Verwendung von Hilfsmitteln, auch digitalen, im Wesentlichen verstehen - einfache Texte zu vertrauten Themen mediengestützt schreiben - eigene schriftliche Äußerungen nach orthografischen Gesichtspunkten unter Zuhilfenahme von Nachschlagewerken oder von digitalen Hilfsmitteln kontrollieren und korrigieren
<p>Naturwissenschaften</p>	<p>Sachunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Gegebenheiten, Ungeklärtes und Rätselhaftes aus der Lebenswirklichkeit erkunden, unterstützend geeignete Arbeitsgeräte, Materialien, analoge und digitale Medien sowie Hilfsmittel auswählen und unter Beachtung der arbeitsschutzgerechten Handhabung gebrauchen</i> 	<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Werkzeuge (z. B. Apps) zur Bestimmung von Lebewesen nutzen - Lebewesen und ihre Kennzeichen unter Verwendung von fachspezifischen Apps beobachten, vergleichen, bestimmen 	<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pflanzen- und Tierzelle im Licht- oder USB-Mikroskop betrachten, zeichnen und vergleichen - anhand einfacher, selbst geplanter Experimente (z. B. Atemfrequenz-, Blutdruck- und Pulsmessungen) das Vermögen des Organismus zur adäquaten Reaktion auf Umweltänderungen 	<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hypothesen und Theorien zur Stammesgeschichte unter Nutzung von Animationen bzw. Simulationen vergleichen - Einfluss des Menschen auf verschiedene Ökosysteme mithilfe von Bestimmungsapps erfassen und bewerten (z. B. Neophyten)

<ul style="list-style-type: none"> - <i>unter Anleitung Objekte untersuchen, in ihrem Bau erfassen, analoge und digitale Messungen durchführen sowie erste Einsichten in Funktionen und Zusammenhänge erlangen</i> - geeignete digitale Werkzeuge für die Bearbeitung von Texten, Bildern sowie Präsentationen und deren Dateiformate benennen und auswählen - aus digitalen Karten Informationen entnehmen und mit diesen Wege beschreiben - einfache Fahrpläne lesen und sich mit analogen und digitalen Routenplanern im Verkehrsnetz eines Wohnortes orientieren <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Menüoptionen in digitalen Karten ⇒ Fahrplan, Anschlussmöglichkeiten, Routenplaner, Programme/Apps zu Verkehrsanbietern ⇒ analoge und digitale Wettervorhersagen 	<p>Physik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bildentstehung im Auge mit Hilfe von interaktiven Animationen erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> unter Nutzung von Gesundheitsapps beobachten und auswerten <p>Chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - unter Anleitung Simulationen bzw. Animationen zur Entstehung des Ozonlochs nutzen und Erkenntnisse ableiten - Simulationen bzw. Animationen gezielt zur Untersuchung des Wasserkreislaufs nutzen und Erkenntnisse ableiten - Modelle und Simulationen nutzen, um den Bau der Stoffe zu erklären - geeignete Modelle, Abbildungen und Animationen nutzen, um die technische Metallherstellung zu beschreiben - Anordnung der Teilchen und die zwischen ihnen wirkenden Kräfte mithilfe von Animationen beschreiben - Messwerte digital erfassen <p>Physik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetterdaten mit digitalen Sensoren aufnehmen oder aktuelle Wetterdaten abrufen - elektrische Stromkreise digital simulieren 	<p>Chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kohlenstoffdioxid als ein Treibhausgas charakterisieren und Animationen bzw. Simulationen gezielt auf den Treibhauseffekt anwenden - Modelle und Simulationen zur Erläuterung großtechnischer Prozesse nutzen <p>Physik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - selbstständig Experimente zur Untersuchung der Eigenschaften und Wirkungen von Strahlung planen und auswerten oder selbstständig Computersimulationen durchführen und auswerten - selbstständig Experimente zur Untersuchung der Ausbreitung von Schallwellen auch mit digitalem Werkzeug z. B. Smartphone planen, durchführen und auswerten - verschiedene Möglichkeiten der Durchführung der Experimente oder Simulationen vergleichen und bewerten - Messwernerfassung und Auswertung mithilfe digitaler Werkzeuge, z. B. Videoanalyse - geeignete elektrische und nichtelektrische Messgeräte und Sensoren selbstständig auswählen und sicher einsetzen (optional) - Bestimmung des Zusammenhangs zwischen zwei physikalischen Größen, z. B. spannungsabhängige Drehzahlen am Elektromotor mit einem digitalen optischen Drehzahlmesser
---	--	---	---

				<ul style="list-style-type: none"> - ausgewählte Prinzipien der Signalaufnahme/-übertragung/-ausgabe beschreiben - Signalwandlung in Geräten erläutern, z. B. zur Unterhaltungs-, Kommunikations-, Mess- und Regeltechnik - die Funktion und Einsatzbereiche von Sensoren erklären <p>Astronomie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Nutzung eines Hilfsmittels zur Sternortangabe beschreiben - durch den Besuch eines außerschulischen Lernortes Informationen gewinnen und diese mit Hilfe digitaler Medien dokumentieren - eine Beobachtung des Sternhimmels mit Hilfe von Simulationssoftware mit Planetariumseffekt planen, durchführen und Sternbilder erkennen - verschiedene digitale Tools zur Himmelsdarstellung vergleichen und Anforderungen zu ihrer Nutzung ableiten - digital dargestellten Sternhimmel mit dem tatsächlichen Anblick vergleichen - Objekte, Prozesse und Entwicklungen mit Hilfe von gegenständlichen oder digitalen Modellen, Darstellungen und Simulationen veranschaulichen <p>⇒ digitale Simulationsmöglichkeit des Sternhimmels</p>
Gesellschaftswissenschaften			<p>Sozialkunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Werkzeuge zur Meinungsbildung und -verbreitung in der digitalen Welt aufzeigen 	<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Weg zur staatlichen Einheit nach dem Mauerfall unter Nutzung gespeicherter Aussagen von Zeitzeugeninterviews beschreiben

			⇒ digitale Werkzeuge und Kommunikationsmöglichkeiten (z. B. Suchmaschinen, soziale Netzwerke, Apps, Tools, digitale Mindmaps, QR-Codes, Link-Verkürzer)	Sozialkunde: <ul style="list-style-type: none"> - Handlungsstrategien zur Verbesserung der politischen Streitkultur und beim Einsatz digitaler Medien und Werkzeuge in einem Kontroversverfahren diskutieren - Handlungsstrategien zum Umgang mit datengestützten Geschäftsmodellen in einem Kontroversverfahren diskutieren
Technik, Wirtschaft, Hauswirtschaft		Technik: <ul style="list-style-type: none"> - den Computerarbeitsplatz in seinem Grundaufbau erklären - Grundlagen der Computernutzung verstehen - den Sinn und die Struktur der Ordner erläutern - Hard- und Software funktional zusammenstellen - Kabelgebundene und kabellose Geräteverbindungen herstellen - die Desktopoberfläche unter Anleitung einrichten - einfache Zeichnungen/Pläne lesen, Handskizzen anfertigen und mit einem CAD-Programm erstellen - ein CAD-Programm als Werkzeug kennen und nutzen - Anforderungen an ein Programm zur Erstellung technischer Dokumentationen formulieren und ein passendes Programm auswählen ⇒ Grundaufbau des Arbeitsplatzes (EVA-Prinzip)	Hauswirtschaft: <ul style="list-style-type: none"> - zum Reflektieren des eigenen Verbraucherverhaltens digitale Werkzeuge verwenden, z. B. CO₂-Rechner, ökologischer Fußabdruck 	Technik: <ul style="list-style-type: none"> - Strukturen von einfachen und ausgewählten komplexen technischen Systemen sowie das Zusammenwirken ihrer Elemente erkennen und mit Hilfe von Simulationsprogrammen darstellen Hauswirtschaft: <ul style="list-style-type: none"> - Grundregeln des Skizzierens und Elements des Bauzeichnens auch unter Nutzung digitaler Werkzeuge (z. B. Wohnraumplaner, Augmented Reality) nennen sowie Sinnbilder erklären

		<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Eingabe- und Ausgabekomponente, Speicher und Verarbeitungseinheit ⇒ Grundlagen der Computernutzung (Betriebssystem, Programm, Browser, Task) ⇒ Grundbegriffe (Hardware, Software, Datei-Ordner, Pfad) ⇒ Grundfunktionen der Verarbeitung von Dateien (öffnen, schließen, benennen, speichern, wiederfinden, löschen) ⇒ Passworterstellung ⇒ Datenspeicherung auf unterschiedlichen Speichermedien ⇒ Datenübertragung ⇒ Datensicherung ⇒ Ordnerstrukturen ⇒ WLAN, Bluetooth, Kabelverbindungen ⇒ technische Dokumentation ⇒ CAD-Programm <p>Hauswirtschaft:</p> <p>- unter Anleitung digitale Werkzeuge aufgabenorientiert nutzen, z. B. Einheitenrechner, Saisonkalender</p>		
Künstlerisch-musische Fächer	<p>Gestalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bild und Schrift in analogen und digitalen Gestaltungen anwenden ⇒ Gestaltungselemente der digitalen Bildbearbeitung: Helligkeitskontraste, Farbkontraste und Farbsättigung, digitale Bildgestaltung ⇒ Gestaltungselemente der digitalen Textbearbeitung: Schriftart, 	<p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Keyboard <p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Präsentations- und Animationssoftware 	<p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rhythmische Klangaktionen (Mouth Percussion, Beat Boxing, Rappen) mit der Stimme gestalten - Klang, Aufbau und Funktionsweise des Rock-Instrumentariums erkennen und beschreiben, auch digitaler Instrumente und Arrangements ⇒ einfache Akkorde auf Begleitinstrument (Gitarre/Keyboard) 	<p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Musikprogramme am Computer nutzen <p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit bildnerischen Mitteln von Mal- und Grafikprogrammen experimentieren ⇒ Werkzeuge von Bildbearbeitungsprogrammen

	<p>Schriftgröße, Hervorhebung, Ausrichtung, Anordnung</p> <p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Musik analytisch hören, auch mit Unterstützung durch digitale Medien - Kanontänze, Tänze unterschiedlicher Zeitepochen und Kulturkreise gestalten, auch unter Nutzung audiovisueller Medien - umfangreichere Musikstücke der Vokal- und Instrumentalmusik aufmerksam hören und angemessen reflektieren, auch unter Nutzung digitaler Medien 		<p>⇒ Rockband und ihre Instrumente</p> <p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit fotografischen und filmischen Mitteln experimentieren ⇒ Foto, Filmclip, Standbild 	<p>⇒ Gestaltungstechniken: Morphing, Fotomontage, Übermalen, Verformen</p>
Sport	- technische Bewegungsausführungen und taktische Verhaltensweisen nutzen und über analoge oder digitale Spielbeobachter einschätzen	- einfache taktische Verhaltensweisen auch digital visualisieren und umsetzen	- komplexe taktische Verhaltensweisen auch digital visualisieren und umsetzen	- komplexe taktische Verhaltensweisen auch digital visualisieren und umsetzen sowie unterschiedliche Positionen im Spiel einnehmen
	- wesentliche Technikmerkmale einfacher Bewegungen erkennen, deren korrekte Ausführung digital visualisieren und dem Bewegungsvollzug anpassen	- Technikmerkmale komplexer Bewegungsabläufe bzw. Übungsverbindungen digital erfassen, auswerten und zur Bewegungssteuerung bzw. -analyse anwenden		
	- technische Bewegungsausführungen und taktische Verhaltensweisen nutzen und über analoge und digitale Spielbeobachter einschätzen	- Bewegungshandlungen digital erfassen und aufgabenbezogen nutzen und auswerten		
Geographie		<ul style="list-style-type: none"> - geographische Objekte in einfachen Kartenskizzen mithilfe des Atlases oder digitaler Karten benennen und eintragen - den Realraum vor Ort unter einer geographischen Fragestellung mittels Navigationssystem oder Routenplaner erkunden 	<ul style="list-style-type: none"> - die Gefährdung Deutschlands durch Naturereignisse mithilfe einer digitalen Kartenskizze dokumentieren oder Einbeziehung geeigneter Simulationen - bedeutende Gewässer der Erde und Meeresströmungen in digitale Kartenskizzen eintragen und Legenden anlegen 	<ul style="list-style-type: none"> - die USA als Wirtschaftsraum mit Hilfe eines GIS analysieren und den Strukturwandel erläutern - eine Raumanalyse unter Nutzung digitaler Navigationssysteme mittels einer Exkursion vor Ort durchführen - die weltweite Bevölkerungsentwicklung unter Einbeziehung eines GIS mit einfachen Kartenabfragen analysieren

		<ul style="list-style-type: none"> - den Kontinent Europa in seiner geographischen und kulturellen Vielfalt beschreiben; dabei auch digitale Klimadiagramme lesen - geographische Objekte und Sachverhalte in räumliche Orientierungsraster zu Europa einordnen und einfache analoge oder digitale Kartenskizzen nach Vorlage anfertigen - das Zusammenwachsen Europas auf verschiedenen Gebieten in einer digitalen Mindmap darstellen - Gestalt und Bewegungen des Planeten Erde sowie seine unterschiedliche Beleuchtung mittels virtueller Globen und Satellitenaufnahmen beschreiben - physische Karten, thematische Karten zu Wirtschaft und Bevölkerung sowie digitale Stadtpläne lesen und Routenplaner nutzen - Routenplaner/digitale Stadtpläne unter Einübung folgender Funktionalitäten: zoomen, Satellitenbild-/Kartenansicht, Eingabe von Start- und Zielpunkten, Verkehrsmittelauswahl nutzen - geographische Objekte in einfachen digitalen Kartenskizzen mithilfe des Atlases/digitaler Karten benennen und eintragen 	<ul style="list-style-type: none"> - geographische Objekte in eine digitale Karte einordnen - digitale thematische Karten aufgabenbezogen auswerten - Vermutungen einer zukünftigen Kontinentaldrift an einem ausgewählten Raum formulieren und mit Simulationen vergleichen - Maßnahmen zum Schutz vor Naturkatastrophen unter Einbeziehung digitaler Warn- und Informationssysteme bewerten - Bevölkerungsentwicklungen mithilfe von Diagrammen (Tabellenkalkulation) darstellen - eine Kausalkette zu Eingriffen des Menschen in den Naturhaushalt und deren Folgen mithilfe von Lernsoftware anfertigen 	<ul style="list-style-type: none"> - sich unter Verwendung von Hilfsmitteln (auch GPS-gestützt) im (Real-) Raum orientieren, dabei Wege- bzw. Lageskizzen unter Beachtung rechtlicher Vorgaben mit digitalen Werkzeugen selbstständig anfertigen/aktualisieren - eine Raumanalyse zu Australien/Ozeanien oder den Polargebieten unter einer selbst gewählten Fragestellung durchführen, dabei vielfältige fachspezifische Medien (z. B. GIS, Satellitenbilder, Internet) auswerten
				<ul style="list-style-type: none"> - Raumpotenziale Europas analysieren, Zentren und Peripherien des Wirtschaftsraumes Europa unter Verwendung digitaler fachspezifischer Medien (z. B. GIS) nachweisen und Zusammenhänge erläutern

5.3 Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
	5.3.1 eigene Defizite bei der Nutzung digitaler Werkzeuge erkennen und Strategien zur Beseitigung entwickeln			
	5.3.2 eigene Strategien zur Problemlösung mit anderen teilen			
Deutsch		- eigene Defizite bei der Nutzung digitaler Werkzeuge erkennen und Probleme beschreiben ⇒ Sprachhandlungen: Instruieren ⇒ Textformen: Instruktion	- eigene Strategien bei der Nutzung digitaler Werkzeuge und zur Überwindung von Anwendungsproblemen entwickeln und mit anderen teilen ⇒ Sprachhandlungen: Erklären ⇒ Textformen: Erklärung	- eigene Strategien zur Problemlösung im Umgang mit digitalen Werkzeugen entwickeln und mit anderen teilen
Gesellschaftswissenschaften			Sozialkunde: - eigene Defizite bei der Nutzung digitaler Werkzeuge und Kommunikationsmöglichkeiten erkennen und Strategien zur Beseitigung entwickeln	Sozialkunde: - eigene Defizite beim Umgang mit Daten erkennen und Strategien zu deren Überwindung anwenden

5.4 Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen („Vernetztes Lernen“, „Reflexion über Lernen“)

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
	5.4.1 effektive digitale Lernmöglichkeiten finden, bewerten und nutzen			
	5.4.2 persönliches System von vernetzten digitalen Lernressourcen selbst organisieren			
Deutsch		⇒ Online-Lexikon, Lernsoftware		
Mathematik	- einfache mathematische Begriffe, Sachverhalte oder Vorgehensweisen auch mithilfe digitaler Medien (z. B. Erklärvideo, Podcast, ...) anderen erklären			
Fremdsprachen	<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die eigene Kompetenzentwicklung (z. B. durch die Nutzung eines – ggf. digitalen – Portfolios oder von Sprachlernsoftware) unter Anleitung einschätzen - vorhandene Medien für selbstständiges Lernen verwenden und diese auch zur Selbstkontrolle (z. B. englischsprachige Lernprogramme) nutzen - ausgewählte digitale Werkzeuge zur Einschätzung der Lernstandsentwicklung nutzen 	<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den eigenen sprachlichen Fortschritt ggf. durch die Nutzung eines (digitalen) Portfolios oder von Sprachlernsoftware mit Hilfestellung einschätzen und dokumentieren - auditive und visuelle Medien und/oder Lernprogramme nutzen - Verfahren, auch digitale, zur Vernetzung (z. B. Mindmap), Strukturierung (z. B. Wortfelder) und Speicherung (z. B. Wortkarteien) von sprachlichen Inputs anwenden und auf andere Kontexte transferieren - Hard- und Software zunehmend selbstständig funktional aufgabenbezogen nutzen 	<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den eigenen Lernfortschritt ggf. unter Zuhilfenahme von digitalen Werkzeugen zunehmend selbst einschätzen und dies dokumentieren - Medien und/oder Lernprogramme nutzen - Hard- und Software zunehmend selbstständig funktional aufgabenbezogen nutzen <p>Französisch/Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den eigenen Lernfortschritt/Lernergebnisse auch unter Verwendung digitaler Werkzeuge und geeigneter Sprachlernsoftware beschreiben und unter Anleitung in einem Portfolio dokumentieren - Hilfsmittel, auch digitale, und deren Möglichkeiten zum Nachschlagen und Lernen nutzen 	<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den eigenen Lernfortschritt ggf. mit digitalen Werkzeugen, beschreiben und dokumentieren - effektive digitale Lernmöglichkeiten finden, bewerten und nutzen - Hard- und Software selbstständig funktional aufgabenbezogen nutzen <p>Französisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verfahren, auch digitale, zur Vernetzung, Strukturierung und Memorierung von Lexik und Grammatik anwenden <p>Französisch/Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - das Portfolio unter Einbeziehung digitaler Werkzeuge weitestgehend selbstständig führen - Hard- und Software zunehmend selbstständig aufgabenbezogen nutzen

			<ul style="list-style-type: none"> - Verfahren, auch digitale, zur Vernetzung, Strukturierung und Memorierung von Lexik und Grammatik anwenden - Hard- und Software unter Anleitung aufgabenbezogen nutzen <p>Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - selbstständig unterschiedliche Memorierungs- und Speicherungstechniken, auch digitale, anwenden <p>Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memorierungs- und Speicherungstechniken, auch digitale, (z. B. Mindmapping, Arbeit mit der Lernkartei, Wortfelder) anwenden 	<p>Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - selbstständig unterschiedliche Memorierungs- und Speicherungstechniken, auch digitale, anwenden
Gesellschaftswissenschaften		<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ die Spezifik von Sachquellen, Vor- und Nachteile einer digitalen Aufbereitung von Sachquellen für Präsentationen und als Lernmöglichkeiten 	<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Eignung digital aufbereiteter Geschichte für das Bearbeiten historischer Fragestellungen unter Effektivitätsgesichtspunkten prüfen 	<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Eignung digitaler Medien für das Bearbeiten historischer Fragestellungen unter Effektivitätsgesichtspunkten diskutieren
Technik, Wirtschaft, Hauswirtschaft		<p>Technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - unter Anleitung eine Lernplattform mit technischen Inhalten als Lernressource nutzen 	<p>Technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine Lernplattform mit technischen Inhalten als Lernressource nutzen 	

5.5 Algorithmen erkennen und formulieren

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
	5.5.1 Funktionsweisen und grundlegende Prinzipien der digitalen Welt kennen und verstehen			
	5.5.2 algorithmische Strukturen in genutzten digitalen Tools erkennen und formulieren			
	5.5.3 eine strukturierte, algorithmische Sequenz zur Lösung eines Problems planen und verwenden			
Mathe- matik		- Algorithmen in einfachen Fällen erken- nen		
Gesellschaftswissenschaften			Ev./Kath. Religionsunterricht: ⇒ algorithmengesteuerte Freund- schafts- und Partnervorschläge in sozialen Netzwerken	Ethikunterricht: - eine Dystopie über die Einschränkung persönlicher Freiheiten durch Algorith- misierung entwerfen (Big Data und Al- gorithmisierung) ⇒ Kategorisierung von Individuen durch Wirtschaft und Staat Ev./Kath. Religionsunterricht: - Fremdenfeindlichkeit und Rassismus an Aspekten des christlichen Men- schenbildes beurteilen und im Kontext der algorithmischen Strukturen virtuel- ler Netzwerke beurteilen ⇒ Menschenbilder in sozialen Netz- werken (z. B. Hate Speech, Shit- storm, Filterblasen, Echokam- mern)
Technik, Wirtschaft, Hauswirt- schaft				Technik: - algorithmische Strukturen erkennen - Strukturen von einfachen und ausge- wählten komplexen technischen Sys- temen - Zusammenwirken ihrer Elemente er- kennen und mit Hilfe von Simulations- programmen darstellen

				<ul style="list-style-type: none">- eine strukturierte, algorithmische Sequenz zur Lösung eines Problems planen, erstellen, testen und optimieren⇒ algorithmische Strukturen
--	--	--	--	---

Kompetenzbereich 6: Analysieren und Reflektieren

6.1 Medien analysieren und bewerten

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
	6.1.1 Gestaltungsmittel von digitalen Medienangeboten kennen und bewerten 6.1.2 Interessengeleitete Setzung, Verbreitung und Dominanz von Themen in digitalen Umgebungen erkennen und beurteilen 6.1.3 Wirkungen von Medien in der digitalen Welt (z. B. mediale Konstrukte, Stars, Idole, Computerspiele und mediale Gewaltdarstellungen) analysieren und konstruktiv damit umgehen			
Deutsch	<ul style="list-style-type: none"> - über Sprache und deren Gebrauch in analogen und digitalen Kontexten nachdenken und reflektieren 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestaltungsmittel altersgerechter Zeitungen, Zeitschriften sowie digitaler Medienangebote kennen und angeleitet bewerten - Wirkungen von Text-Bild-Beziehungen gelenkt beurteilen - Medienangebote im Hinblick auf informierende, unterhaltende, wertende und werbende Anteile angeleitet untersuchen, beurteilen und zunehmend selbstständig nutzen ⇒ mediensprachliche Zeichen: Emojis, Icons, Symbole ⇒ Erklärvideo, Tutorial 	<ul style="list-style-type: none"> - Textsorte, kontinuierliche und diskontinuierliche Textstrukturen sowie Makrotexzte zunehmend selbstständig erfassen - Medienangebote im Hinblick auf informierende, unterhaltende, wertende und werbende Anteile untersuchen, beurteilen und Inhalte sachgerecht auswählen - Gestalt und Gehalt ausgewählter journalistischer Formen in Medien sowie Wirkungen akustischer und audiovisueller Gestaltungsmittel gelenkt beurteilen ⇒ Textstrukturen: Hypertext, linearer Text 	<ul style="list-style-type: none"> - die durch Struktur sowie Sprache spezifischer Mediensorten erweckten Vorstellungen selbstständig beurteilen und Manipulationen erkennen
Fremdsprachen	Englisch: <ul style="list-style-type: none"> - das Potenzial von Verlinkungen in hybriden Texten erkennen 	Englisch: <ul style="list-style-type: none"> - den hybriden Charakter von digitalen Texten erkennen 	Englisch: <ul style="list-style-type: none"> - Interaktionsmöglichkeiten von Kommunikationsplattformen unter Anleitung bewerten Englisch/Französisch/Russisch: <ul style="list-style-type: none"> - den hybriden Charakter digitaler Texte unter Anleitung nutzen ⇒ Grundfunktionen von Medien: Information, Unterhaltung, Bildung und Werbung 	Englisch/Französisch/Russisch: <ul style="list-style-type: none"> - den hybriden Charakter digitaler Texte selbstständig nutzen ⇒ Medienbewertung: Auswirkung der Digitalisierung auf verschiedene Lebensbereiche (Berufs- und Arbeitswelt, Freizeitgestaltung und Lernen)

				<p>Französisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine kritische Haltung gegenüber Informationen der realen und der virtuellen Welt einnehmen <p>Französisch/Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interaktionsmöglichkeiten von Kommunikationsplattformen bewerten <p>Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine kritische Haltung gegenüber Informationen der realen und der virtuellen Welt über und aus Russland einnehmen
Naturwissenschaften	<p>Sachunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medien und ihre Wirkungen beschreiben und kriterienorientiert reflektieren 			
Gesellschaftswissenschaften	<p>Ethikunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - das Fremde und Vertraute in der digitalen Welt erkennen und vergleichen – Wesensmerkmale des Fremden und Vertrauten benennen - eigene, auch durch digitale Medien gesteuerte Wünsche wahrnehmen, beschreiben und beurteilen (Wirkungen von Medien in der digitalen Welt, z. B. mediale Konstrukte, Werbebotschaften, Stars, Idole, Computerspiele) <p>Ev./Kath. Religionsunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Einfluss digitaler Medien auf eigene Wertvorstellungen wahrnehmen und hinterfragen - über ein eigenes Idol, Vorbild, einen Star aus der Medienwelt berichten, ihre Bewunderung begründen und sich mit dem grundsätzlichen Bedürfnis des 	<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf der Grundlage einer Internetrecherche die Marketingkampagne Magdeburgs als „Ottostadt“ beschreiben und die Eignung von Otto dem Großen als Werbeträger einschätzen - historisierende Darstellungen von spätmittelalterlicher Kultur in der Gegenwart (z. B. Fest, Film, Computerspiel, Web-Präsentationen von Vereinen) diskutieren <p>Ev./Kath. Religionsunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sich mit Zukunftsängsten und -träumen anderer Menschen im Kontext von Digitalisierung konstruktiv auseinandersetzen ⇒ utopische und dystopische Aspekte von Zukunftsvisionen (z. B. in fiktionalen Filmen und Computerspielen) 	<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine aktuelle digitale Präsentation des Dessau-Wörlitzer Gartenreiches analysieren und deren Vorzüge und Nachteile beschreiben (z. B. Reiseführer, UNESCO) - sich mit der medialen Darstellung von Columbus auseinandersetzen - die gegenwärtige Verwendung nationaler Symbole und historischer Lieder in Web-Präsentationen untersuchen ⇒ Verwendung historischer Lieder in der Gegenwart (z. B. Werbung, politische Aussagen) - den Umgang mit Martin Luther in der Gegenwart untersuchen (z. B. Feste, Gedenktage, Luthergedenkstätten, Filme) und Medienangebote im Hinblick auf informierende, unterhal- 	<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reden bzw. Redeauszügen unter Nutzung auditiver oder audiovisueller Medien ideologiekritisch auswerten - digital aufbereitete Geschichte über das Kriegsende einschätzen ⇒ Gestaltungsprinzipien zeitgenössischer Dokumentationen <p>Ethikunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - autoritäre und fundamentalistische Formen religiöser und nicht-religiöser Sinnangebote in analogen und digitalen Lebenswelten erkennen - den Zusammenhang zwischen der Endlichkeit des Lebens und Sinnfragen erschließen und die Sinnstiftung digitaler Medien problematisieren ⇒ Sinn des Lebens in einer digitalisierten Informationsgesellschaft

	<p>Menschen nach Orientierung auseinandersetzen</p> <p>⇒ Einflussmöglichkeiten von Medien (Medienpräsenz, Inszenierung, „Hypen“)</p>		<p>tende, kommentierende bzw. werbende Anteile untersuchen und beurteilen</p> <p>Ethikunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sich selbst als Adressaten vielfältiger Glücksversprechungen wahrnehmen - den Einfluss dieser Versprechungen auf das eigene Denken und Handeln aufdecken <ul style="list-style-type: none"> ⇒ offene und versteckte Glücksversprechungen (z. B. Werbung, „Heilslehren“, materieller Besitz, virtuelle Welten (soziale Netzwerke, Videospiele) - Erscheinungsformen des Sexuellen in Sprache und Medien problematisieren und Gefährdungen durch Fehlerscheinungen von Sexualität erkennen <ul style="list-style-type: none"> ⇒ mediale Erscheinungsformen von Sexualität (z. B. in Werbung, Filmen, Videospiele, sozialen Netzwerken) - den Einfluss von Medien auf die gesellschaftliche Entwicklung anhand konkreter Beispiele problematisieren <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Medienwirkung (z. B. Gewalt, Rollenklischees, Konsumverhalten) <p>Ev./Kath. Religionsunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mediale Geschlechterrollen beurteilen 	
--	--	--	---	--

Technik, Wirtschaft, Hauswirtschaft		<p>Hauswirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mediale Werbebotschaften erkennen und bewerten 	<p>Wirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Einfluss verschiedener Faktoren insbesondere der Nutzung digitaler Medien und Werkzeuge als Konsument analysieren und die Auswirkungen auf das Kaufverhalten und die Preisgestaltung von Waren erkennen - den Informationsgehalt verschiedener Formen von Werbung erschließen und mögliche Wirkungen beschreiben - Möglichkeiten, Grenzen und Gefahren moderner Medien als Privatperson erkennen, analysieren und Konsequenzen ableiten 	<p>Wirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sich über verschiedene Werbemaßnahmen auch auf Online-Portalen sachlich und zielorientiert austauschen sowie mögliche Wirkungen beschreiben <p>Hauswirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vermarktungsstrategien untersuchen und zwischen informierender und manipulierender Werbung unterscheiden - Trends und moderne Entwicklungen aus den Bereichen Lebensmittel, Kleidung oder Haushaltstechnik analysieren - sich mit in sozialen Netzwerken dargestellten Schönheitsidealen und dem eigenen Körperbild auseinandersetzen
Künstlerisch-musische Fächer	<p>Gestalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>unterschiedliche Absichten und Wirkungen von Medien in Bezug auf Information, Werbung und Unterhaltung beurteilen</i> - Bild und Schrift als Medium der Werbung und Kommunikation in analogen und digitalen Gestaltungen anwenden und Gestaltungselemente kriteriengeleitet einschätzen <p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beziehungen zwischen Musik und Medien kritisch reflektieren ⇒ Musik im Alltag/in der Werbung 	<p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wirkung und Funktionen von Filmmusik erkennen ⇒ Werbespot-Musik 	<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medien kritisch einschätzen - Wirkung und Absicht visueller Botschaften hinterfragen <p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vermarktung von Musik und Musikern erfassen und kritisch werten ⇒ mediale Vor- und Leitbilder (Stars, Idole) 	<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ästhetische und emotionale Wirkungen von Medien sowie ihren Einfluss auf Verhaltens- und Wertorientierungen an Beispielen aufzeigen ⇒ virtuelle Kunst, digitale Verfälschung - Besonderheiten an Medienkunst beschreiben - das Ergebnis einer digitalen Überarbeitung hinsichtlich eingesetzter Mittel und veränderter Wirkungen reflektieren - verschiedene Formen der Ausstellungskultur, auch virtuelle, erleben - klassische und digitale Möglichkeiten der Verfremdung vergleichen

				<ul style="list-style-type: none"> ⇒ ausgewählte Künstler, Werke und wesentliche Stilmerkmale der Malerei, Grafik, Plastik und Architektur sowie weiterer Ausdrucksformen der Kunst des 19. bis 21. Jahrhunderts (auch virtuelle Kunst) ⇒ Verfremdung, Abstraktion, digitale Verfälschung/Fake
Sport	- die Bedeutung von persönlichen oder medialen Vorbildern für eigene sportliche Interessen und Bedürfnisse präsentieren und anderen vermitteln	- die Bedeutung von persönlichen oder medialen Vorbildern für eigene sportliche Interessen und Bedürfnisse präsentieren und anderen vermitteln		

6.2 Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren

6.2.1 Vielfalt der digitalen Medienlandschaft kennen

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
Fremdsprachen			Englisch/Französisch/Russisch: ⇒ Zusammenleben in einer multikulturellen und multimedialen Gesellschaft	Englisch: - Medienerlebnisse mit anderen diskutieren sowie unterschiedliche Meinungen und Sichtweisen vergleichen
Gesellschaftswissenschaften			Geschichte: - digital aufbereitete Geschichte (z. B. technische Museen, Stadtentwicklung) analysieren und gewonnene Erkenntnisse sinnvoll in einem eigenen Sachtext verwenden	Geschichte: - Vielfalt und beabsichtigte Wirkungen digital aufbereiteter Geschichte analysieren Kath. Religionsunterricht: - eigene Gottesvorstellungen im Kontext religiöser Pluralität im analogen und digitalen Raum wahrnehmen und reflektieren ⇒ Transzendenzvorstellungen in fernöstlichen Religionen und kulturellen Kontexten (z. B. Ernährung, Sport, Werbung)
Künstlerisch-musische Fächer	Musik: ⇒ funktionale Musik zu verschiedenen Anlässen: Unterhaltung, Film, Werbung, Tanz/Disco, Feste und Feiern		Musik: - Musik im Alltag und eigene Hörerlebnisse kritisch reflektieren	Musik: - musikbezogene Medien in ihrer historischen Entwicklung einordnen Kunst: - verschiedene Formen der Ausstellungskultur, auch virtuelle, erleben
Sport			- über digitale Quellen legale von illegalen leistungsbeeinflussenden Substanzen unterscheiden, ihren Gebrauch kritisch reflektieren und natürliche Leistungsgrenzen anerkennen	

6.2.2 Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in unterschiedlichen Lebensbereichen erkennen, eigenen Mediengebrauch reflektieren und ggf. modifizieren

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
Deutsch	- Chancen und Risiken des Mediengebrauchs im Unterricht reflektieren			
Fremdsprachen	Englisch: - <i>eigene Mediennutzung unter Anleitung in einfacher Form analysieren und bewerten</i>		Englisch/Französisch/Russisch: ⇒ Chancen und Risiken in der digitalen Welt	Englisch: - Vor- und Nachteile innovativer, weltweit genutzter Medien beschreiben, vergleichen und diskutieren ⇒ soziale Netzwerke und deren Gefahren (Hauptschulabschlussbezogener Unterricht)
Naturwissenschaften	Sachunterricht: - kritisch das eigene Konsum- und Medienverhalten ermitteln, bewerten und diskutieren ⇒ medienwirksame Werbung und Hintergrundwerbung - Gefahren der Nutzung von Medien im Straßenverkehr benennen und berücksichtigen ⇒ Ablenkungen durch Medien (mobile Endgeräte) im Straßenverkehr - das Handeln und Verhalten der Menschen in alltäglichen Situationen von heute, einschließlich des Mediengebrauchs in der digitalen Welt, mit alltäglichen Situationen der Vergangenheit vergleichen ⇒ veränderte Mediennutzung ⇒ Ereignisabfolge des Familienlebens von früher und heute und die veränderte Mediennutzung am Zeitstrahl			

	<ul style="list-style-type: none"> - wesentlichen Veränderungen in der Entwicklung eines Haushaltsgerätes, Verkehrsmittels oder Mediums ⇒ wesentliche Veränderungen in der Entwicklung eines Mediums 			
Gesellschaftswissenschaften	<p>Ethikunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Überlegungen anstellen, wie der Tagesablauf sinnvoll geplant und gestaltet werden kann ⇒ Medienpräsenz in Tagesabläufen - den Anteil der eigenen Mediennutzung an der Freizeitgestaltung reflektieren ⇒ Bedeutung der Medien in den sozialen Beziehungen - Überlegungen anstellen, wie der Tagesablauf sinnvoll geplant und gestaltet werden kann ⇒ Medienpräsenz in Tagesabläufen 	<p>Ev./Kath. Religionsunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Frage nach der Freundschaft als Frage nach Wahrhaftigkeit kommunizieren und im Kontext sozialer Netzwerke verstehen ⇒ Aspekte eines digitalen Menschenbildes, z. B. Onlineprofil, Benutzername, Avatar 	<p>Ethikunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Bedeutsamkeit von Medien für die eigene Lebensführung anhand eines Medientagebuchs einschätzen - Unterschiede zwischen Medienwirklichkeit und Lebenswirklichkeit im Blick auf die eigene Identität erörtern - Ich-Wahrnehmung und -Darstellung in der Realität und in virtuellen Welten gegenüberstellen <p>Ev./Kath. Religionsunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - über die Begleitung Sterbender nachdenken und Beerdigungsriten verstehen ⇒ digitaler Nachlass 	<p>Sozialkunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ursachen und Ausmaß verschiedener Formen von Fremdenfeindlichkeit in der analogen und digitalen Welt vergleichend herausarbeiten ⇒ Fremdenfeindlichkeit in der Lebenswelt Jugendlicher (z. B. in der Schule, in sozialen Netzwerken) ⇒ Möglichkeiten und Grenzen von Zivilcourage (z. B. in der Schule, in sozialen Netzwerken)
Künstlerisch-musische Fächer	<p>Gestalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - über digitale Bilderfahrten (z. B. Film, Video, Computerspiele, Foren) berichten 	<p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Musik im Alltag und eigene Hörerlebnisse kritisch reflektieren 		

6.2.3 Vorteile und Risiken von Geschäftsaktivitäten und Services im Internet analysieren und beurteilen

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
Gesellschaftswissenschaften				<p>Sozialkunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Absichten und Folgen datengestützter Geschäftsmodelle erklären - Einflussmöglichkeiten und -grenzen staatlicher und nichtstaatlicher Akteure auf datengestützte Geschäftsmodelle beurteilen <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Einflussmöglichkeiten und -grenzen staatlicher und nichtstaatlicher Akteure ⇒ Chancen und Risiken im Umgang mit datengestützten Informationen ⇒ Einsatzmöglichkeiten von Datensammlungen (z. B. Werbung, Navigation, Gesundheitswesen, Fitness, Bildung) <p>Ev./Kath. Religionsunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - moderne Heilsversprechungen im analogen und digitalen Raum benennen und beschreiben <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Lebensstile als Religionsersatz (z. B. Konsumhedonismus, „Digital Lifestyle“)

Technik, Wirtschaft, Hauswirtschaft			<p>Wirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geschäftsaktivitäten und Services im Internet analysieren und beurteilen - Vorteile der digitalen Medien und Werkzeuge für den privaten Haushalt erschließen - Möglichkeiten zur Beseitigung von Kaufvertragsstörungen aufzeigen 	<p>Wirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Einsatz digitaler Medien und Technologien in den verschiedenen Bereichen eines Unternehmens exemplarisch bewerten <p>Hauswirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorteile und Risiken von Geschäftsaktivitäten (Verträge, Online-Käufe, AGB, Widerrufsrecht, Käuferschutz) und Services im Internet analysieren und beurteilen - Warentests recherchieren und bei Kaufentscheidungen berücksichtigen
-------------------------------------	--	--	--	--

6.2.4 wirtschaftliche Bedeutung der digitalen Medien und digitaler Technologien kennen und sie für eigene Geschäftsidee nutzen

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
Fremdsprachen				Englisch/Französisch/Russisch: ⇒ Wandel von Berufsbildern im Zeitalter der digitalen Revolution
Naturwissenschaften				Astronomie: - den Nutzen der Raumfahrt anhand ausgewählter Kriterien unter besonderer Berücksichtigung ihrer Bedeutung für die globale Kommunikation bewerten
Gesellschaftswissenschaften				Ethikunterricht: - Szenarien mit Hilfe selbst gewählter digitaler Werkzeuge entwerfen, wie sich die Entwicklung medizinischer Technologien auf das persönliche und gesellschaftliche Leben auswirken könnte ⇒ digitaler Patient (z. B. Healthtracker, digitale Gesundheitsassistenten, institutionelle Datenverarbeitung)
Technik, Wirtschaft, Hauswirtschaft			Wirtschaft: - Auswirkungen des Strukturwandels auf Arbeitsplätze, Berufe und Ausbildungsmöglichkeiten analysieren und persönliche Konsequenzen ableiten	Wirtschaft: - wirtschaftliche Bedeutung der digitalen Medien und Technologien erfassen und auch für eine eigene Geschäftsidee nutzen ⇒ Einflussfaktoren auf unternehmerisches Handeln: technische Entwicklungen, Digitalisierung, wirtschaftspolitische Rahmenbedingungen, Standortfaktoren, globale Entwicklungen

				<ul style="list-style-type: none">- Einflussfaktoren auf unternehmerisches Handeln insbesondere die wirtschaftliche Bedeutung der digitalen Medien und Technologien kennen und beschreiben- wirtschaftspolitische Zielstellungen des Staates auch unter Berücksichtigung der fortschreitenden Globalisierung und zunehmenden Digitalisierung nennen
--	--	--	--	--

6.2.5 die Bedeutung von digitalen Medien für die politische Meinungsbildung und Entscheidungsfindung kennen und nutzen

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
Gesellschaftswissenschaften			<p>Sozialkunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Chancen und Gefahren der Meinungsbildung in der digitalen Welt sachlich beurteilen - eigene und fremde Positionen zur Debatte um Chancen und Gefahren der Meinungsbildung in der digitalen Welt reflektieren <ul style="list-style-type: none"> ⇒ digitale Werkzeuge und Kommunikationsmöglichkeiten (z. B. Suchmaschinen, soziale Netzwerke, Apps, Tools, digitale Mindmaps, QR-Codes, Link-Verkürzer) ⇒ rechtliche Grundlagen für Eingriffe des Staates ⇒ Chancen und Gefahren der Meinungsbildung in digitalen Welten (z. B. Perspektivenvielfalt, Tempo beim Meinungs austausch und daraus resultierende Debattenkultur, Möglichkeiten für Manipulation und Populismus, Fake News, Filterblasen, Echokammern) ⇒ Herkunft, Eignung und Wirkung digitaler Darstellungen, Möglichkeiten zur Quellenkritik 	<p>Sozialkunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Einsatz analoger und digitaler Medien zur politischen Meinungsbildung und Entscheidungsfindung erklären und beurteilen - die Streitkultur in einer politischen Auseinandersetzung und die dabei eingesetzten digitalen Medien und Werkzeuge recherchieren und sachlich beurteilen - Ursachen und Ausmaß verschiedener Formen von Fremdenfeindlichkeit in der analogen und digitalen Welt vergleichend herausarbeiten - Handlungsmöglichkeiten zur Verbesserung der politischen Streitkultur und beim Einsatz digitaler Medien und Werkzeuge unter Einbeziehung eigener und fremder Wertvorstellungen bewerten <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Instrumentalisierungen von digitalen Medien und Werkzeugen (z. B. Fake News, Hate Speech, Filterblasen, Echokammern, social bots, shitstorm) ⇒ Spannungsfelder bei der Sicherung von Grundrechten (z. B. Meinungsfreiheit vs. Menschenwürde) ⇒ Regeln für Streit- und Debattenkultur

				Ev./Kath. Religionsunterricht: ⇒ Menschenbilder in sozialen Netzwerken (z. B. Hate Speech, Shitstorm, Filterblasen, Echokammern)
--	--	--	--	--

6.2.6 Potenziale der Digitalisierung im Sinne sozialer Integration und sozialer Teilhabe erkennen, analysieren und reflektieren

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgang 6	Schuljahrgang 8	Schuljahrgänge 9/10
Fremdsprachen			Englisch/Französisch/Russisch: ⇒ Zusammenleben in einer multikulturellen und multimedialen Gesellschaft	
Gesellschaftswissenschaften	Ev./Kath. Religionsunterricht: - Nächstenliebe als christliche Lebensorientierung verstehen, achten und an ausgewählten Beispielen beschreiben ⇒ Onlineinitiativen		Ev./Kath. Religionsunterricht: - Möglichkeiten des diakonischen Engagements in der analogen und digitalen Welt prüfen und gestalten ⇒ Spendenaufruf per Mail oder Website, Crowdfunding	Sozialkunde: - Potenziale der Digitalisierung für die politische Teilhabe erkennen, analysieren und reflektieren ⇒ Möglichkeiten der Teilhabe unter Nutzung analoger und digitaler Medien Ev./Kath. Religionsunterricht: - die individuelle und gesellschaftliche Verantwortung für das Zusammenleben in einer globalisierten und digitalisierten Welt diskutieren - aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen vor dem Hintergrund evangelischer bzw. katholischer Sozialethik und Bioethik sowie künstlicher Intelligenz und Robotik diskutieren ⇒ Herausforderungen künstlicher Intelligenz und Robotik (z. B. Drohnentechnik, Autonome Mobilität, Pflegeroboter)