

Master of Education: Musik / Informatik

Masterarbeit

Analyse der niedersächsischen Kerncurricula der gymnasialen Sekundarstufe I auf Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt

vorgelegt am 20. April 2018

- Sebastian Glücks

sebastian.gluecks@uni-oldenburg.de

Erstgutachterin: Prof. Dr. Ira Diethelm

Zweitgutachterin: Dr. Claudia Hildebrandt

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
1 Einleitung	1
2 Theoretische Grundlagen	4
2.1 Der Diskurs zur digitalen Bildung	4
2.1.1 Digitalisierung	4
2.1.2 Verarbeitung.....	5
2.1.3 Vernetzung	5
2.1.4 Herausforderungen und Spannungsfelder	6
2.1.5 Reaktionen auf den Leitmedienwechsel	8
2.2 Die Strategie der Kultusministerkonferenz	13
2.3 Das „Haus der digitalen Bildung“	19
3 Motivation und Fragestellung	21
4 Beschreibung der Vorgehensweise	22
4.1 Die Analyse der Kerncurricula.....	22
4.2 Die Befragung der Lehrkräfte	24
5 Darstellung der Ergebnisse	28
5.1 Biologie	30
5.2 Chemie	34
5.3 Deutsch	39
5.4 Englisch	45
5.5 Erdkunde	51
5.6 Evangelische Religion.....	55
5.7 Französisch.....	61
5.8 Geschichte.....	66
5.9 Griechisch.....	69

5.10	Informatik	73
5.11	Islamische Religion.....	86
5.12	Katholische Religion.....	90
5.13	Kunst	96
5.14	Latein.....	101
5.15	Mathematik.....	106
5.16	Musik.....	111
5.17	Niederländisch	115
5.18	Physik	121
5.19	Politik-Wirtschaft	127
5.20	Spanisch	131
5.21	Sport.....	138
5.22	Werte und Normen.....	141
6	Zusammenführung der Ergebnisse	147
7	Schlussfolgerungen.....	155
8	Zusammenfassung und Ausblick.....	158
	Literaturverzeichnis.....	160
	Anhang: Fragebogen „Kompetenzen in der digitalen Welt – Lehrendenperspektive“ .V	
	Eigenständigkeitserklärung	LII

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Das „Haus der digitalen Bildung“ [DB16].....	19
Abbildung 2: Analyseschema für die Zuordnung von Fachkompetenzen aus den Kerncurricula zu den Kompetenzen aus der KMK-Strategie zur Bildung in der digitalen Welt	23
Abbildung 3: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Biologie	32
Abbildung 4: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Chemie	38
Abbildung 5: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Deutsch	44
Abbildung 6: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Englisch	49
Abbildung 7: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Erdkunde ..	54
Abbildung 8: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Evangelische Religion	59
Abbildung 9: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Französisch	64
Abbildung 10: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Geschichte	68
Abbildung 11: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Griechisch	72
Abbildung 12: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Informatik	83
Abbildung 13: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Islamische Religion	89
Abbildung 14: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Katholische Religion	94
Abbildung 15: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Kunst	99
Abbildung 16: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Latein ...	105
Abbildung 17: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Katholische Religion	109
Abbildung 18: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Physik ...	114
Abbildung 19: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Niederländisch	120
Abbildung 20: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Physik ...	125
Abbildung 21: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Politik- Wirtschaft	130
Abbildung 22: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Spanisch	136
Abbildung 23: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Sport.....	140
Abbildung 24: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Werte und Normen	145

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 25: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt nach Schulfächern ohne (grün, oben) und mit (gelb, unten) Berücksichtigung der Veränderungsvorschläge.....</i>	<i>147</i>
<i>Abbildung 26: Zuordnung der Unterrichtsfächer nach Fächertyp und Umfang der Kompetenzabdeckung zu den Kompetenzen aus der Strategie zur Bildung in der digitalen Welt.....</i>	<i>153</i>
<i>Abbildung 27: Vergleich der Abdeckungen der Kompetenzen aus der KMK-Strategie durch die Pflichtfächer im Zusammenspiel mit dem Unterrichtsfach Informatik</i>	<i>154</i>

1 Einleitung

Seit der Erfindung des Computers ist die Entwicklung dieses technischen Geräts rasant vorangeschritten. Dabei hat sich nicht nur die Leistungsfähigkeit in Form von höherer Geschwindigkeit und größerem Speicher gesteigert. Heutige Geräte sind weitaus günstiger und kleiner geworden, sodass sie in fast jedem Lebensbereich ihre Anwendung finden. Dies zeigt sich nicht zuletzt darin, dass der stationäre Computer seit einigen Jahren zunehmend von mobilen Endgeräten wie Tablets, Smartphones und Smartwatches verdrängt wird. Dabei spielt auch der Ausbau des mobilen Internets eine Rolle, durch den es ermöglicht wird, dass jederzeit und von überall auf Informationen aus der ganzen Welt zugegriffen werden kann. Ebenso lassen sich dadurch dezentrale Softwarelösungen und vernetzte Hardwarelösungen realisieren. Dass über das Smartphone per App der Saug- oder Mähroboter aktiviert, die Heizung eingestellt oder das Licht ein- und ausgeschaltet werden kann, überrascht heute nur noch selten. Das vernetzte Smart Home steht sinnbildlich dafür, dass die Digitalisierung in der alltäglichen Lebenswelt angekommen ist.

Mit der fortschreitenden Entwicklung der digitalen Technologien steigen auch die Anforderungen an diejenigen, die mit ihnen umgehen müssen. Ein kompetenter Umgang mit diesen setzt somit den fundierten Erwerb entsprechender Kompetenzen voraus. Dazu zählt neben dem Wissen um die Verwendung auch ein Grundverständnis für die technischen Grundlagen. Für einen reflektierten Umgang sind diese Aspekte gleichermaßen bedeutend. Da das Zurechtfinden in der digitalen Welt inzwischen als Kulturtechnik neben dem Lesen, Schreiben und Rechnen angesehen wird, ist in Bezug auf den allgemeinbildenden Schulunterricht festzuhalten, dass den Schülerinnen und Schülern (SuS) während ihrer Schullaufbahn die benötigten Kompetenzen vermittelt werden müssen.

Im weiteren Verlauf dieser Arbeit wird daher der Frage nachgegangen, welche Kompetenzen SuS benötigen, um auf ein Leben in der digitalisierten Welt vorbereitet zu sein. Die Kultusministerkonferenz (KMK) hat mit ihrer Strategie zur Bildung in der digitalen Welt darauf eine mögliche Antwort gegeben, indem sie einen Kompetenzrahmen veröffentlicht hat, der ab dem Schuljahr 2018/2019 verbindlich vermittelt werden soll. Ausgehend von dieser Strategie wird anhand einer Analyse der niedersächsischen Kerncurricula (KCs) der Sekundarstufe I für das Gymnasium ermittelt, wie eine Umsetzung in der

Schule möglich ist. Die Analyse soll zum einen eine Bestandsaufnahme davon sein, welche dieser Kompetenzen bereits vermittelt werden. Darüber hinaus werden ebenfalls mögliche Anpassungen diskutiert, die die Umsetzung der KMK-Strategie befördern würden. Um in diesem Zusammenhang den Bezug zur unterrichtlichen Praxis herzustellen, werden außerdem die Lehrkräfte eines niedersächsischen Gymnasiums dazu befragt, wie sie in ihrem Unterricht die Kompetenzen aus der Strategie zur Bildung in der digitalen Welt vermitteln können.

Auf diese Einleitung folgt ein Kapitel, in dem die für diese Arbeit relevanten theoretischen Grundlagen dargestellt werden. In der Beschreibung des Diskurses zur digitalen Bildung werden ausgehend von den technischen Möglichkeiten der Digitalisierung, Verarbeitung und Vernetzung Herausforderungen und Spannungsfelder aufgezeigt. Außerdem wird erläutert, warum im Zusammenhang mit der Digitalisierung von einem Leitmedienwechsel gesprochen werden kann. Daraufhin werden acht Reaktionen auf diesen Leitmedienwechsel präsentiert, die auf unterschiedlichste Weise Vorschläge machen, wie in der schulischen Bildung mit den Veränderungen der Lebenswelt durch die Digitalisierung umgegangen werden soll. Des Weiteren werden die Strategie der KMK zur Bildung in der digitalen Welt mit dem zugehörigen Kompetenzrahmen und das „Haus der digitalen Bildung“ als Modell zur gesamtheitlichen Sicht auf diesen Themenbereich vorgestellt.

Aus diesen Grundlagen wird in Kapitel 3 die Fragestellung abgeleitet und die Motivation für die vorliegende Untersuchung dargelegt. Darauf folgen im vierten Kapitel die Beschreibungen, wie bei der Analyse der Kerncurricula vorgegangen und wie die Befragung der Lehrkräfte durchgeführt wurde.

In Kapitel 5, das den eigentlichen Hauptteil der Arbeit bildet, werden die Ergebnisse der Analyse der Kerncurricula dargelegt. Dort sind nach Schulfächern unterteilte Zuordnungen von den Fachkompetenzen der Unterrichtsfächer zu den Kompetenzen aus der Strategie der KMK zur Bildung in der digitalen Welt zu finden. Außerdem werden die Ergebnisse aus der Befragung der Lehrkräfte in Bezug zu dieser Analyse gesetzt.

Im sechsten Kapitel werden die Ergebnisse der einzelnen Unterrichtsfächer aus dem fünften Kapitel zusammengeführt. Es wird nicht mehr jedes Unterrichtsfach für sich betrachtet, sondern Vergleiche unter ihnen angestellt und mögliche Szenarien für deren

Zusammenspiel analysiert. Diese Zusammenführung bildet die Grundlage für die Schlussfolgerungen, die im darauffolgenden Kapitel ausgeführt werden. Diese enthalten aus den Ergebnissen abgeleitete Handlungsempfehlungen für die zukünftige konzeptionelle Ausgestaltung des Schulunterrichts. Dabei werden insbesondere auch die resultierenden Anforderungen an die Lehrkräfte thematisiert.

Die Arbeit schließt mit einer Zusammenfassung der wesentlichen Inhalte und gibt einen Ausblick darauf, wie mit diesen Ergebnissen weitergearbeitet werden kann und welche weiterführenden Untersuchungen sich anschließen könnten.

2 Theoretische Grundlagen

Wenn man sich mit der Bildung in der digitalisierten Welt auseinandersetzen möchte, muss zunächst geklärt werden, welche technologischen Entwicklungen stattgefunden haben, die zur Digitalisierung geführt haben. Die technischen Möglichkeiten, die die Entwicklung des Computers mit sich gebracht hat, spielen dabei eine bedeutende Rolle. In den folgenden Abschnitten werden dazu die Aspekte Digitalisierung, Verarbeitung und Vernetzung in den Vordergrund gerückt. Darauf folgt eine Übersicht über Herausforderungen und Spannungsfelder, die in der Vergangenheit dafür gesorgt haben, dass der Digitalisierung ein großes Interesse im öffentlichen Diskurs entgegengebracht wurde. Anschließend wird erläutert, warum mit der Einführung des Computers von dem Beginn eines Leitmedienwechsels gesprochen werden kann und wie auf die daraus resultierenden Herausforderungen für die Bildung in der Schule reagiert werden kann. Auf die Frage, welche Kompetenzen SuS in einer digitalisierten Welt erworben haben müssen, um an dieser teilzuhaben, gibt die KMK mit ihrer Strategie zur Bildung in der digitalisierten Welt eine mögliche Antwort. Da dieses Strategiepapier die Grundlage für die durchgeführte Untersuchung ist, wird es ausführlich dargelegt. Zum Abschluss des Kapitels wird das „Haus der digitalen Bildung“ vorgestellt, das als Modell verwendet werden kann, um einen gesamt-konzeptionellen Blick auf die Bildung in der digitalen Welt zu erhalten.

2.1 Der Diskurs zur digitalen Bildung

In seinem 2016 erschienenen Buch „Mehr als 0 und 1 – Schule in einer digitalisierten Welt“ fasst Beat Döbeli Honegger den aktuellen Stand des jahrzehntelangen Diskurses über die Digitalisierung zusammen, beschreibt neben den aufkommenden Herausforderungen sowohl positive als auch negative Folgen und erläutert, warum mit der Erfindung und Weiterentwicklung des Computers das Buch als Leitmedium abgelöst wird.

2.1.1 Digitalisierung

Digitalisierung beschreibt erst einmal die grundlegende Möglichkeit, sämtliche Daten in Form von Bits, also mit Hilfe eines Alphabets, das aus 0 und 1 besteht, darzustellen. Prominente Beispiele dafür sind Texte, Bilder, Audio und Video. Digitale Daten können sowohl aus analogen Daten durch technische Hilfsmittel mittels Konvertierung erstellt oder direkt digital erfasst werden. Die Speicherung digitaler Daten stellt sich in der Regel

als platzsparender und kostengünstiger heraus. Beim Fotografieren passen heutzutage mehrere tausend Fotos auf eine kleine Speicherkarte, während ein analoger Film nur für ein paar Dutzend Fotos Platz bot. Der Computer stellt in diesem Zusammenhang ein omnipotentes Gerät dar, das die Funktionen vieler technischer Geräte in sich vereint. So ist er sowohl Fernsehgerät, Kamera und Telefon als auch Schreibblock.

2.1.2 Verarbeitung

Neben dem Erfassen und Speichern von Daten steht auch deren Verarbeitung im Fokus. Ein Computer kann sämtliche konkret beschreibbaren Abläufe automatisiert ausführen. Hieraus hat sich unweigerlich das Ziel ergeben, alles Automatisierbare auch tatsächlich zu automatisieren. Diesbezüglich hat sich ebenfalls die Einstellung dazu geändert, was überhaupt automatisierbar ist. Einfache alltägliche Beispiele lassen sich bei Pfand- und Ticketautomaten finden. Bei komplexeren Themen lässt sich beispielweise bereits auf einen umfassenden Testbetrieb selbstfahrender Autos zurückblicken. Döbeli Honegger nennt außerdem den sogenannten computational journalism als Beispiel. Bei diesem werden Zeitungsmeldungen aus großen Datenmengen von Computern erzeugt, die von Menschen nicht als automatisiert generiert erkannt werden. Ökonomisch betrachtet erscheint es zunächst logisch, alle menschlichen Tätigkeiten durch entsprechende automatisierte Prozesse zu ersetzen, sofern diese weniger Kosten verursachen. Die genauen Folgen einer solchen Entwicklung für beispielsweise den Arbeitsmarkt können allerdings nicht exakt vorhergesagt werden.

2.1.3 Vernetzung

Ein weiterer wichtiger Punkt im Bereich der Digitalisierung ist die besonders in den letzten Jahren immer stärker werdende Vernetzung von Computern. Über das Internet lassen sich in Echtzeit Daten kostengünstig übermitteln, verbreiten und austauschen. Dadurch wird insbesondere die Verfügbarkeit solcher Daten immens erhöht. Dies kann im Rahmen der Globalisierung die internationale Zusammenarbeit von Unternehmen und die Kommunikation zwischen Menschen im Allgemeinen fördern. Allerdings entstehen durch fehlende, international einheitliche Gesetze rechtliche Grauzonen, die beispielsweise zur Steuerflucht genutzt werden können. Wer eine digitale Dienstleistung anbietet, kann dies durch Anmietung von Servern in einem bestimmten Land tun, das

nur in geringem Maß Steuern erhebt. So entstehen Briefkastenfirmen zur Gewinnmaximierung von Unternehmen. Bei der internationalen Zusammenarbeit zum Beispiel in der Forschung, wofür das Internet ursprünglich erfunden wurde, zeigt sich die immer stärker werdende Vernetzung als durchaus positiv. Neue Forschungsergebnisse können leicht veröffentlicht und diskutiert werden. Die Reichweite ist dabei sehr viel größer als noch vor 50 Jahren. Auch die Zusammenarbeit lässt sich mithilfe neuer digitaler Kommunikationswege optimieren. Arbeiten, die nicht an einen physischen Ort gebunden sind, lassen sich in einer vernetzten Welt an jedem beliebigen Standort durchführen.

2.1.4 Herausforderungen und Spannungsfelder

Durch die vereinfachte weltweite Kommunikation erhöht sich auch die Reichweite, in der Unternehmen ihre Waren und Dienstleistungen anbieten können. Dies hat zum einen Vorteile, da potentiell eine größere Kundschaft angesprochen werden kann, zum anderen aber auch Nachteile, weil Kunden auf ein größeres Angebot zurückgreifen können und sich dann möglicherweise für eine günstigere Lösung eines anderen Unternehmens entscheiden. Für den Verbraucher entsteht so die Möglichkeit, Preise mehrerer Anbieter in Echtzeit zu vergleichen. Außerdem hat sich über die Jahre eine Reihe von Bewertungsportalen etabliert, in denen Erfahrungen mit Unternehmen, Waren und Dienstleistungen geteilt werden können. Durch die weltweite Reichweite, die solche Rezensionen haben können, sind in der Vergangenheit nicht wenige sogenannte Shitstorms entstanden. Mit diesem Begriff werden Situationen beschrieben, in denen in kurzer Zeit eine große Menge an negativen Kommentaren zu beispielsweise einem Unternehmen von vielen Personen veröffentlicht werden. Dabei geht diese Kommentarflut nicht selten von einer einzigen Person aus, die ihrem Ärger öffentlich Luft macht. Andere wiederum lassen sich davon anstecken und bestätigen die initiiierende Person durch einen Kommentar ihrerseits, selbst wenn sie mit der Situation eigentlich gar nichts zu tun haben. In diesem Zusammenhang muss ebenfalls die Authentizität von Informationen im Internet problematisiert werden. Die Tatsache, dass jede Person zu jedem Thema Informationen veröffentlichen kann, die dann auch weltweit verfügbar sind, sorgt dafür, dass auch die Menge an Falschinformationen immer größer wird. Dabei ist in der nahen Vergangenheit insbesondere die Verbreitung sogenannter Fake News in den Fokus gerückt. Mit dieser Bezeichnung werden manipulierte Informationen betitelt, die auf den

ersten Blick durchaus glaubwürdig erscheinen, sich im Nachhinein allerdings als Falschinformation herausstellen. In diesem Zusammenhang wurde auch der Begriff der alternativen Fakten geprägt, mit dem Informationen bezeichnet werden, die, obwohl sie objektiv nachweislich falsch sind, als wahr dargestellt werden, weil potentiell die Möglichkeit besteht, dass sie wahr sein könnten. Insbesondere durch die auf den ersten Blick durchaus vorhandene Anonymität der Teilnehmenden im Internet sind die Quelle einer bestimmten Information und deren Echtheit nicht immer erkennbar. Diese Anonymität machen sich ebenfalls diejenigen zu Nutze, die anderen Personen emotionalen Schaden zufügen möchten. Sie sorgt dafür, dass die Hemmschwelle, entsprechende Nachrichten oder Kommentare mit beleidigenden Inhalten zu verfassen, bei einigen Nutzern des Internets stark herabgesetzt wird.

Aus der technischen Möglichkeit, Daten in rauen Mengen zu sammeln, folgt logischerweise, dass dies auch getan wird. Dabei zeigt sich, dass genauso wie alles Automatisierbare automatisiert wird, auch alles Sammelbare gesammelt wird, selbst wenn zum Zeitpunkt der Erhebung noch gar nicht klar ist, ob und wie die Daten einmal verarbeitet werden sollen. Frei nach dem Motto „haben ist besser als brauchen“ wird unter dem Vorwand gesammelt, die Daten wären in Zukunft irgendwann einmal relevant. Hier spielt insbesondere eine Rolle, dass das Sammeln an sich ein einfacher, automatisierbarer Prozess und die Speicherung mit vergleichsweise geringen Kosten verbunden ist. Werden Daten allerdings für einen schon jetzt fest definierbaren Zweck gesammelt, sorgt eine größere Datenbasis in der Regel auch zu besseren Ergebnissen. Döbeli Honegger nennt dazu unter anderem das Beispiel, dass eine Warenhauskette aus den gesammelten Daten über eine Kundin deren Schwangerschaft vorhersagen konnte und ihr so entsprechende Werbung zustellen konnte, noch bevor sie selbst von der Schwangerschaft erfahren hatte. Dieses Beispiel mag auf den ersten Blick verständlicherweise Besorgnis erregen, zeigt nüchtern betrachtet allerdings lediglich das Potential, das die Auswertung gesammelter Daten mit sich bringt. Ein weniger besorgniserregendes Beispiel lässt sich in der Arbeit von Wetterdiensten finden. Diese greifen bei der Analyse von Wetterphänomenen auf ein weltweites Netz aus unzähligen Daten zu, um möglichst genaue Vorhersagen treffen zu können. Interessant ist in diesem Fall, dass unterschiedliche Wetterdienste auf die gleiche Datenbasis zurückgreifen, aber zu unterschiedlichen

Prognosen kommen. Daraus wird deutlich, dass nicht nur die Menge der Daten an sich, sondern auch deren Verarbeitung von großer Bedeutung ist.

Durch die Etablierung neuer Technologien entstehen auch neue Herausforderungen bei der Frage, wie mit diesen und deren Folgen umgegangen werden soll. So bilden sich mannigfaltige Spannungsfelder zwischen unterschiedlichen Bedürfnissen aller Beteiligten. Die Möglichkeit, Kunden bis ins kleinste Detail zu analysieren und für die eigene Erwirtschaftung von Gewinn mit personalisierter Werbung zielgerichtet zu manipulieren, steht konträr zu den Grundsätzen vom Datenschutz, sofern Daten ohne explizite Zustimmung erhoben werden. Hier sieht der Kunde häufig seine Privatsphäre bedroht. Gleiches gilt für das Verhältnis zwischen dem Staat und den in ihm lebenden Individuen. Geheimdienste und Polizei sammeln Daten zur Terror- und Verbrechensbekämpfung und damit, so wird argumentiert, zum Schutz des Individuums. Allerdings lässt sich beispielsweise die Vorratsdatenspeicherung als direkter Eingriff in die Privatsphäre werten. Ein weiteres Beispiel aus der Wirtschaft zeigt, dass nicht nur Individuen die Bedrohung ihrer Privatsphäre fürchten. Um Wirtschaftsspionage zu verhindern, schützen Unternehmen ihre sensiblen Daten und Firmengeheimnisse vor fremdem Zugriff über das Internet oder vor Mitarbeitern vor Ort. So entstehen beispielsweise Sicherheitsmechanismen, die als Überwachung der Mitarbeiter gewertet werden können. Es zeigt sich auch hier, dass im Themenbereich der Digitalisierung häufig von der berühmten Medaille mit zwei Seiten gesprochen werden kann.

2.1.5 Reaktionen auf den Leitmedienwechsel

Die umfassenden funktionalen Möglichkeiten, die der Computer im Rahmen der Digitalisierung, automatischen Verarbeitung und Vernetzung bietet, sorgen dafür, dass sich unsere Lebenswelt in allen Bereichen verändert, sowohl im Privaten als auch im Beruflichen. Eine solch umfassende Veränderung der Gesellschaft sei in der Vergangenheit beispielsweise durch die Erfindung des Buchdruckes ausgelöst worden, wodurch sich das Buch als Leitmedium etabliert und damit die Handschrift abgelöst habe. Die Allgegenwärtigkeit und Omnipotenz des Computers bewirken nun wiederum, dass dieser das Buch als Leitmedium ablöst.

Für die Schule ergeben sich daraus zahlreiche Herausforderungen. So muss insbesondere grundlegend geklärt werden, wie in der Bildung mit dem Leitmedienwechsel umgegangen werden soll. SuS sind bereits in früher Kindheit mit digitalen Medien und Geräten konfrontiert, wodurch sich ihre Sozialisation grundlegend verändert hat. Auf die Frage danach, wie sie auf eine Zukunft in der digitalen Welt vorbereitet werden sollen und welche Rolle die Schule in diesem Zusammenhang spielt, haben sich in den vergangenen Jahren eine Reihe von Reaktionen etabliert, die Döbeli Honegger auf einer Skala von -1 bis 6 zusammenfasst.

Reaktion -1 – „Gegensteuern“

Die einzige Position auf der Reaktionsskala, die den Leitmedienwechsel verhindern möchte, ist die Reaktion -1. Vertreter dieser Meinung sehen in der fortschreitenden Digitalisierung eine Bedrohung für die aktuelle Lebenswelt, die es durch Gegenmaßnahmen zu schützen gilt. Daraus resultiert der Versuch, insbesondere die Schule als einen Raum, der frei von der Digitalisierung ist, zu schaffen und zu erhalten. Die Argumente gegen die Digitalisierung und den Leitmedienwechsel basieren auf den potentiell negativen Auswirkungen und Gefahren. Döbeli Honegger erläutert dazu einige Beispiele: So werde zum Beispiel argumentiert, dass Kinder Primärerfahrungen, also real erlebbare Erfahrungen, benötigen, die durch Computer und virtuelle Welten nicht vermittelt werden können. Medial vermittelte Erfahrungen würden hingegen zu Verwirrung und Überforderung führen. Des Weiteren würde die Nutzung des Computers befördern, dass sich Kinder nicht mehr ausreichend bewegen, wodurch Haltungsschäden und Übergewicht hervorgerufen werden würden. Außerdem wird argumentiert, dass den Kindern insbesondere im Internet potentiell für die Kindheit schädliche Inhalte in Form von Gewaltdarstellungen und Pornographie zur Verfügung stehen. Von diesen und weiteren falschen Anreizen wie Konsumismus und zu leichten Erfolgserlebnissen gelte es die Kinder fernzuhalten. Letztendlich sollten Kinder das Denken nicht dem Computer überlassen, da dies dazu führe, dass sie sich mit oberflächlichen Antworten zufriedengeben. Der Lösungsvorschlag von Vertretern dieser Position liegt folglich darin, den Umgang mit der digitalen Welt aktiv zu meiden, um gar nicht erst in die Situation zu kommen, mit den Konsequenzen und den aufgezählten Gefahren umgehen zu müssen.

Reaktion 0 – „Ignorieren“

Mit der Reaktion 0 beschreibt Döbeli Honegger das Ignorieren des digitalen Fortschritts und des Leitmedienwechsels. Die Nichtbeachtung oder fehlende Auseinandersetzung mit dem Thema kann sowohl bewusst als auch unbewusst erfolgen. Bewusstes Ignorieren zeigt sich darin, dass die Bedeutung der Digitalisierung und des Leitmedienwechsels für die heutige Lebenswelt geleugnet wird. Die unbewusste Reaktion hingegen kann darin begründet liegen, dass andere Aspekte und Probleme im Fokus liegen und so keine gedanklichen und zeitlichen Ressourcen zur Verfügung stehen, um sich aktiv mit der Digitalisierung auseinanderzusetzen. Diese Haltung kann auch als Vernachlässigung aufgrund von Desinteresse bezeichnet werden. Die Frage danach, wie die Ausprägung der Reaktion 0 beobachtet werden kann, beantwortet Döbeli Honegger, indem er von mehreren die Zukunft der schulischen Bildung betreffenden Dokumenten aus dem vergangenen Jahrzehnt schreibt, in denen Schlagworte wie Computer oder Internet, die in direktem Zusammenhang mit der Digitalisierung stehen, oder Themen wie der Leitmedienumwechsel quasi nicht vorhanden sind.

Reaktion 1 – „Integration in alle Fächer“

Die am weitesten verbreitete Reaktion äußert sich darin, den kompetenten Umgang mit der digitalen Welt zur Allgemeinbildung zu zählen. Es wird argumentiert, dass entsprechende Kompetenzen daher in jedem Schulfach unterrichtet werden sollten. Es bleibt allerdings unklar, in welchem Umfang dies geschehen soll. Auch dazu gibt es mehrere Meinungen. Diese reichen von einer schwachen Integration in der Form, dass jedes Fach hier und da die Digitalisierung thematisch ankratzt, bis zu einer starken Integration, bei der eine umfassende Neuausrichtung der Fächer stattfindet und eine intensive Auseinandersetzung mit dem Thema gefordert wird. In abgeschwächter Form sind Fächerintegrationen digitaler Themenbereiche bereits in den Kerncurricula zu finden. Dazu zählt unter anderem auch der Verweis auf das schulinterne Mediencurriculum. Im Bereich der Lehrkräftefortbildung merkt Döbeli Honegger an, dass es keine alleinstehenden Fortbildungsmodulare für digitale Themen gibt, sondern Digitalisierung ein Randthema bleibt.

Reaktion 2 – „Es braucht ein Fach“

Vertreter der Reaktion 2 sehen die Integration des Leitmedienwechsels in vorhandene Fächer als gescheitert an. Wenn alle Fächer beteiligt wären, fehle für jedes einzelne die Verbindlichkeit. Außerdem liege der Fokus weiterhin auf nicht digitalen Themen. Dies äußere sich beispielsweise darin, dass sich Lehrkräfte zum Großteil auf notenrelevante, fachspezifische Themen konzentrieren würde, was möglicherweise in einem zu sehr fachlichen Fokus in der Ausbildung begründet liege. Als Lösung wird die Schaffung eines eigenständigen Faches gefordert, in dem digitale Themen umfassend unterrichtet werden könnten. Eine etwaige Benotung in diesem Unterrichtsfach würde zusätzlich Verbindlichkeit schaffen. Fortbildungen zu digitalen Themen ließen sich ebenfalls populärer vertreten, wenn ein entsprechendes Unterrichtsfach unterrichtet werden würde. Das Gleiche gelte für die Schaffung von Unterrichtsmaterialien. Es wird argumentiert, dass Verlage hauptsächlich fachgebundene Unterrichtsmaterialien herausbringen. Die Schaffung eines eigenen Faches würde demnach auch die Erstellung entsprechender Unterrichtsmaterialien legitimieren und voranbringen.

Reaktion 3 – „Es braucht sowohl ein Fach als auch Fächerintegration“

Das Beste aus zwei Welten versuchen Befürworter der Reaktion 3 miteinander zu vereinen. Die sich gegenüberstehenden Argumente der Reaktionen 1 und 2 sollen insofern kombiniert werden, als dass die positiv wirkenden Aspekte gleichberechtigt nebeneinanderstehen. Der fehlenden Verbindlichkeit würde mit einem eigens geschaffenen Fach begegnet werden, während Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt zur Allgemeinbildung gezählt werden und damit in jedem Fach Anwendung finden würden. Vergleichbar sei dies mit dem Fach Deutsch, das sowohl einzeln unterrichtet wird als auch Bestandteil aller anderen Fächer außer dem gesprochenen Fremdsprachenunterricht ist.

Reaktion 4 – „Schule muss neu gedacht werden“

Noch einen Schritt weiter als die Reaktionen eins bis drei geht die Reaktion 4 mit der Meinung, dass nicht die Fächer, sondern die Schule als Ganzes neu gedacht werden muss. Die Organisation der Schule wird als rückständig beschrieben, da sie auf den Grundzügen der Industrialisierung und damit der Aufteilung in Fachbereiche beruhe, die

heutzutage aufgrund wachsender Interdisziplinarität nicht mehr aktuell sei. In diesem Zusammenhang wird ebenfalls bemängelt, dass SuS nach einer abstrakten Größe wie dem Alter in Klassenstufen eingeteilt werden. Schule sei zu starr und fördere durch hierarchische Bildung von oben die versuchte Gleichschaltung aller Menschen. Eine übertriebene Standardisierung sei darüber hinaus darin zu sehen, dass Schule vorgebe, was richtig und falsch sei. Daraus resultierten Prüfungen, in denen lediglich auswendig gelerntes Wissen wiedergegeben werden müsse.

Reaktion 5 – „Wer redet noch von formaler Bildung?“

Die Reaktion 5 basiert auf der Annahme, dass der Computer nicht nur das Buch als Leitmedium, sondern auch die Schule als Ort der formalen Bildung verdrängt. Eine Veränderung der Schule, um den neuen Anforderungen zu genügen, wird daher als unmöglich angesehen. Stattdessen gewinne das informelle Lernen zunehmend an Bedeutung. Die dauerhafte Verfügbarkeit von Lernressourcen im Internet mache die formale Bildung an Schulen überflüssig. Ein gewinnbringender Austausch könne ebenfalls mit interessierten Gleichgesinnten über das Internet stattfinden. Beim informellen Lernen werde außerdem die Übernahme von Verantwortung für den eigenen Lernprozess gefördert. Bei der Frage danach, wer für die Erstellung und Verfügbarkeit von entsprechenden Lernressourcen sorgen soll, wird auch die privatwirtschaftliche Dimension deutlich. Unternehmen und Privatpersonen können in der vernetzten Welt diese Aufgabe übernehmen, wodurch die Schule letztendlich vollständig abgelöst werden könnte.

Reaktion 6 – „Wer redet noch von Bildung?“

Vertreter dieser Reaktion gehen davon aus, dass sich die Rechenleistung der Computerchips in gleichbleibender Geschwindigkeit weiterentwickeln wird, wodurch in prognostizierten 10 bis 20 Jahren die künstliche Intelligenz in ihrer Leistungsfähigkeit die menschliche übertreffen haben werde. Die Frage nach Bildung stelle sich dann nicht mehr, da im Vordergrund stehe sicherzustellen, mit intelligenten Maschinen zusammenleben zu können. Die größte Herausforderung bestünde darin, der künstlichen Intelligenz gegenüber eine Erklärung für die Daseinsberechtigung der Menschen zu finden.

2.2 Die Strategie der Kultusministerkonferenz

Die Basis des Bildungsauftrags allgemeinbildender Schulen ist das Ziel, die SuS zu der aktiven und mündigen Teilhabe an der Gesellschaft zu befähigen. Aufgrund der fortschreitenden technologischen Entwicklung und der damit verbundenen Digitalisierung muss der Gesellschaftsbegriff auch auf die digitale Welt erweitert werden. Dort entstehen ebenso gesellschaftliche Räume, in denen sich die Lernenden während und auch nach ihrer Schullaufbahn aufhalten. Um dieser Entwicklung Rechnung zu tragen, hat die KMK am 8. Dezember 2016 die Strategie zur „Bildung in der digitalen Welt“ [KMK16] beschlossen. Diese bezieht sich nicht nur auf die Weiterentwicklung allgemeinbildender Schulen, auf die in dieser Arbeit der Fokus gelegt wird, sondern eröffnet vielmehr einen ganzheitlichen Blick auf die Bildung in der digitalen Welt. So sind ebenfalls Ausführungen zur beruflichen und akademischen Bildung zu finden. Außerdem werden notwendige Veränderungen an Infrastruktur und Ausstattung der Bildungseinrichtungen und die Verwendung digitaler Ressourcen und Werkzeuge thematisiert.

Der für diese Arbeit relevante Teil des Strategiepapiers betrifft die veränderten Anforderungen an den Bildungsauftrag allgemeinbildender Schulen durch die Digitalisierung der Gesellschaft. Die KMK gibt mit ihrer Strategie eine mögliche Antwort auf die Frage, über welche Kompetenzen SuS verfügen müssen, um an der heutigen und zukünftigen Gesellschaft aktiv und mündig teilhaben zu können. Mit digitalen Medien umzugehen, sich in der digitalen Welt zurechtzufinden und digitale Technologien kompetent einzusetzen, soll somit als neue Kulturtechnik neben dem Lesen, Schreiben und Rechnen verstanden werden. Um den Bildungsauftrag entsprechend um den Erwerb dieser neuen Kulturtechnik zu erweitern, hat sich die KMK auf einen verbindlichen Rahmen an Kompetenzen geeinigt, die die SuS am Ende ihrer Pflichtschulzeit erworben haben sollen. Die Länder müssen sicherstellen, dass alle Lernenden, die im Schuljahr 2018/2019 eingeschult werden oder in die Sekundarstufe I eintreten, die Möglichkeit haben, die formulierten Kompetenzen zu erwerben.

Mit der Umsetzung der Strategie sollen laut KMK zwei wesentliche Ziele verfolgt werden. Das erste betrifft die Integration der aufgestellten Kompetenzen in den Unterrichtsalltag. Hier soll kein neues Fach entstehen, das sich ausschließlich mit den Kompetenzen

in der digitalen Welt beschäftigt. Genauso wenig wird verlangt, dass jedes Unterrichtsfach alle Kompetenzen abdecken soll. Es wird vielmehr angestrebt, die digitalen Kompetenzen aufgeteilt in alle bestehenden Unterrichtsfächer zu integrieren. Dazu soll jedes Unterrichtsfach seinen fachlich und pädagogisch sinnvollen Beitrag leisten, bestimmte Kompetenzen zu vermitteln. Daraus würde resultieren, dass jede Kompetenz in mehr als einem einzelnen Fach aufgegriffen wird, wodurch vielfältige und wiederkehrende Lern- und Transfermöglichkeiten entstehen. Auf Länderebene soll daher überprüft werden, welche Fächer dazu beitragen können, welche Kompetenzen zu vermitteln. Im Zuge dessen soll auch geklärt werden, inwiefern fachspezifische Kerncurricula modifiziert werden müssen, um den Anforderungen an eine Bildung in der digitalen Welt gerecht zu werden. Diese Anpassungen sollen als Prozess verstanden werden, da so der nötige Handlungsspielraum ermöglicht wird, auch in Zukunft auf sich verändernde Technologien und Fortschritte in der digitalen Welt zu reagieren.

Als zweites Ziel formuliert die KMK, dass digitale Lernumgebungen vermehrt pädagogisch sinnvoll eingesetzt werden sollen. Dies beinhaltet, dass der Unterricht in seiner Struktur überdacht und angepasst werden soll. Die Möglichkeiten digitaler Lernumgebungen im Sinne von permanenter Verfügbarkeit und Anpassbarkeit an individuelle Bedürfnisse der Lernenden sollen dabei in den Vordergrund gerückt und gewinnbringend genutzt werden. Dies wird als positive Auswirkung auf Differenzierung und Inklusion beschrieben. Als weitere Beispiele werden besondere Umstände wie lange Krankheiten oder beruflich reisende Eltern genannt. Die besonderen Bedürfnisse der Lernenden können durch digitale Lernarrangements individuell berücksichtigt werden. Dabei soll insbesondere im Vordergrund stehen, dass den SuS mehr Verantwortung für ihren eigenen Lernprozess übertragen wird. Mit ihrer zeitlichen und räumlichen Flexibilität bieten digitale Lernsituationen den Lernenden die Möglichkeit, diese Verantwortung wahrzunehmen. Die Auseinandersetzung mit ihrem individuellen Lernprozess soll die Grundlage bilden für das sich anschließende lebenslange Lernen.

Für die Lehrkräfte ergibt sich daraus ein weiterer Schritt von der Lernsteuerung zur Lernbegleitung. Ihre Aufgabe bestehe dann viel mehr in der Entwicklung und Bereitstellung individualisierter Lernarrangements. In Bezug auf die zu vermittelnden Kompetenzen lässt sich festhalten, dass Lehrkräfte diese ebenfalls erworben haben müssen, um sie für die SuS erlernbar zu machen.

An dieser Stelle wird erneut deutlich, weshalb der ganzheitliche Blick auf die Bildung in der digitalen Welt, der in diesem Strategiepapier dargestellt wird, sinnvoll ist: Veränderte Anforderungen an die SuS gehen einher mit veränderten Anforderungen an die Lehrkräfte, was sich wiederum auf die universitäre Lehre bezüglich der Lehrkräfteausbildung auswirkt. Bei der isolierten Betrachtung eines einzelnen Bereichs sollte daher grundsätzlich beachtet werden, welche Tragweite Entscheidungen und Veränderungen für die anderen beteiligten Bereiche haben.

Der von der KMK aufgestellte Kompetenzrahmen für die Bildung in der digitalen Welt besteht aus insgesamt 61 Kompetenzen, die in sechs Kompetenzbereichen zusammengefasst wurden.

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

1.1. Suchen und Filtern

- 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

1.2. Auswerten und Bewerten

- 1.2.1. Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
- 1.2.2. Informationsquellen analysieren und kritisch bewerten

1.3. Speichern und Abrufen

- 1.3.1. Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen
- 1.3.2. Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren

2. Kommunizieren und Kooperieren

2.1. Interagieren

- 2.1.1. Mit Hilfe verschiedener digitaler Kommunikationsmöglichkeiten kommunizieren
- 2.1.2. Digitale Kommunikationsmöglichkeiten zielgerichtet- und situationsgerecht auswählen

2.2. Teilen

- 2.2.1. Dateien, Informationen und Links teilen
- 2.2.2. Referenzierungspraxis beherrschen (Quellenangaben)

2.3. Zusammenarbeiten

- 2.3.1. Digitale Werkzeuge für die Zusammenarbeit bei der Zusammenführung von Informationen, Daten und Ressourcen nutzen
- 2.3.2. Digitale Werkzeuge bei der gemeinsamen Erarbeitung von Dokumenten nutzen

2.4. Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette)

- 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

2.5. An der Gesellschaft aktiv teilhaben

- 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

3. Produzieren und Präsentieren**3.1. Entwickeln und Produzieren**

- 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. Weiterverarbeiten und Integrieren

- 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

3.3. Rechtliche Vorgaben beachten

- 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

4. Schützen und sicher Agieren

4.1. Sicher in digitalen Umgebungen agieren

4.1.1. Risiken und Gefahren in digitalen Umgebungen kennen, reflektieren und berücksichtigen

4.1.2. Strategien zum Schutz entwickeln und anwenden

4.2. Persönliche Daten und Privatsphäre schützen

4.2.1. Maßnahmen für Datensicherheit und gegen 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

4.3. Gesundheit schützen

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

4.4. Natur und Umwelt schützen

4.4.1. Umweltauswirkungen digitaler Technologien berücksichtigen

5. Problemlösen und Handeln

5.1. Technische Probleme lösen

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

5.2. Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen

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

5.3. Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen

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

5.4. Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen

5.4.1. Effektive digitale Lernmöglichkeiten finden, bewerten und nutzen

5.4.2. Persönliches System von vernetzten digitalen Lernressourcen selbst organisieren können

5.5. Algorithmen erkennen und formulieren

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

6. Analysieren und Reflektieren

6.1. Medien analysieren und bewerten

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, mediale Gewaltdarstellungen) analysieren und konstruktiv damit umgehen

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 in unterschiedlichen Lebensbereichen erkennen, eigenen Mediengebrauch reflektieren und ggf. modifizieren

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

6.2.4. Wirtschaftliche Bedeutung der digitalen Medien und digitaler Technologien kennen und sie für eigene Geschäftsideen nutzen

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

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

2.3 Das „Haus der digitalen Bildung“

Ein Modell, das unter anderem zur Einordnung von Kompetenzen zur digitalen Bildung verwendet werden kann, ist das sogenannte „Haus der digitalen Bildung“ [DB16] von Ira Diethelm und Torsten Brinda. Es ist Bestandteil der Reaktion der Gesellschaft für Informatik (GI) auf die Strategie der Kultusministerkonferenz [GI16b] und soll mit den aufgeführten „9 Facetten digitaler Medien und Technologien“ einen gesamt-konzeptionellen Blick auf die digitale Bildung ermöglichen.

Haus der digitalen Bildung

(9 Facetten digitaler Medien und Technologien)



Organisationsmittel
Ziel: Schule verbessern

Unterrichtsmittel
Ziel: Lernprozesse unterstützen

Gestaltungsmittel und -gegenstand
Ziel: Kreatives, produktives Handeln und Gestalten

Unterrichtsgegenstand
Ziel: Erschließen, Hinterfragen, Verstehen und Beurteilen



Abbildung 1: Das „Haus der digitalen Bildung“ [DB16]

Die theoretische Basis für das Haus der digitalen Bildung liefern zwei weitere Modelle. Zum einen lassen sich die Rollen von Informations- und Kommunikations-Systemen (IKT-Systemen) in der Ausbildung von Hartmann, Näf und Reichert [HNR06] in den Stockwerken wiederfinden. Im Dach ist die Verwendung als Medium und Unterrichtsmittel zusammengefasst. Das erste Obergeschoss beschreibt IKT-Systeme als Werkzeug im Rahmen von Gestaltungsprozessen und im Erdgeschoss werden sie als Unterrichtsgegenstand aufgefasst.

Das zweite zugrundeliegende Modell ist das sogenannte Dagstuhl-Dreieck, das Bestandteil der Dagstuhl-Erklärung „Bildung in der digitalen vernetzten Welt“ der Gesellschaft für Informatik von 2016 ist [GI16a]. In dieser Erklärung fordert die GI unter anderem, dass informatische Phänomene, Gegenstände und Situationen für einen ganzheitlichen Blick aus drei Perspektiven betrachtet werden müssen. Die technologische Perspektive stellt sich dabei der Frage, wie und warum ein bestimmtes System funktioniert. Diese Perspektive ist im Haus der digitalen Bildung in der mittleren Säule (altrosa) wiederzufinden. Die anwendungsbezogene Perspektive, die in der linken, hellblauen Säule abgebildet wird, fokussiert auf die zielgerichtete Nutzung entsprechender Technologien. Die dritte, grüne Säule vom Haus der digitalen Bildung bildet die gesellschaftlich-kulturelle Perspektive des Dagstuhl-Dreiecks ab. Diese geht der Frage nach, welche Wirkung von informatischen Technologien und deren Verwendung ausgeht. Beispiele zu allen drei Perspektiven können der grafischen Darstellung des Hauses entnommen werden.

Unter diesen drei Säulen ist in einer weiteren Zeile „Ausbildung und Habitus der Lehrkräfte“ zu lesen. Dass diesen Eigenschaften eine große Bedeutung zugesprochen wird, wird dadurch deutlich, dass sie das Fundament des Hauses darstellen. Ohne die entsprechenden Kompetenzen, Einstellungen und Verhaltensweisen der Lehrkräfte ist es folglich nicht möglich, die darauf aufbauenden Bereiche fundiert umzusetzen.

Bei der Analyse von didaktischen Konzepten oder Kompetenzen, können beispielsweise die zu untersuchenden Aspekte den unterschiedlichen Bereichen im Haus der digitalen Bildung zugeordnet werden. So wird schnell klar, welche Bereiche umfassend beachtet wurden und in welchen Bereichen noch Defizite aufgearbeitet werden müssen.

3 Motivation und Fragestellung

Den Ausgangspunkt für die hier vorliegende Untersuchung bildet die Anfrage eines Gymnasiums aus dem Oldenburger Umland. An dieser Schule wurde eine Arbeitsgruppe ins Leben gerufen, die ein Schulkonzept für die digitale Bildung erarbeiten soll. Dabei sollen sowohl Pläne für die Infrastruktur und technische Ausstattung als auch für curriculare Vorgaben entstehen. Dass ein solcher Plan bis zum Sommer 2018 entstehen muss, ist ebenfalls in der Strategie der KMK zur Bildung in der digitalen Welt festgeschrieben. Insofern steht die Anfrage der Schule an die Abteilung der Didaktik der Informatik der Universität Oldenburg nach entsprechenden Umsetzungskonzepten exemplarisch für alle Schulen im Land.

Im Fokus dieser Untersuchung steht insbesondere die Frage, wie die in der KMK-Strategie aufgestellten Kompetenzen in den Schulunterricht zu integrieren sind. Die Strategie sieht vor, dass jedes Unterrichtsfach einen Beitrag zur Bildung in der digitalen Welt leisten soll. In dieser Untersuchung soll ermittelt werden, in welchem Umfang jedes einzelne Unterrichtsfach bereits Kompetenzen aus der KMK-Strategie vermittelt und an welchen Stellen Anpassungsbedarf besteht, um weitere Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt in das jeweilige Fach zu integrieren. Daraus ergibt sich auch die Frage danach, welche Kompetenzen aktuell nicht in Fachkerncurricula enthalten sind. In diesem Zusammenhang soll auch ermittelt werden, welchen Anteil der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt die Pflichtfächer bereits integriert haben, da nur in den Pflichtfächern sichergestellt werden kann, dass allen SuS die gleichen Möglichkeiten zum Kompetenzerwerb geboten werden können. Welche Kompetenzen übrigbleiben und wie diese zukünftig integriert werden können, soll ebenfalls diskutiert werden.

4 Beschreibung der Vorgehensweise

In diesem Kapitel werden die zwei Teiluntersuchungen, die dieser Arbeit zugrunde liegen, beschrieben. Die erste Untersuchung fokussiert durch die Analyse von Kerncurricula auf die theoretische Sichtweise, wie die Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt bereits in den Schulunterricht integriert sind oder in Zukunft integriert werden können. Die zweite Untersuchung geht mittels einer Befragung von Lehrkräften dem Aspekt nach, wie dies in der Praxis bereits umgesetzt wird und welche Möglichkeiten dort zur Weiterentwicklung bestehen.

4.1 Die Analyse der Kerncurricula

Zur Ermittlung, welche Kompetenzen aus der KMK-Strategie zur Bildung in der digitalen Welt bereits in Schulfächern vermittelt werden, war eine Analyse der entsprechenden Kerncurricula notwendig. Die Wahl der Schulform und Klassenstufe orientierte sich dabei an dem Profil der die Untersuchung anfragenden Oldenburger Schule. Somit wurden die gymnasialen Kerncurricula der Sekundarstufe I für das Land Niedersachsen zur Analyse herangezogen. Bei der Wahl der zu analysierenden Fächer wurde keine weitere Einschränkung vorgenommen.

Für jedes Fach entstand während der Analyse eine Tabelle, in der jeder Kompetenz zur Bildung in der digitalen Welt aus der KMK-Strategie die passenden fachspezifischen Kompetenzen zugeordnet wurden. Dabei wurde in zwei Kategorien unterschieden. Zur so definierten „vollen Abdeckung“ zählt eine Fachkompetenz, wenn diese die Kompetenz zur digitalen Bildung vollständig umschließt. Dazu musste die folgende Frage mit „ja“ beantwortet werden: Wenn SuS die betrachtete Fachkompetenz erworben haben, haben sie damit gleichzeitig auch die Kompetenz zur Bildung in der digitalen Welt erworben? Wurde diese Frage jedoch mit „nein“ beantwortet, wurde in abgeschwächter Form danach gefragt, ob wenigstens ein Teilaspekt der Kompetenz zur Bildung in der digitalen Welt erworben wurde. Fachkompetenzen, für die diese Frage mit „ja“ beantwortet wurde, wurden in die „teilweise Abdeckung“ einsortiert. Zu diesen teilweise abdeckenden Fachkompetenzen wurden darüber hinaus Veränderungsvorschläge erarbeitet, durch deren Umsetzung eine vollständige Abdeckung erreicht werden könnte. An dieser Stelle schwimmt bereits die Ergebnisdarstellung mit der -deutung, da es sich

bei den Veränderungsvorschlägen bereits um Schlussfolgerungen aus der Analyse handelt. Diese Darstellung wurde gewählt, damit die zusammengehörende Information an einem gemeinsamen Ort innerhalb dieser Arbeit zu finden ist. Das zuvor beschriebene Analyseschema kann der folgenden Abbildung entnommen werden.

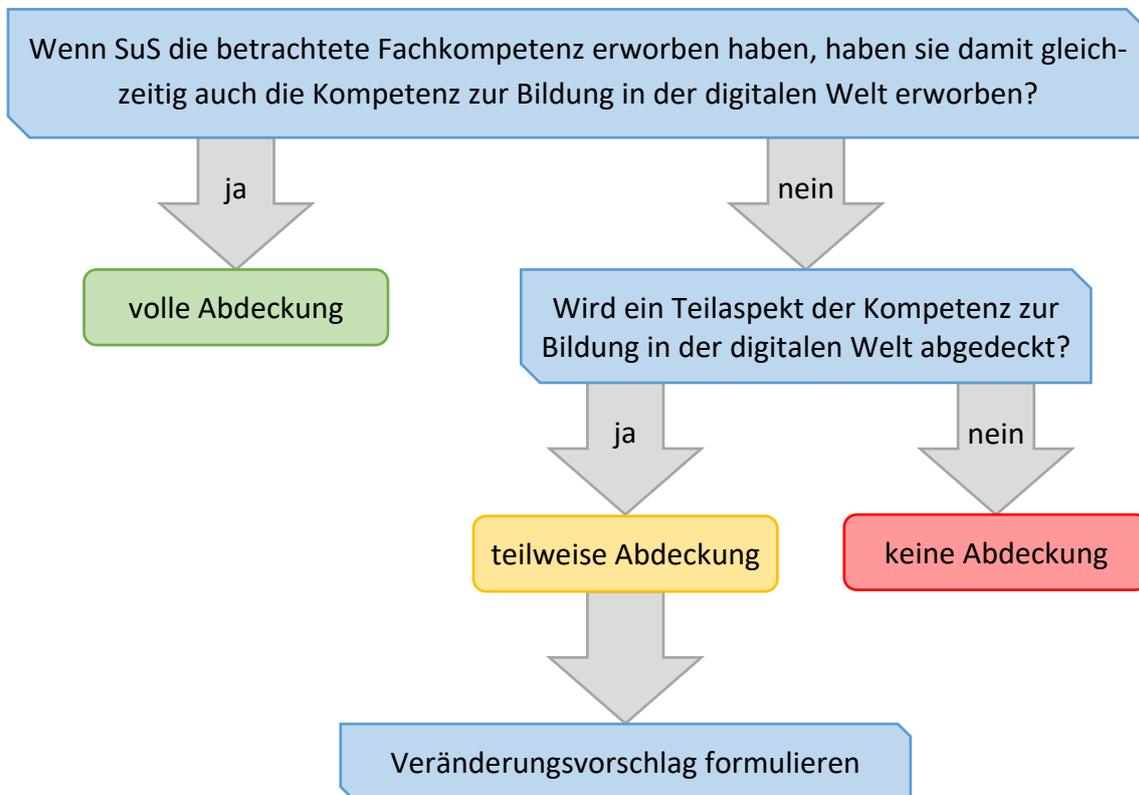


Abbildung 2: Analyseschema für die Zuordnung von Fachkompetenzen aus den Kerncurricula zu den Kompetenzen aus der KMK-Strategie zur Bildung in der digitalen Welt

Zu den Zuordnungen sei anzumerken, dass die Analyse in allen Fächern außer Informatik und Musik aus fachfremder Sicht durchgeführt wurde. Dadurch ergeben sich sicherlich an einigen Stellen Deutungsunterschiede, die bei einer weiterführenden Diskussion der Ergebnisse sicherlich Streitbar wären. Insofern stellen die nachfolgenden Ergebnisse und Veränderungsvorschläge eine mögliche Deutung dar, die bei der Umsetzung auf fachliche Sinnhaftigkeit überprüft werden sollte.

Aus diesen für jedes Fach erstellten Tabellen lassen sich für die Auswertung weitere Statistiken ermitteln. Zum einen wurde ermittelt, wie viele Kompetenzen aus der KMK-Strategie von jedem einzelnen Fach abgedeckt werden. Auch die Fächergruppe der Pflichtfächer wurde gesondert und in Kombination mit dem Fach Informatik als möglichem Grundlagenfach für die Kulturtechnik der digitalen Welt betrachtet. In Bezug auf diese

Auswertung muss allerdings darauf hingewiesen werden, dass eine Kompetenz als vollständig oder teilweise abgedeckt zählt, sobald mindestens eine Fachkompetenz entsprechend zugeordnet wurde. Auf den Umfang der Abdeckung jeder einzelnen Kompetenz lässt sich aus den Abdeckungsquoten kein Rückschluss ziehen.

4.2 Die Befragung der Lehrkräfte

Neben der im vorigen Abschnitt beschriebenen theoretischen Erhebung der Umsetzungsmöglichkeiten der KMK-Strategie, wird mit dieser Arbeit ebenfalls das Ziel verfolgt, einen Bezug zur unterrichtlichen Praxis in der Schule herzustellen. Dazu wurde ein Fragebogen entwickelt, der den Lehrkräften derjenigen Schule, die die Untersuchung angestoßen hatte, vorgelegt wurde. Mit diesem Fragebogen sollten mehrere Aspekte betrachtet werden. Da die Lehrkräfte die in der KMK-Strategie aufgeführten Kompetenzen ihren SuS vermitteln sollen, blieb abzuklären, ob sie dies auch tatsächlich können oder sich in bestimmten Bereichen zu eben diesen Kompetenzen weiterbilden möchten. Des Weiteren wurden durch diese Befragung Unterrichtsbeispiele zusammengetragen, anhand derer die Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt von den befragten Lehrkräften vermittelt werden können. Diese sollen als praktische Anwendungsbeispiele dienen, die innerhalb der Auswertung ebenfalls in Bezug zu der Analyse der Kerncurricula gesetzt werden. Darüber hinaus wurden die Lehrkräfte um persönliche Einschätzungen gebeten, welche Kompetenzen aus der Strategie zur Bildung in der digitalen Welt in welchem Unterrichtsfach vermittelt werden sollen. Hinzu kommt der Aspekt der technischen Ausstattung, der von der Schulleitung als besonders relevant herausgestellt wurde. Somit wurden die Lehrkräfte ebenfalls um eine Einschätzung gebeten, welche technische Ausstattung sie dauerhaft in einem Unterrichtsraum vorfinden möchten und welche sie zweckgebunden darüber hinaus noch benötigen.

Zur Erstellung und Durchführung des Fragebogens wurde das Online-Umfrageportal der Abteilung Didaktik der Informatik der Universität Oldenburg verwendet. Dadurch besteht die Möglichkeit, dass diese Umfrage von allen Administratoren der Abteilung auch in Zukunft erneut durchgeführt, angepasst und ausgewertet werden kann. Als weiterer Vorteil gegenüber einer Durchführung in ausgedruckter Form ist die zeitliche und örtliche Unabhängigkeit von Online-Befragungen zu sehen. Außerdem wird die Verbreitung

der Umfrage an andere Schulen im Land dadurch vereinfacht. Eine Durchführung in Interviewform kam aufgrund des Umfangs nicht in Frage. Als weiterer Vorteil von in digitalen Umgebungen durchgeführten Umfragen kann die potentiell mögliche automatisierte Auswertung gesehen werden.

Die Umfrage beginnt nach einem kurzen Einführungstext zum Zweck der Befragung mit einem Block zu allgemeinen Fragen zur Lehrperson, die die Umfrage bearbeitet. Im speziellen wurde erhoben, an welcher Schule die Lehrkraft, welche Fächer und Schulstufen unterrichtet. Außerdem wurde in diesem Bereich die grundsätzlich gewünschte technische Ausstattung der Unterrichtsräume abgefragt.

Für den Hauptteil der Umfrage wurden den Lehrkräften nacheinander die 22 Unterkategorien der Kompetenzbereiche aus der KMK-Strategie mit den jeweils zugehörigen Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt präsentiert. Zu jeder dieser Unterkategorie wurden die Lehrkräfte um Einschätzungen gebeten, ob die folgenden Aussagen auf sie zutreffen:

1. „Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.“
2. „Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.“

Sofern die erste Frage mit „ja“ beantwortet wurde, wurden drei weitere konkretisierende Fragen gestellt:

- a) In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).
- b) Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.
- c) Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Diese Fragen sollen der Konkretisierung im Unterricht dienen und in der Auswertung mit den aus der Analyse der Kerncurricula ermittelten Fachkompetenzen in Verbindung gebracht werden. So lassen sich die genannten Unterrichtsbeispiele einmal als Beleg für eine bestimmte Kompetenzzuordnung nutzen. Andererseits wird so ebenfalls deutlich, an welchen Stellen Lücken in den Kerncurricula zu finden sind, die von den Lehrkräften

aber bereits geschlossen werden könnten. Darüber hinaus wurde den Lehrkräften eine Liste von Unterrichtsfächern präsentiert, aus denen diejenigen ausgewählt werden sollten, in denen ihrer Meinung nach die Kompetenzen aus dem entsprechenden Kompetenzbereich vermittelt werden sollten. Hier gab es zusätzlich die Option ein nicht aufgeführtes Unterrichtsfach zu ergänzen.

Wünschenswert wäre gewesen, wenn dieser Fragenblock für jede einzelne Kompetenz hätte beantwortet werden können. In einem ersten Durchführungstest ist allerdings deutlich geworden, dass die Bearbeitungszeit bei gewissenhafter Bearbeitung bei mehreren Stunden gelegen hätte. Um den benötigten Zeitaufwand zu reduzieren, wurden die Kompetenzen zur nächst höheren Kategorie zusammengefasst. Der Nachteil, dass mit dieser Verallgemeinerung auch Informationsverlust einhergeht, wurde bewusst in Kauf genommen, um die Bearbeitungszeit stark zu reduzieren. Die vollständige, für eine schriftliche Durchführung bearbeitete Version des Fragebogens ist im Anhang dieser Arbeit zu finden.

Von den erhobenen Daten sind für die vorliegende Untersuchung insbesondere die Antworten zu der ersten Detailfrage a) relevant. Die von den Lehrkräften ausgeführten Unterrichtsbeispiele sollen mit den durch die Analyse der Kerncurricula ermittelten Fachkompetenzen in Verbindung gebracht werden, um sowohl diese Ergebnisse exemplarisch zu unterstützen als auch darüber hinaus Möglichkeiten der Fächerintegration deutlich zu machen. Die übrigen erhobenen Daten sind für diese Arbeit von nachrangiger Relevanz, da sie nicht in direktem Bezug zu den zu vermittelnden Kompetenzen stehen. Ihre Auswertung ist damit einer weiteren Untersuchung mit dem entsprechenden Fokus auf die technische Ausstattung oder Kompetenzen und Fortbildungswünsche der Lehrkräfte vorbehalten.

Die Befragung wurde in zwei Phasen durchgeführt. In einer ersten Phase im Juli 2017 wurden die Lehrkräfte der Arbeitsgruppe befragt, woraus 11 Antwortsätze resultierten. In der zweiten Phase Ende September 2017, in der die Umfrage dem Rest des Kollegiums vorgelegt wurde, kamen 9 weitere hinzu. Somit umfasst die Datenbasis 20 Antwortsätze, die im folgenden Kapitel in Bezug zu der Analyse der Kerncurricula gesetzt werden. Es bleibt anzumerken, dass die im weiteren Verlauf genannten Beispiele nicht den Anspruch haben, repräsentativ zu sein. Insbesondere, wenn keine Unterrichtsbeispiele in

einem bestimmten Fach genannt werden, kann nicht davon ausgegangen werden, dass es keine gibt, sondern muss in Betracht gezogen werden, dass möglicherweise keine Fachlehrkraft an der Befragung teilgenommen hat.

5 Darstellung der Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Analyse der fachspezifischen Kerncurricula dargestellt. Jedes Unterrichtsfach wird in einem eigenen Kapitel abgehandelt. So kann ohne langes Suchen direkt auf die Informationen zu einem bestimmten Fach zugegriffen werden. Um diesen Vorgang zu beschleunigen, sind die Unterkapitel in alphabetischer Reihenfolge sortiert.

Zur Visualisierung der Ergebnisse wurde eine tabellarische Darstellung gewählt. Eine Tabelle besteht aus maximal vier Zeilen, die durch die erste Spalte beschriftet und farblich kodiert sind. In der ersten Zeile steht die Kompetenz aus der KMK-Strategie zur Bildung in der digitalen Welt, die über eine Übereinstimmung in dem Unterrichtsfach verfügt. Die Beschriftung der Zeile ist mit „KMK“ abgekürzt. Fachspezifische Kompetenzen, die die KMK-Kompetenz vollständig abdecken, sind in der zweiten Zeile aufgeführt. Diese Zeile ist grün hinterlegt und mit „VA“ beschriftet. In der dritten Zeile, die gelb markiert und mit „TA“ abgekürzt ist, sind Fachkompetenzen aufgelistet, die die Kompetenz zur Bildung in der digitalen Welt teilweise abdecken. Dies kann der Fall sein, wenn beispielsweise der direkte Bezug zu digitalen Umgebungen fehlt oder als nicht-verpflichtende Option genannt ist, ansonsten aber eine ähnliche Kompetenz zu Grunde liegt oder sie sich auf konkrete, fachspezifische Beispiele bezieht. Die vierte und damit letzte Zeile ist für Kommentare vorgesehen. Sie ist blau hinterlegt, mit „VV“ beschriftet und enthält zum Beispiel Veränderungsvorschläge für Kompetenzen mit teilweiser Abdeckung, um in eine vollständige zu kommen. Wenn eine Kompetenz aus der KMK-Strategie sowohl vollständig als auch teilweise von Fachkompetenzen abgedeckt wird, so ist sie insgesamt als vollständig abgedeckt zu werten. Daraus resultiert, dass keine Veränderungsvorschläge für die teilweise abdeckenden Kompetenzen formuliert werden. Darüber hinaus finden sich in dieser Zeile Erklärungen zu Interpretationen, sofern diese für das Verständnis notwendig sind.

Zur Wahrung der Übersicht und um Platz zu sparen, wurden leere Zeilen entfernt. Sollte eine Tabelle beispielweise keine Zeile mit Kompetenzen mit voller Abdeckung enthalten, so ließen sich im Fachcurriculum keine entsprechenden Kompetenzen finden. Die fachspezifischen Kompetenzen wurden so, wie sie in den Kerncurricula der Fächer stehen, übernommen. Daraus ergibt sich, dass sie in Stichpunkten aufgeführt sind und keine

vollständigen Sätze bilden. Im Regelfall beginnen diese Auflistungen mit „Die Schülerinnen und Schüler können ...“ oder „Die Schülerinnen und Schüler ...“. Aus Platzgründen wurde auf die Nennung dieser Teilsätze im Weiteren verzichtet. Ebenso ist anzumerken, dass es sich bei den Kompetenzen in den Ergebnistabellen um wörtliche Zitate handelt. Der Übersichtlichkeit wegen wurde allerdings auf die Nennung der zugehörigen Quellenverweise verzichtet. Die Literaturangaben für die Kerncurricula der jeweiligen Fächer sind in einem eigenen Abschnitt im Literaturverzeichnis in alphabetischer Reihenfolge zu finden. Eine Besonderheit gilt für die Fächer Biologie, Chemie und Physik, die zum Kerncurriculum der Naturwissenschaften vereint wurden und dementsprechend dort zu finden sind.

Die Kompetenzbereiche, Lernfelder oder ähnlichen Kategorien, zu denen die Fachkompetenzen in den Kerncurricula zusammengefasst wurden, wurden in die tabellarische Darstellung der Ergebnisse übernommen, um ein leichteres Auffinden der Kompetenzen in den Kerncurricula zu ermöglichen. Diese Inhalte sind kursiv gedruckt, damit sie gut von den eigentlichen Fachkompetenzen unterschieden werden können.

Jedes fachspezifische Unterkapitel schließt mit einer Zusammenfassung, in der neben der aktuellen und der potentiell möglichen Abdeckung der KMK-Kompetenzen durch das jeweilige Fach auch die Ergebnisse aus der Lehrkräfte-Befragung erläutert werden.

5.1 Biologie

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

KMK	1.1.1. Arbeits- und Suchinteressen klären und festlegen
VA	<i>Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung</i> <ul style="list-style-type: none"> - entwickeln naturwissenschaftliche Fragen und begründen Hypothesen (Ende 8)

KMK	1.1.4. Relevante Quellen identifizieren und zusammenführen
VA	<i>Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung</i> <ul style="list-style-type: none"> - werten verschiedene Quellen bei der Recherche naturwissenschaftlicher Informationen aus (Ende 10) - unterscheiden zwischen relevanten und irrelevanten Informationen (Ende 10)

KMK	1.2.1. Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
VA	<i>Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung</i> <ul style="list-style-type: none"> - ziehen Schlussfolgerungen aus einfacher Datenlage (Ende 6) - diskutieren die Aussagekraft der Ergebnisse (Ende 10) - werten Informationen zu biologischen Fragestellungen aus wenigen Quellen aus (Ende 6) - werten verschiedene Quellen bei der Recherche naturwissenschaftlicher Informationen aus (Ende 10) - unterscheiden zwischen relevanten und irrelevanten Informationen (Ende 10)
TA	<i>Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung</i> <ul style="list-style-type: none"> - bestimmen Lebewesen mithilfe von Bestimmungsschlüsseln, z. B. Bäume und Sträucher (Ende 6) - unterscheiden zwischen Beobachtung und Deutung (Ende 8)

KMK	1.2.2. Informationsquellen analysieren und kritisch bewerten
VA	<i>Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung</i> <ul style="list-style-type: none"> - beurteilen die Aussagekraft von Modellen (Ende 8)

KMK	1.3.2. Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren
VA	<i>Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung</i> <ul style="list-style-type: none"> - ordnen nach vorgegebenen Kriterien (Ende 6) - erstellen Versuchsprotokolle unter Anleitung (Ende 6) - erstellen eigenständig Versuchsprotokolle (Ende 8)

2. Kommunizieren und Kooperieren

KMK	2.4.2. Kommunikation der jeweiligen Umgebung anpassen
VA	<i>Kompetenzbereich Kommunikation</i> <ul style="list-style-type: none"> - verwenden Fachwörter im korrekten Zusammenhang (Ende 6) - formulieren biologische Sachverhalte in angemessener Fachsprache (Ende 8)

3. Produzieren und Präsentieren

KMK	3.2.1. Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen
VA	<i>Kompetenzbereich Kommunikation</i> <ul style="list-style-type: none"> - veranschaulichen einfache Messdaten in Grafiken mit vorgegebenen Achsen (Ende 6) - referieren mündlich oder schriftlich mit Strukturierungshilfen (Ende 6) - stellen vorgegebene oder selbst ermittelte Messdaten eigenständig in Diagrammen dar (Ende 8) - referieren mit eigener Gliederung über ein biologisches Thema (Ende 10) - präsentieren Ergebnisse mit angemessenen Medien (Ende 10)

4. Schützen und sicher Agieren

- keine Übereinstimmung

5. Problemlösen und Handeln

KMK	5.1.3. Bedarfe für Lösungen ermitteln und Lösungen finden bzw. Lösungsstrategien entwickeln
TA	<i>Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung</i> <ul style="list-style-type: none"> - wenden den naturwissenschaftlichen/ hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an (Ende 10)
VV	Die Kompetenz 5.1.3 bezieht sich auf die Lösung technischer Probleme. Die fachspezifische Kompetenz stellt eine allgemein mögliche Lösungsstrategie am Beispiel der Biologie dar. Eine Anpassung an technische Probleme ist nicht nötig, da dies im Biologieunterricht nur schwer möglich ist. Wichtig ist allerdings, dass die fachspezifische Kompetenz als übertragbare Lösungsstrategie vermittelt wird, damit diese auch in anderen Fächern und damit auch bei technischen Problemen Anwendung finden kann.

6. Analysieren und Reflektieren

- keine Übereinstimmung

Zusammenfassung

Das Kerncurriculum des Unterrichtsfachs Biologie deckt in seiner jetzigen Form die Vermittlung von 7 der 61 Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt aus der KMK-Strategie ab. Dies entspricht einer Abdeckungsquote von 11,5 %. Mit der Anpassung einer weiteren Kompetenz aus dem KC Biologie lässt sich diese Quote auf 13,1 % anheben. Zur besseren Übersicht kann eine grafische Darstellung dieser Daten der folgenden Abbildung entnommen werden.

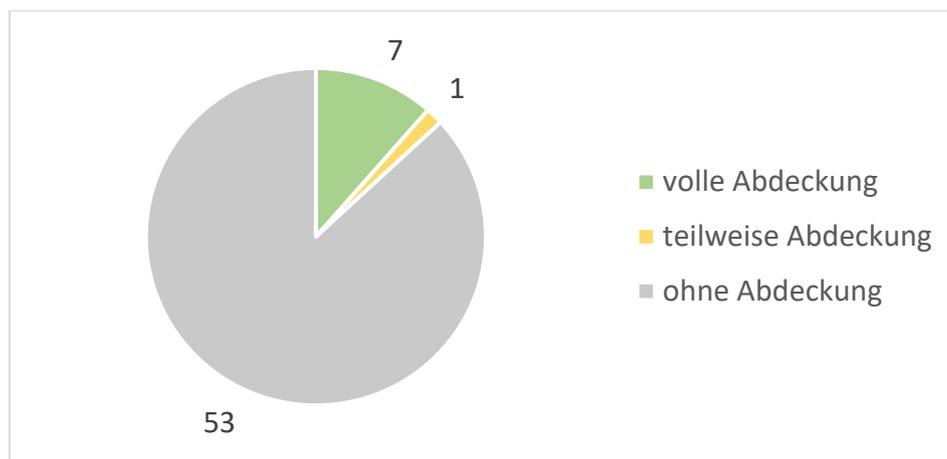


Abbildung 3: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Biologie

Die abgedeckten Kompetenzen lassen sich insbesondere im ersten Kompetenzbereich „Suchen, Verarbeiten, Aufbewahren“ finden, in denen der kompetente Umgang mit Informationen und deren Quellen vermittelt werden soll. Diesen Fokus auf den ersten Kompetenzbereich teilen ebenfalls die befragten Lehrkräfte. So wird beispielsweise vorgeschlagen, im Themenbereich Ökologie verschiedene Recherchewege zu vermitteln, für die sowohl die Bibliothek als auch ein Computerraum mit Internetzugang verwendet werden sollen. Ein ähnlicher Ansatz lässt sich in einer weiteren Schilderung finden, dass diverser Material zur gesundheitlichen Aufklärung bei der Thematisierung von Infektionskrankheiten wie AIDS verwendet werden könne. Zusätzlich zu den im KC erwähnten Kompetenzen wird von den Lehrkräften der Bereich 2.5. *An der Gesellschaft aktiv teilhaben* als der Biologie zugehörig eingeordnet. Eine Vermittlung der Kompetenzen könne beim Bewerten ethischer Fragestellungen erreicht werden. Fachspezifische Kompetenzen lassen sich dazu im Kerncurriculum nicht ausmachen. Allerdings stellt die Kompetenz 2.5.3. *Als selbstbestimmter Bürger aktiv an der Gesellschaft teilhaben* einen grundlegenden Bestandteil des Bildungsauftrags allgemeinbildender Schulen dar, weshalb die Vermittlung dieser Kompetenz durchaus auch dem Fach Biologie zugerechnet werden

muss. Des Weiteren wird erwähnt, dass die Kompetenzen der Kategorie 4.3. *Gesundheit schützen* in der Biologie einen Platz haben. Eine genauere Konkretisierung bezüglich des Unterrichtsinhalts lässt sich in den Schilderungen allerdings nicht finden.

5.2 Chemie

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

KMK	1.1.1. Arbeits- und Suchinteressen klären und festlegen
VA	<p><i>Naturwissenschaftliche Erkenntnisgewinnung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Chemische Fragestellungen entwickeln <p><i>Basiskonzept Stoff-Teilchen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - erkennen und entwickeln einfache Fragestellungen, die mithilfe der Chemie bearbeitet werden können (Ende 6)

KMK	1.1.3. In verschiedenen digitalen Umgebungen suchen
VA	<p><i>Umgang mit chemischen Sachverhalten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Internet und in Büchern recherchieren <p><i>Fachsprache ausschärfen und anwenden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Messwerte in unterschiedlichen Quellen recherchieren
TA	<p><i>Basiskonzept Stoff-Teilchen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - nutzen Tabellen zur Recherche verschiedener Schmelz- und Siedetemperaturen und Dichten (Ende 8) - recherchieren Daten zu Atommassen in unterschiedlichen Quellen (Ende 8) - recherchieren Daten zu Elementen (Ende 10)

KMK	1.2.1. Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
VA	<p><i>Chemische Fragestellungen quantifizieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Abweichungen von Messergebnissen beschreiben und deuten - Anhand gegebener oder gewonnener Daten Gesetzmäßigkeiten ableiten <p><i>Fachsprache um quantitative Aspekte erweitern</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Messwerte diskutieren <p><i>Basiskonzept Stoff-Teilchen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - diskutieren erhaltene Messwerte (Ende 8) - gehen kritisch mit Modellen um (Ende 8) - diskutieren kritisch die Aussagekraft von Modellen (Ende 10) <p><i>Umgang mit Modellen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Darstellungen zu Modellen in Medien prüfen und fachlich hinterfragen
TA	<p><i>Basiskonzept Stoff-Teilchen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - finden in Daten zu den Ionisierungsenergien Trends, Strukturen und Beziehungen, erklären diese und ziehen Schlussfolgerungen (Ende 10) - finden in Daten und Experimenten zu Elementen Trends, erklären diese und ziehen Schlussfolgerungen (Ende 10) <p><i>Basiskonzept Struktureigenschaft</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - wählen themenbezogene und aussagekräftige Informationen aus (Ende 10) <p><i>Basiskonzept Energie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - finden in Daten zu den Ionisierungsenergien Trends, Strukturen und Beziehungen, erklären diese und ziehen Schlussfolgerungen (Ende 10)

KMK	1.2.2. Informationsquellen analysieren und kritisch bewerten
VA	<i>Basiskonzept Chemische Reaktion</i> <ul style="list-style-type: none"> - prüfen Darstellungen in Medien hinsichtlich ihrer fachlichen Richtigkeit (Ende 10)

KMK	1.3.2. Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren
VA	<i>Chemische Fragestellungen quantifizieren</i> <ul style="list-style-type: none"> - Messwerte in Tabellen und Diagrammen darstellen <i>Umgang mit chemischen Sachverhalten</i> <ul style="list-style-type: none"> - Experimente protokollieren <i>Basiskonzept Stoff-Teilchen</i> <ul style="list-style-type: none"> - protokollieren einfache Experimente (Ende 6) - planen einfache quantitative Experimente, führen sie durch und protokollieren diese (Ende 8) - stellen gewonnene Daten in Diagrammen dar (Ende 8) <i>Basiskonzept Energie</i> <ul style="list-style-type: none"> - protokollieren einfache Versuche (Ende 6) <i>Basiskonzept Chemische Reaktion</i> <ul style="list-style-type: none"> - führen qualitative und quantitative einfache Experimente durch und protokollieren diese (Ende 8)

2. Kommunizieren und Kooperieren

KMK	2.3.1. Digitale Werkzeuge für die Zusammenarbeit bei der Zusammenführung von Informationen, Daten und Ressourcen nutzen
TA	<i>Basiskonzept Stoff-Teilchen</i> <ul style="list-style-type: none"> - planen, strukturieren und präsentieren ggf. ihre Arbeit als Team (Ende 10)
VV	Um die Nutzung digitaler Werkzeuge in der fachspezifischen Kompetenz einzuschließen, könnten diese explizit genannt werden. Ein Zusatz wie "auch unter Zuhilfenahme digitaler Werkzeuge" würde diese Funktion übernehmen. So wird zusätzlich Verbindlichkeit geschaffen, dass entsprechende Werkzeuge tatsächlich eingesetzt werden und so der Umgang mit ihnen geschult wird.

KMK	2.4.2. Kommunikation der jeweiligen Umgebung anpassen
VA	<i>Fachsprache entwickeln</i> <ul style="list-style-type: none"> - Fachsprache und Alltagssprache unterscheiden - Fachsprache in Alltagssprache übersetzen und umgekehrt - Chemische Sachverhalte unter Anwendung der Fachsprache erklären

3. Produzieren und Präsentieren

KMK	3.2.1. Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen
VA	<p><i>Umgang mit chemischen Sachverhalten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergebnisse vorstellen <p><i>Fachsprache entwickeln</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeit als Team präsentieren <p><i>Fachsprache ausschärfen und anwenden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Planung, Strukturierung und Präsentation im Team <p><i>Basiskonzept Chemische Reaktion</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - planen, strukturieren, reflektieren und präsentieren ihre Arbeit zu ausgewählten chemischen Reaktionen (Ende 10)
TA	<p><i>Basiskonzept Stoff-Teilchen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - stellen Ergebnisse vor (Ende 6) - präsentieren ihre Anschauungsmodelle (Ende 10) <p><i>Basiskonzept Energie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - stellen Ergebnisse vor (Ende 6) - erstellen Energiediagramme (Ende 8)

KMK	3.2.2. Informationen, Inhalte und vorhandene digitale Produkte weiterverarbeiten und in bestehendes Wissen integrieren
TA	<p><i>Naturwissenschaftliche Erkenntnisgewinnung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenntnisse aus dem bisherigen Unterricht zusammenführen, um neue Erkenntnisse zu gewinnen
VV	Für eine volle Abdeckung fehlt der fachspezifischen Kompetenz der Bezug zur digitalen Welt. An dieser Stelle bleibt zu erörtern, inwiefern digitale Produkte im Chemieunterricht zur Erkenntnisgewinnung genutzt werden können. Im Idealfall werden sie nicht nur als Medium für Informationen genutzt, sondern stellen selbst ein in der Chemie bedeutsames Produkt dar.

4. Schützen und sicher Agieren

KMK	4.4.1. Umweltauswirkungen digitaler Technologien berücksichtigen
TA	<p><i>Basiskonzept Chemische Reaktion</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - bewerten Umweltschutzmaßnahmen unter dem Aspekt der Atomerehaltung (Ende 8)
VV	Zur Bewertung von Umweltschutzmaßnahmen könnte ebenso beachtet werden, warum diese Maßnahmen nötig sind, also wo der Auslöser für entsprechende Maßnahmen liegt. Hier könnten insbesondere digitale Technologien, bspw. im Rahmen der Ressourcennutzung, unter chemischem Gesichtspunkt berücksichtigt werden.

5. Problemlösen und Handeln

KMK	5.1.3. Bedarfe für Lösungen ermitteln und Lösungen finden bzw. Lösungsstrategien entwickeln
VA	<i>Naturwissenschaftliche Erkenntnisgewinnung</i> <ul style="list-style-type: none"> - Lösungsstrategien entwickeln <i>Basiskonzept Stoff-Teilchen</i> <ul style="list-style-type: none"> - entwickeln Strategien zur Trennung von Stoffgemischen (Ende 6)
TA	<i>Basiskonzept Chemische Reaktion</i> <ul style="list-style-type: none"> - entwickeln und vergleichen Verbesserungsvorschläge von Versuchsdurchführungen (Ende 8) - diskutieren Einwände selbstkritisch (Ende 8)

6. Analysieren und Reflektieren

KMK	6.1.2. Interessengeleitete Setzung, Verbreitung und Dominanz von Themen in digitalen Umgebungen erkennen und beurteilen
TA	<i>Basiskonzept Chemische Reaktion</i> <ul style="list-style-type: none"> - prüfen Darstellungen in Medien hinsichtlich ihrer fachlichen Richtigkeit (Ende 10)
VV	Im Rahmen der Überprüfung von Darstellungen in den Medien könnten auch Begründungen erörtert werden, warum entsprechende Darstellungen so sind, wie sie sind. Dadurch wird der kritische Umgang mit diesen Quellen geschult und das Interesse, das hinter der Verbreitung bestimmter Informationen steht, herausgearbeitet.

Zusammenfassung

Mit dem Unterricht im Fach Chemie lassen sich 8 der 61 Kompetenzen, die in der Strategie zur Bildung in der digitalen Welt von der KMK formuliert wurden, vermitteln. Damit sind bereits 13,1 % der Kompetenzen abgedeckt. Mit den zuvor beschriebenen Anpassungen können 4 weitere Kompetenzen in die Vermittlung im Chemieunterricht aufgenommen werden. Dies entspräche einer Abdeckungsquote von 19,7 %. Die übrigen 49 Kompetenzen aus der KMK-Strategie lassen sich auf diesem Wege nicht ohne Weiteres in das Fach Chemie integrieren. Die folgende Abbildung zeigt eine grafische Übersicht über diese Werte.

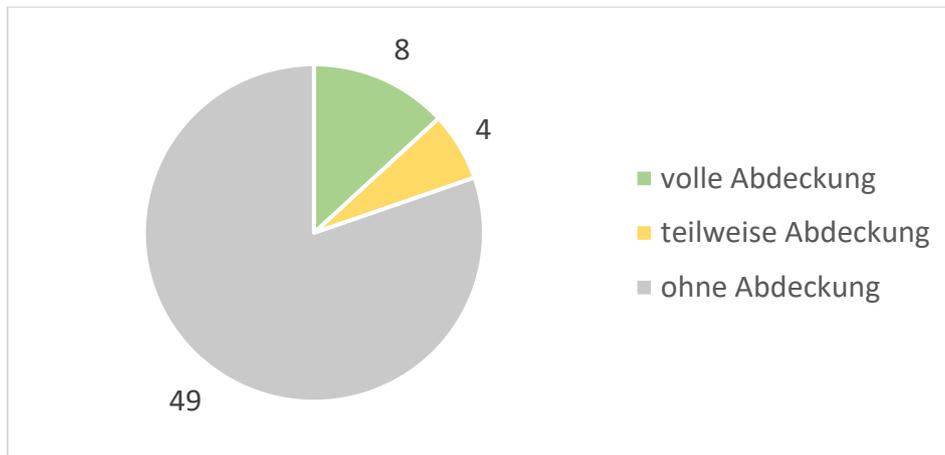


Abbildung 4: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Chemie

Eine umfangreiche Übereinstimmung lässt sich insbesondere im ersten Kompetenzbereich *Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren* finden. Hier stehen sowohl die Recherche relevanter chemischer Daten als auch der Umgang mit Messwerten und -ergebnissen im Vordergrund. Bei den Kompetenzen aus den weiteren Kompetenzbereichen, zu denen Veränderungsvorschläge formuliert wurden, lässt sich der Fokus noch mehr auf die Einflüsse und Möglichkeiten von digitalen Technologien lenken, um den Forderungen der KMK gerecht zu werden. Die Befragung der Lehrkräfte ergab ein mögliches Anwendungsbeispiel für die Kompetenzen der Unterkategorie *1.1. Suchen und Filtern* im Bereich der Recherche in digitalen Umgebungen zu Katalysatoren.

5.3 Deutsch

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

KMK	1.1.2. Suchstrategien nutzen und weiterentwickeln
TA	3.2 Schreiben <ul style="list-style-type: none"> - setzen geeignete Verfahren der Stoff- und Ideensammlung ein, ordnen die Aspekte und fertigen einen Schreibplan an (Ende 8)
VV	Der Bereich der Stoffsammlung könnte auch auf die Stoffsuche erweitert werden. Dabei könnten "geeignete Verfahren" entsprechende Suchstrategien beinhalten.

KMK	1.1.3. In verschiedenen digitalen Umgebungen suchen
VA	3.3 Lesen <ul style="list-style-type: none"> - sichten Informationen in gedruckten und digitalen Medien und schätzen deren Zuverlässigkeit ein (Ende 6) - nutzen Bücher und Medien selbstständig bei der Recherche zu einer Themenstellung (Ende 8) - nutzen Lexika und Wörterbücher, auch Internetlexika, als Informationsquellen (Ende 6)

KMK	1.1.4. Relevante Quellen identifizieren und zusammenführen
VA	3.3 Lesen <ul style="list-style-type: none"> - nutzen Bücher und Medien selbstständig bei der Recherche zu einer Themenstellung (Ende 8)

KMK	1.2.1. Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
VA	3.3 Lesen <ul style="list-style-type: none"> - differenzieren zwischen Information und Wertung und ermitteln die Verfasserposition in Meinungstexten (Ende 10)
TA	3.3 Lesen <ul style="list-style-type: none"> - werten komplexere Sachtexte, nichtlineare Texte, Internetbeiträge selbstständig aus (Ende 10)

KMK	1.2.2. Informationsquellen analysieren und kritisch bewerten
VA	3.3 Lesen <ul style="list-style-type: none"> - unterscheiden und beschreiben journalistische Textsorten in ihren Merkmalen und ihren Wirkungsabsichten: Nachricht und Bericht, Reportage, Interview, Leserbrief (Ende 8) - sichten Informationen in gedruckten und digitalen Medien und schätzen deren Zuverlässigkeit ein (Ende 8) - untersuchen, reflektieren und bewerten die Verknüpfung von Informationsvermittlung, Meinungsbildung und Unterhaltung in Medien (Ende 10) - schätzen die Seriosität und Interessengebundenheit vieler Informationen kritisch ein (Ende 10) - differenzieren zwischen Information und Wertung und ermitteln die Verfasserposition in Meinungstexten (Ende 10)

TA	3.3 Lesen <ul style="list-style-type: none"> - untersuchen selbstständig anspruchsvollere appellative und argumentative Texte, insbesondere Kommentar und politische Rede, unter Berücksichtigung rhetorischer Mittel in ihrer Funktion (Ende 10)
KMK	1.3.2. Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren
VA	3.2 Schreiben <ul style="list-style-type: none"> - setzen geeignete Verfahren der Stoff- und Ideensammlung ein, ordnen die Aspekte und fertigen einen Schreibplan an (Ende 8) 3.3 Lesen <ul style="list-style-type: none"> - setzen Textinhalte in einfache Schaubilder und Tabellen um (Ende 6)
TA	3.3 Lesen <ul style="list-style-type: none"> - entnehmen gezielt Informationen aus Sachtexten, Bildern, nichtlinearen Texten und Websites (Ende 6)

2. Kommunizieren und Kooperieren

KMK	2.2.2. Referenzierungspraxis beherrschen (Quellenangaben)
VA	3.2 Schreiben <ul style="list-style-type: none"> - ihre Aussagen durch Zitate und Textverweise belegen (Ende 8) - ihre Deutungsansätze in korrekter Zitierweise am Text belegen (Ende 10) 3.3 Lesen <ul style="list-style-type: none"> - halten Quellenangaben bibliografisch korrekt fest (Ende 10) 3.4 Sprache und Sprachgebrauch untersuchen <ul style="list-style-type: none"> - beherrschen eine korrekte Zitierweise (Ende 10)
KMK	2.4.1. Verhaltensregeln bei digitaler Interaktion und Kooperation kennen und anwenden
TA	3.1 Sprechen und Zuhören <ul style="list-style-type: none"> - vereinbaren Regeln für die Gesprächsführung und achten auf deren Einhaltung (Ende 6)
VV	Die fachspezifische Kompetenz bezieht sich auf sprachliche Interaktion im Allgemeinen, während die KMK-Kompetenz explizit die digitale Interaktion in den Vordergrund rückt. Die fachspezifische Kompetenz könnte durch einen entsprechenden Zusatz auch auf digitale Räume erweitert werden.
KMK	2.4.2. Kommunikation der jeweiligen Umgebung anpassen
VA	3.2 Schreiben <ul style="list-style-type: none"> - verfassen zu Leerstellen z.B. innere Monologe, Brief- und Tagebucheinträge, Blog- oder Social-Media-Beiträge (Ende 8) - verfassen reflektiert (persönliche oder sachliche) Briefe, E-Mails, Social-Media-Beiträge (Ende 6) - erfüllen die Anforderungen formalisierten Schreibens in Protokollen und beim Ausfüllen von analogen und digitalen Formularen (Ende 8) - verfassen einfache appellative Texte, z. B. Plakate, Briefe, E-Mails, Social-Media-Beiträge (Ende 6)

	<ul style="list-style-type: none"> - gestalten appellative Texte (Leserbriefe, Anzeigen, Aufrufe) mithilfe verschiedener Medien, z. B. Bild-Text-Collagen, Video-Clips – auch materialgestützt (Ende 8) - nutzen Formen appellativen Schreibens adressaten- und situationsgerecht wie Kommentare, Reden, Web-Beiträge – auch materialgestützt (Ende 10) <p><i>3.4 Sprache und Sprachgebrauch untersuchen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - erkennen die Situationsabhängigkeit von mündlichem und schriftlichem Sprachgebrauch (Ende 6) - unterscheiden Standard-, Umgangs-, Gruppen-, Fachsprache, Regionalsprachen und Dialekte (Ende 8)
VV	Die aufgelisteten fachspezifischen Kompetenzen können gemeinsam betrachtet die KMK-Kompetenz vollständig abdecken. Unterschiedliche Umgebungen, die diese Kompetenz fordert, lassen sich in verschiedenen Intentionen von geschriebenen Beiträgen (z.B. Protokolle, Briefe, E-Mails, Social-Media-Beiträge, etc.) wiederfinden. Eine Anpassung ist daher nicht notwendig.

KMK	2.4.3. Ethische Prinzipien bei der Kommunikation kennen und berücksichtigen
VA	<p><i>3.1 Sprechen und Zuhören</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - vereinbaren Regeln für die Gesprächsführung und achten auf deren Einhaltung (Ende 6)

KMK	2.5.2. Medienerfahrungen weitergeben und in kommunikative Prozesse einbringen
VA	<p><i>3.3 Lesen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - berichten über ihren Umgang mit Medien und schätzen deren Bedeutung für ihr Alltagsleben ein (Ende 6)

3. Produzieren und Präsentieren

KMK	3.1.1. Mehrere technische Bearbeitungswerkzeuge kennen und anwenden
VA	<p><i>3.2 Schreiben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - schreiben und gestalten Texte übersichtlich und ansprechend mithilfe eines Textverarbeitungsprogramms (Ende 8) - gestalten – analog und digital – lineare und nichtlineare Texte adressatengerecht (Ende 10)

KMK	3.1.2. Eine Produktion planen und in verschiedenen Formaten gestalten, präsentieren, veröffentlichen oder teilen
VA	<p><i>3.2 Schreiben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - gestalten – analog und digital – lineare und nichtlineare Texte adressatengerecht (Ende 10) <p><i>3.3 Lesen - Umgang mit Texten und Medien</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - erschließen Inhalt, Sprache und Form literarischer Texte mithilfe handlungs- und produktionsorientierter Verfahren: z.B. Hör szenen, Videoclips

KMK	3.2.1. Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen
VA	<p><i>3.1 Sprechen und Zuhören</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - tragen zu einem begrenzten Sachthema Informationen vor und setzen dabei in einfacher Weise Medien ein (Ende 6) - halten kurze Referate und präsentieren Arbeitsergebnisse strukturiert, stichwort- und mediengestützt (Ende 8) - unterstützen ihre Darbietung mit sach- und situationsgerecht ausgewählten Präsentationsformen/-techniken (Ende 10) <p><i>3.2 Schreiben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - verfassen einfache appellative Texte, z. B. Plakate, Briefe, E-Mails, Social-Media-Beiträge (Ende 6) - gestalten appellative Texte (Leserbriefe, Anzeigen, Aufrufe) mithilfe verschiedener Medien, z. B. Bild-Text-Collagen, Video-Clips – auch materialgestützt

4. Schützen und sicher Agieren

- keine Übereinstimmung

5. Problemlösen und Handeln

KMK	5.4.1. Effektive digitale Lernmöglichkeiten finden, bewerten und nutzen
TA	<p><i>3.4 Sprache und Sprachgebrauch untersuchen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - überprüfen und korrigieren unter Anleitung die eigene Rechtschreibung mithilfe von: Wörterbüchern, Rechtschreibprogrammen (Ende 6)
VV	Die fachspezifische Kompetenz bezieht sich auf die Verwendung digitaler Lernumgebungen als Mittel, um eine weitere Kompetenz auszubilden. Der konstruktive Umgang könnte durch das selbstständige Finden und die Bewertung verstärkt gefördert werden. Insofern kann die fachspezifische Kompetenz um diese Aspekte erweitert werden.

6. Analysieren und Reflektieren

KMK	6.1.1. Gestaltungsmittel von digitalen Medienangeboten kennen und bewerten
VA	<p><i>3.3 Lesen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - untersuchen exemplarisch Inhalte, Gestaltungs- und Wirkungsweisen der von ihnen genutzten Print- und Onlinemedien (Ende 8)
TA	<p><i>3.3 Lesen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen filmische Gestaltungsmittel, insbesondere Einstellungsgrößen und Kameraperspektiven, und beschreiben deren Wirkung (Ende 6) - beschreiben die Wirkung filmischer Gestaltungsmittel – insbesondere Schnitt und Montage, Kamerabewegung – bei der Untersuchung eines Kurzfilms, Videoclips oder Filmausschnitts (Ende 8)

KMK	6.1.2. Interessengeleitete Setzung, Verbreitung und Dominanz von Themen in digitalen Umgebungen erkennen und beurteilen
TA	<i>3.3 Lesen</i> <ul style="list-style-type: none"> - untersuchen, reflektieren und bewerten die Verknüpfung von Informationsvermittlung, Meinungsbildung und Unterhaltung in Medien (Ende 8)
VV	Zur Erhöhung der Verbindlichkeit, digitale Medien in diese fachspezifische Kompetenz einzuschließen, könnten diese zusätzlich explizit genannt werden.

KMK	6.1.3. Wirkungen von Medien in der digitalen Welt (z. B. mediale Konstrukte, Stars, Idole, Computerspiele, mediale Gewaltdarstellungen) analysieren und konstruktiv damit umgehen
VA	<i>3.3 Lesen</i> <ul style="list-style-type: none"> - beachten den Unterschied zwischen Realität und virtuellen Medienwelten, zwischen Privatheit und Öffentlichkeit (Ende 8) - untersuchen, reflektieren und bewerten die Verknüpfung von Informationsvermittlung, Meinungsbildung und Unterhaltung in Medien (Ende 8) - untersuchen exemplarisch Inhalte, Gestaltungs- und Wirkungsweisen der von ihnen genutzten Print- und Onlinemedien (Ende 8)

KMK	6.2.2. Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in unterschiedlichen Lebensbereichen erkennen, eigenen Mediengebrauch reflektieren und ggf. modifizieren
TA	<i>3.3 Lesen</i> <ul style="list-style-type: none"> - berichten über ihren Umgang mit Medien und schätzen deren Bedeutung für ihr Alltagsleben ein (Ende 6)
VV	Damit aus der Reflexion auch eine Reaktion auf der Handlungsebene erfolgt, könnte die potentielle Modifikation des Mediengebrauchs in die fachspezifische Kompetenz übernommen werden.

Zusammenfassung

Der Unterricht im Fach Deutsch umfasst mit der aktuellen Form des KCs die Vermittlung von 14 der 61 Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt. Durch die in den vorangegangenen Tabellen beschriebenen Veränderungsvorschläge lassen sich 5 weitere Kompetenzen einschließen. Daraus ergeben sich Abdeckungsquoten von 23,0% ohne und 31,1% mit Berücksichtigung der genannten Veränderungsvorschläge. In der folgenden Abbildung sind diese Daten zur besseren Übersichtlichkeit grafisch dargestellt.

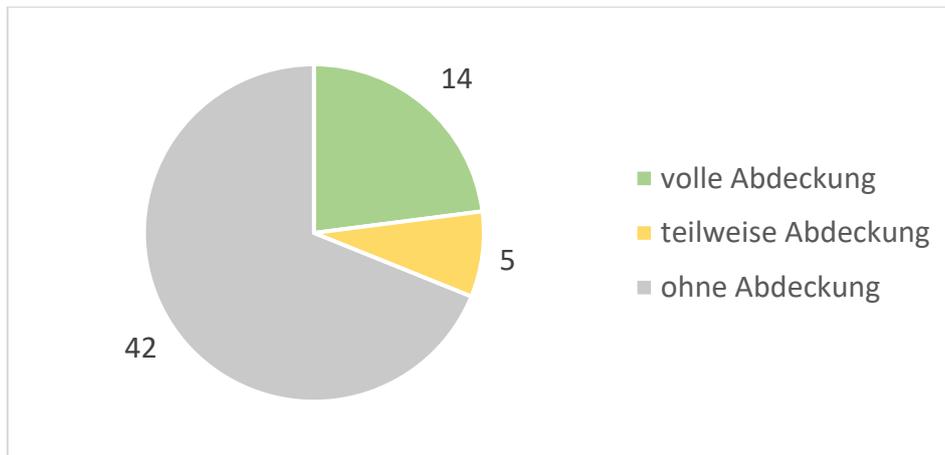


Abbildung 5: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Deutsch

Durch die Analyse des Kerncurriculums lassen sich insbesondere drei Themenbereiche identifizieren, in denen die geforderten Kompetenzen vermittelt werden. Der erste betrifft die Informationsbeschaffung, -auswertung und -bewertung. Hierzu lassen sich insbesondere im ersten Kompetenzbereich *Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren* passende Kompetenzen identifizieren. Der zweite übergeordnete Themenbereich betrifft die Kommunikation, die im Unterrichtsfach Deutsch logischerweise eine elementare Rolle einnimmt. Die Vermittlung verschiedener Möglichkeiten der Kommunikation und der entsprechenden Verhaltensformen wird im KC ausführlich festgeschrieben. Die zugehörigen Kompetenzen lassen sich in den Kompetenzbereichen *Kommunizieren und Kooperieren* und *Produzieren und Präsentieren* wiederfinden. Der dritte umfassend abgedeckte Bereich ist die Medienanalyse, die in der KMK-Strategie im Unterpunkt 6.1. *Medien analysieren und bewerten* zu finden ist. In all diesen Bereichen kann allerdings der explizite Bezug zu digitalen Medien, Umgebungen und Technologien bei der Formulierung und Vermittlung der Kompetenzen noch stärker herausgearbeitet werden.

Die befragten Lehrkräfte nennen ebenfalls die zuvor beschriebenen Themenfelder zur Vermittlung der aufgeführten Kompetenzen. Als Beispiel für den ersten Bereich werden die Recherche von Informationen in verschiedenen Umgebungen und die Sprachanalyse genannt. Die Bereiche Kommunikation und Medienanalyse werden von den Lehrkräften ebenso betitelt, allerdings thematisch nicht weiter konkretisiert. Einzig für die Medienanalyse wird ein Umfang von 10 bis 20 Unterrichtsstunden genannt.

5.4 Englisch

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

KMK	1.1.1. Arbeits- und Suchinteressen klären und festlegen
VA	<i>Präsentation und Mediennutzung</i> <ul style="list-style-type: none"> - erkennen und formulieren ihren Informationsbedarf <i>Lernstrategien und Arbeitstechniken (Hör- und Hör-/Sehverstehen)</i> <ul style="list-style-type: none"> - Fragen und Erwartungen an Hör- und Hör-/ Sehtexte formulieren

KMK	1.1.3. In verschiedenen digitalen Umgebungen suchen
VA	<i>Präsentation und Mediennutzung</i> <ul style="list-style-type: none"> - verwenden neue Technologien zur Informationsbeschaffung
TA	<i>Lernstrategien und Arbeitstechniken (Leseverstehen)</i> <ul style="list-style-type: none"> - zunehmend selbstständig Wörterverzeichnisse, zweisprachige Wörterbücher (auch elektronisch) und weitere geeignete Nachschlagewerke nutzen und unbekanntes Vokabular erschließen

KMK	1.1.4. Relevante Quellen identifizieren und zusammenführen
VA	<i>Lernstrategien und Arbeitstechniken (Schreiben)</i> <ul style="list-style-type: none"> - sich Informationen aus verschiedenen fremdsprachlichen Textquellen beschaffen und diese vergleichen, auswählen und bearbeiten <i>Lernstrategien und Arbeitstechniken (Leseverstehen)</i> <ul style="list-style-type: none"> - zunehmend selbstständig Wörterverzeichnisse, zweisprachige Wörterbücher (auch elektronisch) und weitere geeignete Nachschlagewerke nutzen und unbekanntes Vokabular erschließen <i>Präsentation und Mediennutzung</i> <ul style="list-style-type: none"> - identifizieren und nutzen unterschiedliche Informationsquellen

KMK	1.2.1. Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
VA	<i>Präsentation und Mediennutzung</i> <ul style="list-style-type: none"> - überprüfen diese Informationen kritisch bezüglich der thematischen Relevanz, sachlichen Richtigkeit und Vollständigkeit <i>Schreiben</i> <ul style="list-style-type: none"> - Argumente zu Problemen und Fragen zusammenstellen, gegeneinander abwägen und Stellung nehmen
TA	<i>Lernstrategien und Arbeitstechniken (Schreiben)</i> <ul style="list-style-type: none"> - sich Informationen aus verschiedenen fremdsprachlichen Textquellen beschaffen und diese vergleichen, auswählen und bearbeiten

KMK	1.3.2. Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren
VA	<p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken (Wortschatz)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verfahren zur Vernetzung (z. B. mind maps), Strukturierung (z. B. Wortfelder) und Speicherung (z. B. Wortkarteien) von sprachlichen Mitteln anwenden <p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken (Hör- und Hör-/Sehverstehen)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - eine vorbereitende Organisations- und Strukturierungshilfe nutzen (advance organizer) <p><i>Präsentation und Mediennutzung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - dokumentieren ihre Ergebnisse
TA	<p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken (Hör- und Hör-/Sehverstehen)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - unterschiedliche Techniken zum Notieren von Grundgedanken und Detailinformationen einsetzen (u. a. keywords, notes) <p><i>Schreiben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - größere Mengen von Informationen aus fiktionalen und nicht fiktionalen Texten zusammenfassen und darüber berichten (Ende 10)

2. Kommunizieren und Kooperieren

KMK	2.4.1. Verhaltensregeln bei digitaler Interaktion und Kooperation kennen und anwenden
TA	<p><i>Interkulturelle kommunikative Kompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen elementare Kommunikations- und Interaktionsregeln ausgewählter englischsprachiger Länder und verfügen über ein entsprechendes Sprachregister, das sie in vertrauten Situationen anwenden
VV	Hier könnte eine Erweiterung der Kommunikationsräume vorgenommen werden, die auch englischsprachige digitale Kommunikationsräume umfasst.

KMK	2.4.2. Kommunikation der jeweiligen Umgebung anpassen
VA	<p><i>Interkulturelle kommunikative Kompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - sind bereit, sich auf fremde Situationen einzustellen und sich in Situationen des Alltagslebens angemessen zu verhalten, <p><i>Wortschatz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ihren Wortschatz zielgerichtet und situationsgerecht verwenden, um sich in der Zielsprache verständlich zu machen (Ende 8) - ihren Wortschatz zielgerichtet und situationsgerecht verwenden, um einsprachig zu kommunizieren (Ende 10)

KMK	2.4.4. Kulturelle Vielfalt in digitalen Umgebungen berücksichtigen
TA	<i>Interkulturelle kommunikative Kompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> - sind neugierig auf Fremdes, aufgeschlossen für andere Kulturen, akzeptieren kulturelle Vielfalt und sehen sie als Bereicherung für ihr Leben - sind in der Lage, sich auf die Befindlichkeiten und Denkweisen einer Person aus einer anderen Kultur einzulassen (Empathie, Perspektivwechsel)
VV	Die explizite Nennung digitaler Umgebungen in den fachspezifischen Kompetenzen würde die Verbindlichkeit erhöhen, jene im Unterricht zu thematisieren.

3. Produzieren und Präsentieren

KMK	3.1.2. Eine Produktion planen und in verschiedenen Formaten gestalten, präsentieren, veröffentlichen oder teilen
TA	<i>Lernorganisation und Lernbewusstheit</i> <ul style="list-style-type: none"> - arbeiten projekt- und produktorientiert
VV	Um den Umfang deutlich zu machen, in dem projekt- und produktorientiert gearbeitet werden soll, könnten entsprechende Beispiele genannt werden, die unter Umständen sogar aus dem digitalen Bereich kommen.

KMK	3.2.1. Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen
VA	<i>Lernstrategien und Arbeitstechniken (Sprechen: Zusammenhängendes Sprechen)</i> <ul style="list-style-type: none"> - Präsentationstechniken einsetzen (u. a. Medienwahl, Gliederung, Visualisierung) <i>Präsentation und Mediennutzung</i> <ul style="list-style-type: none"> - bereiten [ihre Ergebnisse] für eine Präsentation auf bezüglich Medienwahl, Gliederung, Visualisierung und Rollenverteilung bei einer Gruppenpräsentation - verwenden angemessene Präsentationsformen wie Poster, Power-Point/Prezi, Hörspiel/Podcast, Filmclip, szenische Darstellung und Vortrag
TA	<i>Sprechen: Zusammenhängendes Sprechen</i> <ul style="list-style-type: none"> - eine kurze, einfache und eingeübte Präsentation zu einem vertrauten Thema geben (Ende 6) - eine kurze, einfache Präsentation zu einem vertrauten Thema geben und unkomplizierte Nachfragen beantworten (Ende 8) - eine vorbereitete Präsentation zu einem vertrauten Thema strukturiert vortragen, wobei die Hauptpunkte hinreichend präzise erläutert werden (Ende 10)

4. Schützen und sicher Agieren

- keine Übereinstimmung

5. Problemlösen und Handeln

KMK	5.4.1. Effektive digitale Lernmöglichkeiten finden, bewerten und nutzen
TA	<p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken (Wortschatz)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Lernprogrammen arbeiten <p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken (Grammatik)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Lernpostern und Lernprogrammen arbeiten <p><i>Präsentation und Mediennutzung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - arbeiten mit Lernprogrammen <p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - nutzen selbstständig Hilfsmittel zum Nachschlagen und Lernen (z. B. Wörterbücher, Grammatiken)
VV	Bei den fachspezifischen Kompetenzen steht die reine Nutzung auch digitaler Lernumgebungen im Vordergrund. Hier könnten die Kompetenzen um die Aspekte "finden" und "bewerten" erweitert werden, um die Kompetenz zur Bildung in der digitalen Welt in einem höheren Maße abzudecken. Dadurch würde ebenfalls die Eigenverantwortung der SuS gestärkt werden, wenn sie sich mit ihren Lernumgebungen konstruktiv auseinandersetzen.

6. Analysieren und Reflektieren

KMK	6.1.1. Gestaltungsmittel von digitalen Medienangeboten kennen und bewerten
TA	<p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken (Hör- und Hör-/Sehverstehen)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - nonverbale Signale und Gestaltungselemente, wie z. B. Mimik, Gestik, Geräusche, Musik, Licht, Farben und Kameraführung zum Verstehen der Wirkungs- und Funktionsweise eines Films nutzen
VV	Neben dem Film könnten weitere, insbesondere digitale Medienangebote in die fachspezifische Kompetenz aufgenommen werden, um der Vielfalt an digitalen Medien gerecht zu werden.

Zusammenfassung

Die Analyse des Kerncurriculums des Unterrichtsfaches Englisch ergibt, dass 7 Kompetenzen der Strategie zur Bildung in der digitalen Welt durch die fachspezifischen Kompetenzen bereits vollständig abgedeckt sind. Darüber hinaus ließen sich 5 weitere Kompetenzen identifizieren, die zumindest teilweise in den Fachkompetenzen berücksichtigt sind. Diese lassen sich mit den im vorigen Abschnitt beschriebenen Anpassungsmöglichkeiten ebenfalls zur vollen Abdeckung bringen. Es bleiben 49 Kompetenzen aus der KMK-Strategie übrig, für die im Fachcurriculum keine übereinstimmenden Kompetenzen gefunden wurden. Für die Abdeckungsquoten bedeutet dies, dass in der jetzigen Form des KCs 11,5% der Kompetenzen abgedeckt sind. Mit den Veränderungsvorschlägen lassen

sich 19,7% in das Unterrichtsfach Englisch integrieren. Die folgende Abbildung zeigt dazu eine grafische Übersicht.

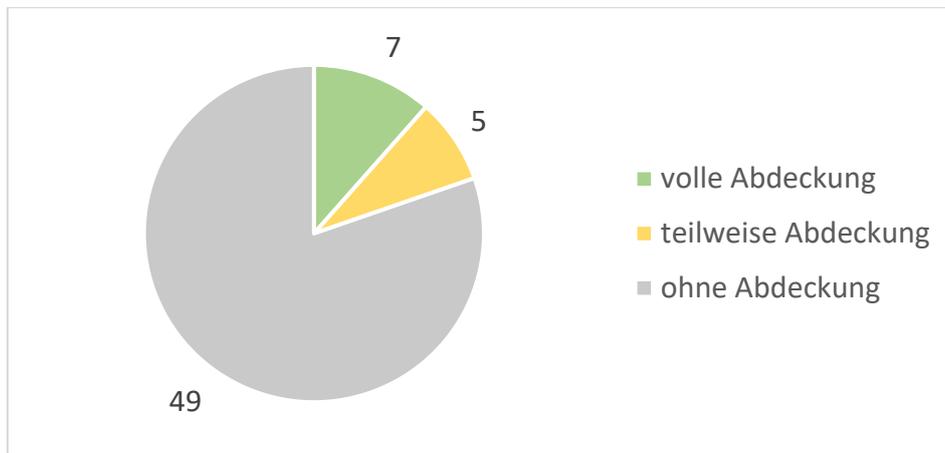


Abbildung 6: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Englisch

Eine umfangreiche Abdeckung der Kompetenzen aus der KMK-Strategie lässt sich insbesondere beim kompetenten Umgang mit Informationen und deren Beschaffung erkennen. Zu diesem ersten Kompetenzbereich lassen sich ebenfalls in den Schilderungen der Lehrkräfte mehrere Beispiele für Rechercheaufgaben im Unterricht finden. Darüber hinaus stellt auch die Sprachanalyse ein Beispiel für den Umgang mit Informationen dar. Die Dokumentation der Arbeiten der SuS lässt sich laut der Lehrkräfte auch mithilfe von Onlineplattformen umsetzen, auf denen beispielsweise Präsentationen zu „My dream house“ veröffentlicht werden können.

Des Weiteren sind die Kompetenzen aus dem Unterpunkt 2.4. *Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette)* im Fach Englisch durch die Ausbildung von interkultureller kommunikativer Kompetenz deutlich wiederzuerkennen. Ein Unterrichtsbeispiel dazu lässt sich in dem Thema „an online chat - how to communicate online across cultures“ finden, bei dem auch die eigenen Geräte der SuS zum Einsatz kommen könnten. Zu den beiden Kompetenzkategorien 2.1. *Interagieren* und 2.2. *Teilen* werden ebenfalls Unterrichtsbeispiele genannt, die in der Form nicht im Kerncurriculum aufgeführt werden. So stellt das sogenannte E-twinning eine Möglichkeit dar, bei der inländische Klassen mit Klassen aus dem englischsprachigen Ausland auf digitalem Wege kommunizieren. Für den Bereich 2.2. *Teilen* wird das Verfassen eines Klassenblogs als Beispiel angeführt. Insgesamt kann für den Kompetenzbereich 2. *Kommunizieren und Kooperieren* festgehalten

ten werden, dass digitale Umgebungen in den Fachkompetenzen noch stärker berücksichtigt werden können. Die aufgeführten Unterrichtsbeispiele zeigen, dass dies durchaus möglich ist.

Zur Konkretisierung der Produktion im Unterpunkt 3.1. *Entwickeln und Produzieren* wird die Erstellung eines Imagefilms über die eigene Schule vorgeschlagen. Dazu sei eine umfassende technische Ausstattung unter anderem in Form von Kameras und Software notwendig, die von den SuS verwendet werden könnte.

Der Kompetenzbereich 4. *Schützen und sicher Agieren*, der im Kerncurriculum keine Beachtung findet, wird von den Lehrkräften ebenfalls mit Unterrichtsbeispielen thematisch dem Fach Englisch zugeordnet. Demnach ließen sich die Kompetenzen aus dem Bereich 4.1. *Sicher in digitalen Umgebungen agieren* bei der Thematisierung von „risk and advantages using social media“ vermitteln. Für den Bereich 4.4. *Natur und Umwelt schützen* wird das Thema „nachhaltig Leben“ vorgeschlagen.

Die Unterkategorie 5.2 *Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen* ordnen die Lehrkräfte ebenfalls dem Unterricht im Fach Englisch zu. Der Umgang mit und die Identifizierung von Stärken und Schwächen digitaler Wörterbücher und Apps stellt demnach einen möglichen Unterrichtsgegenstand dar, an dem die aufgeführten Kompetenzen vermittelt werden können. Zusätzlich wird die Textbearbeitung als Einsatz digitaler Werkzeuge genannt. Das letztgenannte Beispiel bezieht sich ebenfalls auf die Unterkategorie 5.4. *Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen*, die ebenfalls im Kerncurriculum Beachtung findet.

Der Kompetenzbereich 6. *Analysieren und Reflektieren* wird in den Schilderungen der Lehrkräfte nicht erwähnt. Das Kerncurriculum zeigt im Bereich der Medienanalyse jedoch eine Möglichkeit auf, die Kompetenz 6.1.1. *Gestaltungsmittel von digitalen Medienangeboten kennen und bewerten* in den Englischunterricht zu integrieren.

5.5 Erdkunde

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

KMK	1.1.1. Arbeits- und Suchinteressen klären und festlegen
VA	<i>Kompetenz, geografische Fragestellungen zu entwickeln</i> <ul style="list-style-type: none"> - stellen selbstständig geografische Fragen - formulieren entsprechend der Fragestellung eigenständig sachgerechte Hypothesen und Lösungsstrategien

KMK	1.1.2. Suchstrategien nutzen und weiterentwickeln
VA	<i>Kompetenz, Informationen zur Lösung geografischer Fragestellungen zu gewinnen</i> <ul style="list-style-type: none"> - wenden grundlegende Strategien der Informationsgewinnung aus traditionellen und technik-gestützten Informationsquellen und -formen sowie Strategien der Informationsauswertung an

KMK	1.2.1. Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
VA	<i>Kompetenz, methodische Schritte geografischer Erkenntnisgewinnung zu reflektieren</i> <ul style="list-style-type: none"> - beurteilen den Aussagewert statistischer Daten und anderer Materialien für den Prozess der Erkenntnisgewinnung <i>Kompetenz, Sachverhalte und Situationen unter Anwendung geografischer Kenntnisse zu beurteilen und zu bewerten</i> <ul style="list-style-type: none"> - beurteilen und bewerten aus klassischen und modernen Informationsquellen (z. B. Schulbuch, Zeitung, Atlas, Internet) sowie aus eigener Geländearbeit gewonnene Informationen hinsichtlich ihres generellen Erklärungswertes und ihrer Bedeutung für die Fragestellung
TA	<i>Kompetenz, Informationen zur Lösung geografischer Fragestellungen auszuwerten</i> <ul style="list-style-type: none"> - werten relevante Informationen aus <i>Kompetenz, methodische Schritte geografischer Erkenntnisgewinnung zu reflektieren</i> <ul style="list-style-type: none"> - überprüfen Daten und Vorgehensweise hinsichtlich ihrer Relevanz für die Beantwortung von Fragestellungen

KMK	1.2.2. Informationsquellen analysieren und kritisch bewerten
VA	<i>Kompetenz, methodische Schritte geografischer Erkenntnisgewinnung zu reflektieren</i> <ul style="list-style-type: none"> - beurteilen den Aussagewert statistischer Daten und anderer Materialien für den Prozess der Erkenntnisgewinnung <i>Kompetenz, Sachverhalte und Situationen unter Anwendung geografischer Kenntnisse zu beurteilen und zu bewerten</i> <ul style="list-style-type: none"> - erfassen Interessen und Absichten in Informationen hinsichtlich ihrer Seriosität

TA	<i>Kompetenz, Sachverhalte und Situationen unter Anwendung geografischer Kenntnisse zu beurteilen und zu bewerten</i> <ul style="list-style-type: none"> - erfassen Interessen und Absichten in Informationen hinsichtlich ihrer Seriosität <i>Kompetenz, geografisch relevante Sachverhalte zu verstehen und sachgerecht auszudrücken</i> <ul style="list-style-type: none"> - unterscheiden zwischen intentionalen und informativen Quellen
----	---

KMK	1.3.2. Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren
TA	<i>Kompetenz, Informationen zur Lösung geografischer Fragestellungen auszuwerten</i> <ul style="list-style-type: none"> - strukturieren geografisch relevante Informationen
VV	Die fachspezifische Kompetenz könnte um die Aspekte „zusammenfassen und organisieren“ ergänzt werden.

2. Kommunizieren und Kooperieren

- keine Übereinstimmung

3. Produzieren und Präsentieren

KMK	3.2.1. Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen
VA	<i>Kompetenz, geografisch relevante Sachverhalte zu verstehen und sachgerecht auszudrücken</i> <ul style="list-style-type: none"> - organisieren und präsentieren geografisch relevante Sachverhalte fach-, situations- und adressatengerecht mit angemessener Medienunterstützung
TA	<i>Kompetenz, Informationen zur Lösung geografischer Fragestellungen auszuwerten</i> <ul style="list-style-type: none"> - stellen gewonnene Informationen in geeigneten Formen (z. B. Karten oder Diagrammen) dar

KMK	3.2.2. Informationen, Inhalte und vorhandene digitale Produkte weiterverarbeiten und in bestehendes Wissen integrieren
TA	<i>Kompetenz, Informationen zur Lösung geografischer Fragestellungen auszuwerten</i> <ul style="list-style-type: none"> - verknüpfen zielorientiert gewonnene Informationen mit anderen Informationen
VV	Digitale Produkte könnten als Quelle von Informationen in die Fachkompetenz integriert werden.

4. Schützen und sicher Agieren

KMK	4.4.1. Umweltauswirkungen digitaler Technologien berücksichtigen
TA	<p><i>Kompetenz, geografische Erkenntnisse und Sichtweisen hinsichtlich ihrer Bedeutung, Auswirkungen und Folgen zu beurteilen und zu bewerten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - nehmen Stellung zu geografischen Aussagen hinsichtlich ihrer räumlichen und gesellschaftlichen Bedeutung (z. B. von Geo- und Umweltrisiken, Mobilität) - berücksichtigen geografisch relevante Werte und Normen (z. B. Menschenrechte, Naturschutz, Nachhaltigkeit) <p><i>Kernthema 9: Globale Herausforderungen des 21. Jahrhunderts</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Formen des Ressourcenmanagements - Globale Verflechtungen im Spannungsfeld von Ökonomie und Ökologie
VV	Bei geographischen Fragestellungen könnten auch digitale Technologien als Auslöser für entsprechende Herausforderungen betrachtet werden. Für eine stärkere Verbindlichkeit könnten digitale Technologien in den fachspezifischen Kompetenzen explizit genannt werden.

5. Problemlösen und Handeln

- keine Übereinstimmung

6. Analysieren und Reflektieren

- keine Übereinstimmung

Zusammenfassung

Durch den Unterricht im Fach Erdkunde werden basierend auf der Analyse des Kerncurriculums 5 der 61 Kompetenzen aus der KMK-Strategie zur Bildung in der digitalen Welt vermittelt. Dies entspricht einer Quote von 8,2%. Unter Berücksichtigung der zuvor genannten Veränderungsvorschläge lässt sich die Vermittlung von 3 weiteren Kompetenzen in das Kerncurriculum aufnehmen. Damit wären 13,1% der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt abgedeckt. Zur besseren Übersicht sind diese Werte in der folgenden Abbildung zusammengefasst.

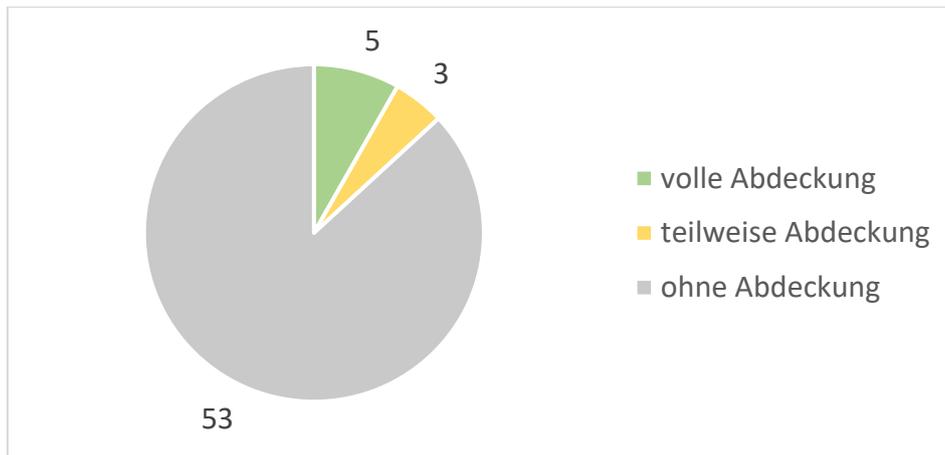


Abbildung 7: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Erdkunde

Die vollständig abgedeckten Kompetenzen lassen sich insbesondere im ersten Kompetenzbereich *Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren* finden. Diese Zuordnung wird ebenfalls durch die Auswertung der Lehrkräfte-Befragung gestützt. Aus dieser wird deutlich, dass die Lehrkräfte der Recherchearbeit im Unterrichtsfach Erdkunde eine besondere Rolle zuweisen. Als Unterrichtsgegenstand werden die globalen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts aufgeführt, zu denen die SuS mithilfe von Computern unter anderem im Internet recherchieren können. Darüber hinaus wird für die Kompetenz *4.4.1. Umweltauswirkungen digitaler Technologien berücksichtigen* ein mögliches Unterrichtsbeispiel genannt. Demnach könne diese Kompetenz unter dem Themenbereich „Nachhaltig Leben“ vermittelt werden. Das Kerncurriculum sieht dazu ebenfalls verwandte Kompetenzen vor, die mit den genannten Veränderungen noch stärker auf den Einfluss digitaler Technologien ausgerichtet werden können.

5.6 Evangelische Religion

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

KMK	1.2.1. Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
TA	<p><i>Jesus Christus: Jesus und seine Botschaft vom Reich Gottes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - untersuchen Bibeltexte unter Berücksichtigung ihrer Entstehungsgeschichte (Ende 8) <p><i>Jesus Christus: Jesu Tod und Auferstehung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - interpretieren Darstellungen des Gekreuzigten und Auferstandenen und setzen sich damit kreativ auseinander
VV	Beim Untersuchen und Analysieren von Informationen und Informationsquellen, könnte grundsätzlich auch der kritische Umgang mit eben diesen geschult werden. Dementsprechend könnten die Kompetenzen erweitert oder ergänzt werden.

2. Kommunizieren und Kooperieren

KMK	2.4.1. Verhaltensregeln bei digitaler Interaktion und Kooperation kennen und anwenden
TA	<p><i>Dialogkompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Angehörigen anderer Konfessionen und Religionen sowie nicht-religiösen Weltanschauungen respektvoll kommunizieren und kooperieren, ohne dabei vorhandene Differenzen zu leugnen <p><i>Ethik: Ich und die anderen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - zeigen die Notwendigkeit gemeinsamer Regeln als Grundlage für ein gelingendes Miteinander auf (Ende 6)
VV	Die fachspezifischen Kompetenzen könnten um den Aspekt der digitalen Kommunikation erweitert werden, damit für diesen im Speziellen eine größere Verbindlichkeit geschaffen wird.

KMK	2.4.3. Ethische Prinzipien bei der Kommunikation kennen und berücksichtigen
VA	<p><i>Dialogkompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Angehörigen anderer Konfessionen und Religionen sowie nicht-religiösen Weltanschauungen respektvoll kommunizieren und kooperieren, ohne dabei vorhandene Differenzen zu leugnen

KMK	2.4.4. Kulturelle Vielfalt in digitalen Umgebungen berücksichtigen
TA	<p><i>Deutungskompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gemeinsamkeiten von Konfessionen und Religionen sowie deren Unterschiede benennen und erläutern - religiöse Motive und Ausdrucksformen in der Kultur identifizieren und deuten <p><i>Urteilskompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - sich mit anderen religiösen Überzeugungen und nicht-religiösen Weltanschauungen begründet auseinandersetzen <p><i>Dialogkompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - sich der Perspektive von Menschen in anderen Lebenssituationen und anderen religiösen Kontexten annähern und einen Bezug zum eigenen Standpunkt herstellen <p><i>Religionen: Religionen begegnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - setzen sich mit Einstellungen gegenüber anderen Religionen auseinander (Ende 8)
VV	Um die Lebenswelt der SuS in größerem Umfang zu berücksichtigen, könnte die Übertragung der Kompetenzen auf digitale Umgebungen in die Fachkompetenzen explizit aufgenommen werden.

KMK	2.5.3. Als selbstbestimmter Bürger aktiv an der Gesellschaft teilhaben
VA	<p><i>Urteilskompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - religiöse und ethische Argumente auf mögliche Entscheidungssituationen im eigenen Leben beziehen und einen eigenen Standpunkt begründen <p><i>Ethik - Verantwortlich handeln</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - prüfen die Relevanz der biblischen Botschaft für aktuelle Konflikte und eigene Handlungsmöglichkeiten <p><i>Ethik - Sterben und Tod als Anfragen an das Leben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - nehmen einen begründeten Standpunkt ein zu Formen, Möglichkeiten und Grenzen der Sterbebegleitung und Sterbehilfe (Ende 10) - setzen sich mit möglichen Lebensdeutungen und Lebensgestaltungen, die sich aus der Begrenztheit des Lebens ergeben, auseinander (Ende 10) <p><i>Kirche und Kirchen - Kirchliche Verantwortung in Staat und Gesellschaft</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - erläutern das wechselhafte Verhältnis von Kirche, Staat und Gesellschaft exemplarisch anhand wichtiger Phasen der Geschichte des 20./21. Jahrhunderts (Ende 10) - entfalten, dass die Kirchen Einfluss nehmen auf politische, soziale und kulturelle Entwicklungen und ihrerseits durch gesellschaftliche Veränderungen beeinflusst werden (Ende 10)

3. Produzieren und Präsentieren

KMK	3.2.1. Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen
VA	<p><i>Gestaltungskompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - religiös relevante Inhalte und Positionen medial und adressatenbezogen präsentieren

KMK	3.3.3. Persönlichkeitsrechte beachten
TA	<i>Ethik: Ich und die anderen</i> - erläutern die Einzigartigkeit und Würde jedes Menschen als christlichen Grundwert
VV	Neben dem Erläutern des Grundwertes könnte auch dessen Beachtung beim Handeln bei der Kompetenzvermittlung berücksichtigt werden.

4. Schützen und sicher Agieren

KMK	4.1.1. Risiken und Gefahren in digitalen Umgebungen kennen, reflektieren und berücksichtigen
TA	<i>Mensch: Rechtfertigung - Befreiung zum Leben</i> - beschreiben Situationen von Selbst- und Fremdbestimmung (Ende 8) - Ansprüche im eigenen sozialen Umfeld, Manipulation durch Medien, Werbung, soziale Netzwerke, Abhängigkeiten/Süchte (Inhalt, Ende 8)

KMK	4.3.1. Suchtgefahren vermeiden, sich Selbst und andere vor möglichen Gefahren schützen
TA	<i>Mensch: Rechtfertigung - Befreiung zum Leben</i> - beschreiben Situationen von Selbst- und Fremdbestimmung. (Ende 8) - Ansprüche im eigenen sozialen Umfeld, Manipulation durch Medien, Werbung, soziale Netzwerke, Abhängigkeiten/Süchte (Inhalt, Ende 8)

VV	Die Fachkompetenzen zu 4.1.1. und 4.3.1. könnten um den reflektierten Umgang mit den genannten Themen erweitert werden, um die SuS zu befähigen, sich vor negativen Auswirkungen zu schützen. Hier könnten auch Risiken und Gefahren in digitalen Umgebungen thematisiert werden.
----	---

KMK	4.3.3. Digitale Technologien für soziales Wohlergehen und Eingliederung nutzen
TA	<i>Mensch</i> - beschreiben Hilfseinrichtungen unterschiedlicher Träger und deren Unterstützungsangebote (Ende 6)
VV	Um von dem Wissen um Unterstützungsangebote zu deren Umsetzung zu kommen, könnte der Handlungsaspekt in die fachspezifische Kompetenz aufgenommen werden. Neben klassischen Unterstützungsangeboten könnten insbesondere auch solche, die durch digitale Technologien unterstützt werden, umgesetzt werden.

KMK	4.4.1. Umweltauswirkungen digitaler Technologien berücksichtigen
TA	<i>Gott: Gott als Schöpfer und Begleiter</i> - Umwelt- und Tierschutz, Reflexion von Konsumverhalten und technischem Fortschritt (Inhalt, Ende 6)
VV	Zum Fachinhalt könnte eine zugehörige Kompetenz formuliert werden, die unter anderem Umweltauswirkungen digitaler Technologien berücksichtigt.

5. Problemlösen und Handeln

- keine Übereinstimmung

6. Analysieren und Reflektieren

KMK	6.1.1. Gestaltungsmittel von digitalen Medienangeboten kennen und bewerten
TA	<p><i>Wahrnehmungs- und Darstellungskompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - grundlegende religiöse Ausdrucksformen wahrnehmen und beschreiben <p><i>Kirche und Kirchen: Kirche und Ökumene</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cyberkirche, Jugendkirchen, Filmgottesdienste (Inhalt, Ende 8)
VV	Zur Anpassung an die heutige Medienkultur könnte die fachspezifische Kompetenz um mediale und digitale Ausdrucksformen erweitert werden. Die möglichen Inhalte könnten verbindlich werden.

KMK	6.1.2. Interessengeleitete Setzung, Verbreitung und Dominanz von Themen in digitalen Umgebungen erkennen und beurteilen
TA	<p><i>Gott: Die Botschaft vom gnädigen und gerechten Gott</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gott in der Politik, in der Werbung, im Sport (Inhalt, Ende 8) <p><i>Kirche und Kirchen: Kirche und Ökumene</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cyberkirche, Jugendkirchen, Filmgottesdienste (Inhalt, Ende 8)
VV	Zum zielgerichteten Einsatz der aufgeführten Inhalte könnten entsprechende Kompetenzen formuliert werden, zu deren Erwerb diese Inhalte beitragen können. Einen möglichen Anhaltspunkt stellt die Kompetenz zur Bildung in der digitalen Welt dar.

KMK	6.1.3. Wirkungen von Medien in der digitalen Welt (z. B. mediale Konstrukte, Stars, Idole, Computerspiele, mediale Gewaltdarstellungen) analysieren und konstruktiv damit umgehen
TA	<p><i>Mensch: Rechtfertigung - Befreiung zum Leben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben Situationen von Selbst- und Fremdbestimmung (Ende 8) - Ansprüche im eigenen sozialen Umfeld, Manipulation durch Medien, Werbung, soziale Netzwerke, Abhängigkeiten/Süchte (Inhalt, Ende 8) <p><i>Religionen: Religionen begegnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - religiöse Identität, Umgang mit Vorurteilen, religiöser Fundamentalismus, Darstellung von Religionen in den Medien, Respekt, Genderfrage (Inhalt, Ende 8)
VV	Die KMK-Kompetenz ist die passende Kompetenz zu den Fachinhalten, um sie um die Handlungsebene zu erweitern. Sie könnte folglich in das Fachcurriculum übernommen werden.

KMK	6.2.6. Potenziale der Digitalisierung im Sinne sozialer Integration und sozialer Teilhabe erkennen, analysieren und reflektieren
TA	<p><i>Mensch: Der Mensch zwischen Angst und Geborgenheit, Trauer und Trost</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben Hilfseinrichtungen unterschiedlicher Träger und deren Unterstützungsangebote (Ende 6) <p><i>Ethik: Ich und die anderen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ebenbildlichkeit Gottes, Umgang mit Geflüchteten, Respekt, Inklusion (Inhalt, Ende 6)
VV	Die Zusammenführung der aufgeführten Fachkompetenz mit den möglichen Inhalten unter Berücksichtigung der Potentiale der Digitalisierung könnte zu einer ausreichenden Abdeckung der Kompetenz zur digitalen Bildung führen.

Zusammenfassung

Die Analyse des Kerncurriculums des Unterrichtsfachs evangelische Religion hat ergeben, dass 3 der 61 Kompetenzen aus der Strategie zur Bildung in der digitalen Welt im Fachunterricht vermittelt werden. Dies entspricht einer Abdeckungsquote von 8,2%. Dieser Wert lässt sich durch die im vorigen Abschnitt beschriebenen Veränderungsvorschläge auf 24,6% anheben. Durch diese Veränderungsvorschläge ließen sich 12 weitere Kompetenzen in das Fach integrieren, sodass die Gesamtzahl auf 15 stiege. Die folgende Abbildung zeigt eine grafische Übersicht dieser Daten.

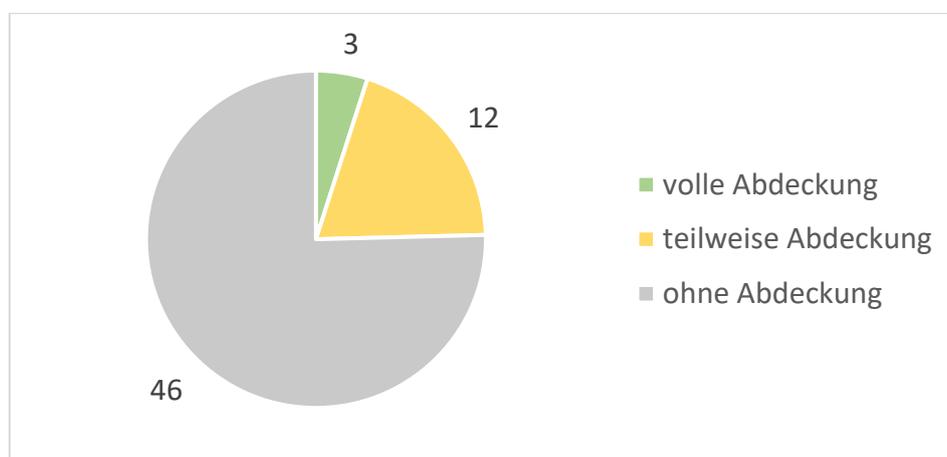


Abbildung 8: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Evangelische Religion

Eine Kompetenz, die durch eine besonders hohe Abdeckung hervorsteicht, ist unter 2.5.3. *Als selbstbestimmter Bürger aktiv an der Gesellschaft teilhaben* zu finden. Die aufgeführten Fachkompetenzen tragen dazu bei, dass die SuS Religion in Beziehung zu gesellschaftlichen Themen setzen und dazu begründet Stellung nehmen können und somit zu einer aktiven Teilhabe an der Gesellschaft befähigt werden.

Der Unterpunkt 2.4. *Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette)* lässt sich sowohl in der Analyse des Kerncurriculums als auch in der Befragung der Lehrkräfte ausmachen. Im Fokus steht insbesondere die Ausbildung von Dialogkompetenz mit explizitem Bezug zu interkultureller Kompetenz.

Die Lehrkräfte ordnen darüber hinaus die Unterkategorie 4.3. *Gesundheit schützen* dem Religionsunterricht zu. Eine genauere Konkretisierung lässt sich in diesen Schilderungen nicht finden. Allerdings sei darauf verwiesen, dass sich der Bezug zu digitalen Technologien und Umgebungen durch die Analyse des Kerncurriculums bei diesen Kompetenzen noch stärker herausarbeiten ließe.

Zu den Kompetenzen des Kompetenzbereichs 6. *Analysieren und Reflektieren* lässt sich eine Reihe an Inhalten aus dem Kerncurriculum ausmachen, mit deren Hilfe die Kompetenzen vermittelt werden können. Hier mangelt es jedoch an überprüfbaren Kompetenzen mit Bezug zur digitalen Welt. Die aufgeführten Veränderungsvorschläge geben eine Richtung vor, in die sich das Kerncurriculum entwickeln ließe, sofern eine stärkere Ausrichtung in Richtung der KMK-Strategie gewünscht wäre.

5.7 Französisch

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

KMK	1.1.1. Arbeits- und Suchinteressen klären und festlegen
VA	<p><i>Sprachlernkompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - [den eigenen Lernprozess] methodisch und inhaltlich auf die eigenen Lernbedürfnisse ausrichten, ihren Lernstand/-fortschritt beschreiben, evaluieren und dokumentieren (z. B. Europäisches Portfolio der Sprachen) <p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - bilden Hypothesen zum Textinhalt <p><i>Sprechen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - formulieren Wünsche, Hypothesen, Ideen und Argumente (Ende 10)

KMK	1.1.2. Suchstrategien nutzen und weiterentwickeln
TA	<p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - verwenden zunehmend selbstständig Wörterverzeichnisse und Wörterbücher
VV	Bei der Verwendung von Nachschlagewerken könnten auch die Ausbildung und Anwendung von Suchstrategien vermittelt werden.

KMK	1.1.3. In verschiedenen digitalen Umgebungen suchen
TA	<p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - verwenden zunehmend selbstständig Wörterverzeichnisse und Wörterbücher - nutzen Wörterbücher und andere Informationsquellen
VV	Als Informationsquellen könnten neben den klassischen Medien auch digitale verwendet werden. Ein entsprechender Vermerk in den Fachkompetenzen würde hier Verbindlichkeit schaffen.

KMK	1.1.4. Relevante Quellen identifizieren und zusammenführen
VA	<p><i>Leseverstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - nutzen zielgerichtet ein Vokabelverzeichnis/Wörterbuch und andere Informationsquellen <p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - verwenden zunehmend selbstständig Wörterverzeichnisse und Wörterbücher - nutzen Wörterbücher und andere Informationsquellen
TA	<p><i>Leseverstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - entnehmen einfachen Sachtexten Einzelinformationen (Ende 7) - entnehmen kurzen Gebrauchstexten Informationen (z. B. brochure, prospectus, recette) (Ende 9) - verstehen gering markierte literarische Texte und entnehmen ihnen Informationen zu Handlungen, Personen und Gefühlen (Ende 9) - verstehen unkomplizierte Sachtexte und entnehmen ihnen gezielt Informationen (Ende 10) - verstehen literarische Texte und entnehmen ihnen gezielt Informationen (Ende 10)

	<i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i> - nutzen Lernprogramme und Nachschlagewerke
--	---

KMK	1.2.1. Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
VA	<i>Sprachlernkompetenz</i> - sich erforderliches Wissen beschaffen, Informationen einordnen und kritisch bewerten
TA	<i>Hörverstehen/Hörsehverstehen</i> - entnehmen einfachen Hörtexten nach bestimmten Vorgaben einzelne Informationen (Selektiv- und Detailverstehen) (Ende 7)

KMK	1.3.2. Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren
VA	<i>Lern- und Arbeitstechniken</i> - fertigen zielgerichtet Notizen an (als Gedächtnisstütze oder zur Strukturierung) - markieren und strukturieren Textinformationen - strukturieren und dokumentieren ihren Wortschatz nach Sach- oder Wortfeldern
TA	<i>Schreiben</i> - fassen einzelne Aspekte eines Textes zusammen (Ende 9) - fassen aufgabengebunden Informationen längerer argumentativer und literarischer Texte zusammen (Ende 10)

2. Kommunizieren und Kooperieren

KMK	2.4.2. Kommunikation der jeweiligen Umgebung anpassen
VA	<i>Interkulturelle kommunikative Kompetenz</i> - nutzen ihr sprachliches und interkulturelles Wissen in simulierten oder realen Begegnungssituationen - zeigen in realen oder simulierten Situationen durch verbales und non-verbales Verhalten, dass sie kulturspezifische Konventionen und Regeln des Zielsprachenlandes kennen und zur Verständigung nutzen können <i>Sprachbewusstheit</i> - erkennen und reflektieren die Erfordernisse einer Kommunikationssituation und richten ihr Sprachhandeln danach aus <i>Schreiben</i> - formulieren persönliche Briefe und E-Mails adressatengerecht (Ende 9) - formulieren formale Briefe und E-Mails adressatengerecht (Ende 10) <i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i> - nutzen ihr Wissen über die Kongruenz zwischen Sprachregister und Adressat - aktivieren ihr Wissen über situative und/oder kulturspezifische Gegebenheiten (vgl. Kapitel 3.1)

KMK	2.4.4. Kulturelle Vielfalt in digitalen Umgebungen berücksichtigen
TA	<p><i>Interkulturelle kommunikative Kompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - nutzen ihr sprachliches und interkulturelles Wissen in simulierten oder realen Begegnungssituationen - zeigen Offenheit und Toleranz in der Begegnung und Auseinandersetzung mit kulturellen Unterschieden - nehmen kulturelle Differenz bewusst wahr, indem sie eigen- und zielkulturelle Phänomene erkennen, beschreiben und miteinander vergleichen - zeigen in realen oder simulierten Situationen durch verbales und non-verbales Verhalten, dass sie kulturspezifische Konventionen und Regeln des Zielsprachenlandes kennen und zur Verständigung nutzen können <p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - aktivieren ihr Wissen über situative und/oder kulturspezifische Gegebenheiten (vgl. Kapitel 3.1)
VV	Als Konkretisierung der Begegnungssituationen könnten insbesondere digitale Räume als einfache Möglichkeit, mit anderen Kulturen weltweit in Kontakt zu treten, in die Fachkompetenz aufgenommen werden.

KMK	2.5.3. Als selbstbestimmter Bürger aktiv an der Gesellschaft teilhaben
VA	<p><i>Sprechen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - äußern und erfragen persönliche Standpunkte und Meinungen und begründen eigene Positionen <p><i>Wortschatz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - sich in ihrem Interessengebiet sowie zu gesellschaftlichen und kulturellen Themenbereichen differenziert auszudrücken

3. Produzieren und Präsentieren

KMK	3.2.1. Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen
TA	<p><i>Sprechen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - geben wesentliche Informationen strukturiert wieder, z. B. in Kurzvorträgen und Präsentationen (Ende 9)
VV	Zur Konkretisierung der Präsentation könnten mögliche Präsentationsformen und -formate genannt werden.

4. Schützen und sicher Agieren

- keine Übereinstimmung

5. Problemlösen und Handeln

KMK	5.4.1. Effektive digitale Lernmöglichkeiten finden, bewerten und nutzen
TA	<i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i> - nutzen Lernprogramme und Nachschlagewerke
VV	Neben der Nutzung von Lernprogrammen könnte auch der eigenständige, konstruktive Umgang mit ihnen vermittelt werden. Effektive digitale Lernmöglichkeiten zu finden und zu bewerten, könnte in diesem Sinne in die Fachkompetenz übernommen werden.

6. Analysieren und Reflektieren

KMK	6.1.1. Gestaltungsmittel von digitalen Medienangeboten kennen und bewerten
TA	<i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i> - nutzen nonverbale Signale und Gestaltungselemente, wie z. B. Mimik, Gestik, Geräusche, Musik, Licht, Farben
VV	Die Fachkompetenz könnte um den Bezug zum Digitalen und die Bewertung entsprechender Medienangebote erweitert werden.

Zusammenfassung

In seiner jetzigen Form umfasst das Kerncurriculum des Unterrichtsfachs Französisch die Vermittlung von 6 Kompetenzen, die in der Strategie zur Bildung in der digitalen Welt von der KMK festgelegt wurden. Dieser Wert entspricht einer Kompetenzabdeckung von 9,8%. Dieser Wert lässt sich auf 19,7% verdoppeln, indem die im vorangegangenen Abschnitt erwähnten Veränderungsvorschläge umgesetzt werden. Die Vermittlung dieser 6 weiteren Kompetenzen wird momentan zumindest teilweise durch das Kerncurriculum abgedeckt. Eine grafische Darstellung dieser Werte kann der folgenden Abbildung entnommen werden.

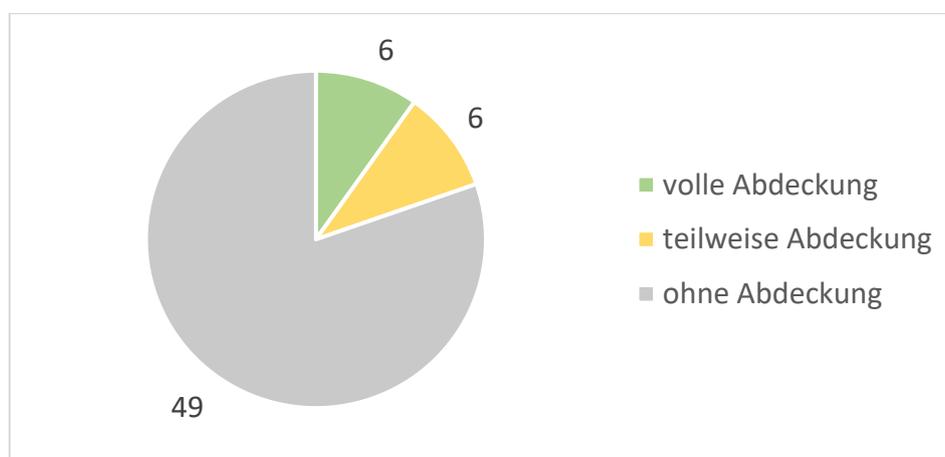


Abbildung 9: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Französisch

Eine umfangreiche Kompetenzabdeckung lässt sich insbesondere im ersten Kompetenzbereich *Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren* ausmachen. Die Fachkompetenzen beziehen sich dabei größtenteils auf die Informationsbeschaffung, ihre Analyse und inhaltliche Einordnung. Die befragten Lehrkräfte nennen dazu Recherchearbeiten zu den Themenbereichen Paris und Regionen in Frankreich als mögliche Unterrichtsthemen zur Vermittlung dieser Kompetenzen. Dafür müssten den SuS internetfähige Geräte zur Verfügung stehen. Außerdem nennt eine Lehrkraft die Möglichkeit, die Kompetenzen des Kompetenzbereichs *1.3. Speichern und Abrufen* durch das Führen eines Lesetagebuchs zu vermitteln.

Der Kompetenzbereich *2.1. Interagieren* ließe sich mit diversen internationalen Projekten wie Schüleraustauschen oder dem sogenannten E-Twinning, bei dem die SuS mit einer Klasse einer Partnerschule aus dem Ausland über das Internet kommunizieren, in den Französischunterricht integrieren. Aus dem Kerncurriculum ließen sich dazu keine passenden Fachkompetenzen zuordnen.

Eine weitere umfangreiche Kompetenzabdeckung lässt sich bei den Kompetenzen zu *2.4. Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette)* finden. Im Fach Französisch steht dabei insbesondere die Ausbildung interkultureller kommunikativer Kompetenz im Vordergrund. Diese ließe sich teilweise noch stärker auf die Anwendung in digitalen Umgebungen ausrichten.

5.8 Geschichte

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

KMK	1.2.1. Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
VA	<i>Methodenkompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> - reflektieren Aussagen über historische Wirklichkeit in Quellen und Darstellungen sowie deren Konstruktcharakter (Ende 10)
TA	<i>Urteilskompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> - beurteilen historische Situationen und Ereignisse aus verschiedenen Perspektiven (Ende 10) - beurteilen und bewerten historische Fragestellungen und Probleme kriteriengeleitet (ggf. unter Hilfestellung) (Ende 6) - beurteilen und bewerten historische Fragestellungen und Probleme unter Offenlegung der verwendeten Kriterien (Ende 10)

KMK	1.2.2. Informationsquellen analysieren und kritisch bewerten
VA	<i>Methodenkompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> - setzen Ergebnisse der äußeren Quellenkritik ansatzweise in Beziehung zum erschlossenen Inhalt (Ende 6) - analysieren und reflektieren grundlegende gattungsspezifische Strukturmerkmale (Ende 10) - setzen Ergebnisse der Quellenkritik in Beziehung zum erschlossenen Inhalt (Ende 10)
TA	<i>Methodenkompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> - erklären den Unterschied zwischen Quelle und Darstellung (Ende 6)

2. Kommunizieren und Kooperieren

- keine Übereinstimmung

3. Produzieren und Präsentieren

KMK	3.2.2. Informationen, Inhalte und vorhandene digitale Produkte weiterverarbeiten und in bestehendes Wissen integrieren
TA	<i>Fachbegriffe</i> <ul style="list-style-type: none"> - vergleichen, vernetzen und hierarchisieren neu erlernte Fachbegriffe mit bekannten
VV	Digitale Produkte können als Quellen von Informationen, Inhalten und Fachbegriffen in der Fachkompetenz explizit genannt werden.

4. Schützen und sicher Agieren

KMK	4.4.1. Umweltauswirkungen digitaler Technologien berücksichtigen
TA	Geschichte der Nutzung von Energie (Längsschnitt)
VV	Bei der Thematisierung der Nutzung von Energie könnten auch die Auswirkungen betrachtet werden. Hier könnte auch im Fach Geschichte ein Bezug zur Gegenwart und heutigen Technologien hergestellt werden.

5. Problemlösen und Handeln

- keine Übereinstimmung

6. Analysieren und Reflektieren

KMK	6.1.1. Gestaltungsmittel von digitalen Medienangeboten kennen und bewerten
TA	<i>Methodenkompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben Beispiele der Gattungen in Ansätzen und erläutern wesentliche Elemente (ggf. mit Hilfestellung) (Ende 6) - unterscheiden verschiedene Formen der jeweiligen Gattung (Ende 8) - analysieren und reflektieren grundlegende gattungsspezifische Strukturmerkmale (Ende 10)
VV	Um den Beitrag der Faches Geschichte zur Bildung in der digitalen Welt zu erhöhen, könnten die Gattungen, die die digitale Medienlandschaft betreffen, als verpflichtend eingestuft werden.

KMK	6.2.1. Vielfalt der digitalen Medienlandschaft kennen
TA	Entwicklung der Medien seit dem Zeitalter der Hochkulturen bis in die Gegenwart (Längsschnitt)
VV	Der Fachinhalt könnte um entsprechende Kompetenzen ergänzt werden. Die KMK-Kompetenz könnte hier als Anhaltspunkt dienen.

Zusammenfassung

Die Analyse des Kerncurriculums im Fach Geschichte hat ergeben, dass 2 Kompetenzen aus der Strategie zur Bildung in der digitalen Welt bereits im Geschichtsunterricht vermittelt werden. 4 weitere Kompetenzen werden zumindest in Teilaspekten abgedeckt. Mit den zuvor genannten Veränderungsvorschlägen könnte auch für diese Kompetenzen eine vollständige Abdeckung erreicht werden. Die Abdeckungsquoten betragen 3,3% vor und 9,8% nach Berücksichtigung der Veränderungsvorschläge. In der folgenden Abbildung sind diese Werte zur besseren Übersicht noch einmal grafisch dargestellt.

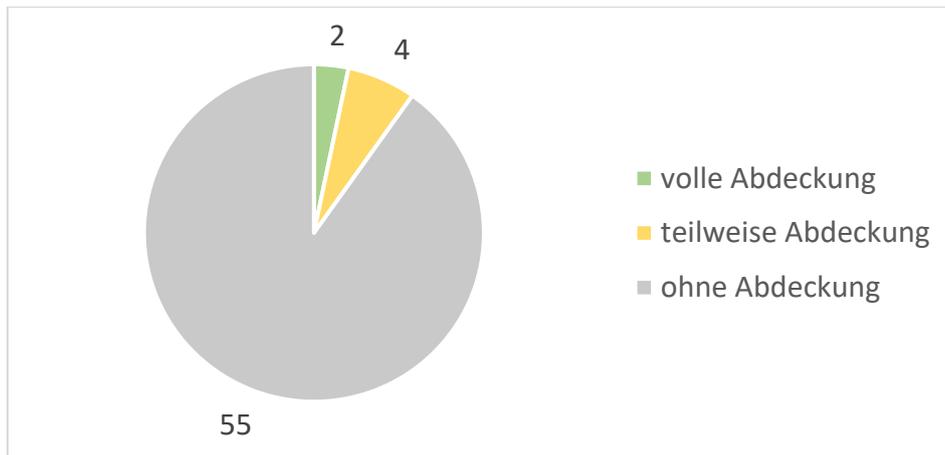


Abbildung 10: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Geschichte

Die beiden vollständig durch Fachkompetenzen abgedeckten Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt bilden den Kompetenzbereich *1.2. Auswerten und Bewerten* aus der KMK-Strategie. Dieser fokussiert auf die Analyse von Informationen und deren Quellen. Die Lehrkräfte schätzen diesen Bereich ebenfalls als elementar für das Unterrichtsfach Geschichte ein. Allerdings sehen sie auch die Recherchearbeit mit dem Geschichtsunterricht verbunden. Diese Einschätzung lässt sich am Kerncurriculum so nicht belegen, ist aber durchaus schlüssig vertretbar. Die Lehrkräfte nennen dazu die Recherche zum Leben im antiken Rom oder zur Identität der Deutschen als mögliche Unterrichtsinhalte zur Vermittlung der gesamten Kompetenzen aus dem Kompetenzbereich *1. Suchen Verarbeiten und Aufbewahren*.

Die vier teilweise abgedeckten Kompetenzen aus den übrigen Kompetenzbereichen sind nur gering auf die Bildung in der digitalen Welt ausgerichtet. Insbesondere die Themenbereiche, die im Längsschnitt betrachtet werden sollen, sind wenig konkret ausdifferenziert. Die Befragung der Lehrkräfte unterstützt diese geringe Übereinstimmung von Kompetenzen, da in deren Antworten keine Zuordnungen dieser Kompetenzbereiche zum Unterrichtsfach Geschichte gefunden werden können.

5.9 Griechisch

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

KMK	1.1.1. Arbeits- und Suchinteressen klären und festlegen
VA	<p><i>Syntax</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben ihren grammatischen Klärungsbedarf bei der Übersetzung eines Textes und nutzen die Systemgrammatik zielgerichtet zur Klärung (Ende 10) <p><i>Erschließen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - formulieren ausgehend von den im Textumfeld enthaltenen Informationen (Überschrift, Einführungstext, Illustration) Fragen und Erwartungen zum Inhalt des Textes (Ende 10)

KMK	1.1.4. Relevante Quellen identifizieren und zusammenführen
VA	<p><i>Kunst und Architektur</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - entnehmen aus nicht literarischen Zeugnissen (z. B. Vasenmalerei, Plastik, Architektur) Informationen über Leben und Denken der Griechen (Ende 10)
TA	<p><i>Lexik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - schlagen im Wörterverzeichnis des Lehrbuches (bzw. in einem griechisch-deutschen Wörterbuch) Wortbedeutungen und ggf. weitere grammatische Angaben nach; ebenso schlagen sie Eigennamen im Eigennamenverzeichnis nach (Ende 10) <p><i>Morphologie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ermitteln mithilfe einer Systemgrammatik ihnen unbekannte Formen (Ende 10) <p><i>Syntax</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - nutzen bei der Ermittlung syntaktischer Strukturen unter Anleitung eine Systemgrammatik (Ende 10) <p><i>Interpretieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - vergleichen Textaussagen mit Text- und Bildaussagen, auch aus anderen historischen Epochen (Ende 10)

KMK	1.2.1. Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
TA	<p><i>Erschließen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - verwenden selbstständig einfache grafische Analysetechniken (Ende 10) <p><i>Interpretieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - analysieren einen Text unter einer übergeordneten Fragestellung (Ende 10) - untersuchen einen Text unter textgrammatischen Gesichtspunkten (Wort- und Sachfelder, Partikeln, Konnektoren, Tempus- und Modusrelief etc.) (Ende 10)
VV	Bei jeglicher Form von Analyse und Interpretation kann auch der kritische Umgang mit dem Untersuchungsgegenstand geschult werden. Dieser Aspekt könnte in die fachspezifischen Kompetenzen übernommen werden.

KMK	1.3.2. Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren
VA	<p><i>Lexik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - lernen, wiederholen und archivieren Wörter nach Anleitung (z. B. Vokabelkarten, Vokabelheft, Vokabel-App) (Ende 10) <p><i>Interpretieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - paraphrasieren einen Text. (Ende 10) - fassen einen Text zusammen. (Ende 10) - gliedern einen Text begründet in Sinnabschnitte (Ende 10)
VV	Im Zusammenspiel der Fachkompetenzen werden alle Aspekte der KMK-Kompetenz abgedeckt.

2. Kommunizieren und Kooperieren

KMK	2.4.4. Kulturelle Vielfalt in digitalen Umgebungen berücksichtigen
TA	<p><i>Interpretieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - erkennen und beschreiben kulturelle Analogien und Unterschiede zwischen griechischen und anderen Lebens- und Denkweisen (Ende 10)
VV	Der Umgang mit kultureller Vielfalt spielt heutzutage eine große Rolle. Die Fachkompetenz könnte als Ausgangspunkt genommen werden, um auch aktuelle kulturelle Differenzen und den Umgang mit ihnen zu thematisieren. Digitale Umgebungen stehen in diesem Zusammenhang besonders im Fokus und könnten daher in die Fachkompetenz explizit aufgenommen werden.

KMK	2.5.3. Als selbstbestimmter Bürger aktiv an der Gesellschaft teilhaben
VA	<p><i>Geschichte und Gesellschaft</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - reflektieren das Spannungsverhältnis zwischen Gemeinwohl und Individualismus in Antike und Gegenwart (Ende 10) <p><i>Rezeption und Tradition</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - vergleichen gegenwärtige politische Institutionen und Staatsentwürfe mit ihren griechischen Vorläufern (Ende 10)

3. Produzieren und Präsentieren

KMK	3.2.1. Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen
VA	<p><i>Interpretieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - setzen den Inhalt eines übersetzten Textes kreativ um (z. B. durch Umwandlung in eine andere Textsorte, szenische Darstellung, Standbilder, Wechsel der Erzählperspektive, bildliche Darstellung etc.) (Ende 10)

4. Schützen und sicher Agieren

- keine Übereinstimmung

5. Problemlösen und Handeln

KMK	5.3.2. Eigene Strategien zur Problemlösung mit anderen teilen
VA	<i>Übersetzen</i> <ul style="list-style-type: none"> - stellen eine von ihnen erarbeitete Übersetzung vor und erläutern diese fachsprachlich korrekt (Ende 10)

KMK	5.4.1. Effektive digitale Lernmöglichkeiten finden, bewerten und nutzen
TA	<i>Lexik</i> <ul style="list-style-type: none"> - lernen, wiederholen und archivieren Wörter nach Anleitung (z. B. Vokabelkarten, Vokabelheft, Vokabel-App) (Ende 10) <i>Morphologie</i> <ul style="list-style-type: none"> - erlernen, festigen und wiederholen die Formen nach Anleitung mit verschiedenen Hilfsmitteln (z. B. Tabelle, Karteikarten, Grammatikheft, Grammatik-App) (Ende 10)
VV	Neben der eigentlichen Verwendung von digitalen Lernmöglichkeiten könnte auch der kritische Umgang mit ihnen geschult werden. Die SuS könnten eigenständig für sie passende Umgebungen finden und zielgerichtet einsetzen. Die Nutzung könnte folglich um die Aspekte des Findens und Bewertens ergänzt werden.

KMK	5.4.2. Persönliches System von vernetzten digitalen Lernressourcen selbst organisieren können
TA	<i>Lexik</i> <ul style="list-style-type: none"> - lernen, wiederholen und archivieren Wörter nach Anleitung (z. B. Vokabelkarten, Vokabelheft, Vokabel-App) (Ende 10) <i>Morphologie</i> <ul style="list-style-type: none"> - erlernen, festigen und wiederholen die Formen nach Anleitung mit verschiedenen Hilfsmitteln (z. B. Tabelle, Karteikarten, Grammatikheft, Grammatik-App) (Ende 10)
VV	In Ergänzung zu 5.4.1 stellen vernetzte digitale Lernressourcen eine Erweiterung dar. SuS könnte der eigenständige Umgang mit eben diesen vermittelt werden.

6. Analysieren und Reflektieren

- keine Übereinstimmung

Zusammenfassung

Durch das Fach Griechisch lassen sich in der momentanen Form des Kerncurriculums 6 der 61 Kompetenzen aus der Strategie zur Bildung in der digitalen Welt in dem zugehörigen Fachunterricht vermitteln. Dies entspricht einer Quote von 9,8%. Mit den im vorigen Abschnitt beschriebenen Veränderungsvorschlägen lässt sich die Vermittlung von 4 weiteren Kompetenzen in den Geschichtsunterricht integrieren. Damit wären insgesamt

10 Kompetenzen, also 16,4% der Kompetenzen aus der KMK-Strategie abgedeckt. Die folgende Grafik visualisiert diese Daten zur besseren Übersicht.

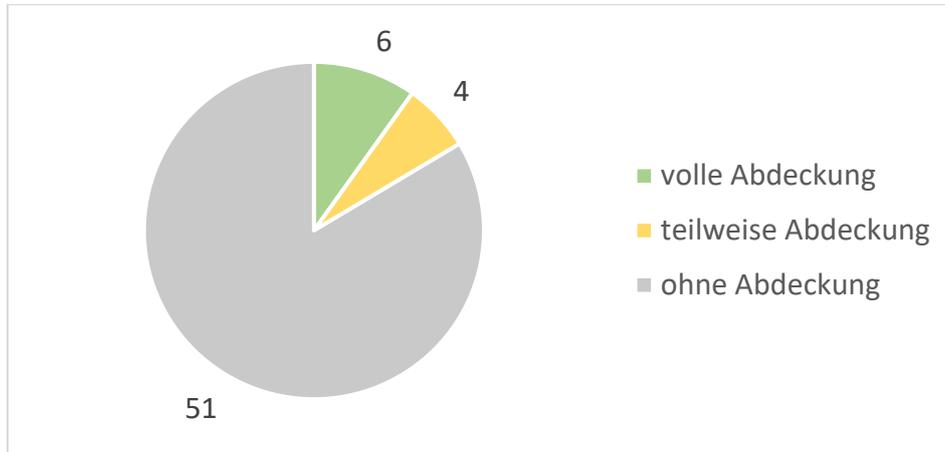


Abbildung 11: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Griechisch

Passende Fachkompetenzen zu den Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt lassen sich im Unterrichtsfach Geschichte insbesondere im ersten Kompetenzbereich *Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren* finden. Die Fachkompetenzen beziehen sich hier sowohl auf die Recherche von Übersetzungsmöglichkeiten als auch auf die Informationsbeschaffung zu den in den zu übersetzenden Texten angesprochenen Themenbereichen. Ohne genaue unterrichtliche Beispiele zu nennen, ordnen die befragten Lehrkräfte diese Kompetenzen ebenfalls dem Fremdsprachenunterricht zu. Dies gilt ebenso für die Ausbildung interkultureller kommunikativer Kompetenz, die besonders im Kompetenzbereich *2. Kommunizieren und Kooperieren* gefunden werden kann. Bei der Verwendung von Lernressourcen kann im Bereich *5.4. Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen* ein noch stärkerer Einbezug der digitalen Möglichkeiten vorgenommen werden. Außerdem ist den SuS hier besonders der konstruktive Umgang mit für sie nützlichen Lernumgebungen zu vermitteln.

5.10 Informatik

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

KMK	1.1.3. In verschiedenen digitalen Umgebungen suchen
VA	<p>P 5.4 wenden für die Recherche, Kommunikation und Kooperation geeignete Werkzeuge an</p> <p><i>Daten und ihre Spuren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - formulieren gezielt Suchanfragen an Suchmaschinen (Basis) - formulieren einfache Suchanfragen an Datenbanken (Vertiefung) - formulieren Suchanfragen an Datenbanken über mehrere Tabellen (Vertiefung) - formulieren Suchanfragen an Datenbanken auch durch Verwendung von Aggregatfunktionen (Ergänzung)
KMK	1.1.4. Relevante Quellen identifizieren und zusammenführen
VA	<p><i>Daten und ihre Spuren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - formulieren Suchanfragen an Datenbanken über mehrere Tabellen (Vertiefung) - nutzen Schlüsselattribute zur Verknüpfung von Daten (Vertiefung)
KMK	1.2.1. Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
VA	<p>I 1.1 unterscheiden zwischen Informationen und ihrer Repräsentation durch Daten</p> <p><i>Daten und ihre Spuren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - beurteilen die Seriosität und Authentizität von Informationen aus dem Internet (Vertiefung) - unterscheiden zwischen Informationen und ihrer Repräsentation durch Daten (Vertiefung)
KMK	1.2.2. Informationsquellen analysieren und kritisch bewerten
VA	<p><i>Daten und ihre Spuren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - beurteilen die Seriosität und Authentizität von Informationen aus dem Internet (Vertiefung)
KMK	1.3.1. Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen
TA	<p><i>Daten und ihre Spuren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - gewinnen Informationen aus den Daten einer Tabellenkalkulation oder Datenbank, z. B. durch Filtern und Sortieren (Basis) <p><i>Computerkompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - benennen verschiedene Arten von Speichermedien und Speicherorten und erläutern die Unterschiede (Basis) - wenden Operationen zur Dateiverwaltung zielgerichtet an (Basis) - erläutern Möglichkeiten, Sicherheitskopien anzulegen (Vertiefung)
VV	Die KMK-Kompetenz kann als Vertiefung übernommen werden, damit der Schritt vom Benennen und Erläutern zum eigentlichen Handeln gemacht werden kann und der Aspekt des Speicherns ebenfalls beachtet wird.

KMK	1.3.2. Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren
VA	<p>P 1.3 strukturieren Daten im Kontext einer gegebenen Problemstellung</p> <p>I 1.3 organisieren und strukturieren Daten mithilfe geeigneter Werkzeuge <i>Daten und ihre Spuren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - erstellen Tabellen zur Strukturierung von Daten mithilfe einer Tabellenkalkulation oder eines Datenbanksystems (Basis)
TA	<p><i>Daten und ihre Spuren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - nennen Kriterien zur Strukturierung von Daten (Basis)

2. Kommunizieren und Kooperieren

KMK	2.1.1. Mit Hilfe verschiedener digitaler Kommunikationsmöglichkeiten kommunizieren
VA	P 5.4 wenden für die Recherche, Kommunikation und Kooperation geeignete Werkzeuge an

KMK	2.1.2. Digitale Kommunikationsmöglichkeiten zielgerichtet- und situationsgerecht auswählen
VA	P 5.4 wenden für die Recherche, Kommunikation und Kooperation geeignete Werkzeuge an

KMK	2.2.1. Dateien, Informationen und Links teilen
TA	<p><i>Daten und ihre Spuren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - "Datenaustausch in Netzwerken"
VV	Die KMK-Kompetenz bietet das passende Alltagsbeispiel zur Vermittlung der fachspezifischen Kompetenzen und könnte daher in das Lernfeld aufgenommen werden.

KMK	2.3.1. Digitale Werkzeuge für die Zusammenarbeit bei der Zusammenführung von Informationen, Daten und Ressourcen nutzen
VA	P 5.4 wenden für die Recherche, Kommunikation und Kooperation geeignete Werkzeuge an

KMK	2.3.2. Digitale Werkzeuge bei der gemeinsamen Erarbeitung von Dokumenten nutzen
VA	P 5.4 wenden für die Recherche, Kommunikation und Kooperation geeignete Werkzeuge an

KMK	2.5.1. Öffentliche und private Dienste nutzen
TA	<p><i>Daten und ihre Spuren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - unterscheiden zwischen lokalen und verteilten Anwendungen (Ergänzung)
VV	Die SuS sollen unterschiedliche Arten von Diensten und Anwendungen kennenlernen und nutzen. Die Vermittlung der Zusammenführung dieser beiden Kompetenzen würde dies sicherstellen.

3. Produzieren und Präsentieren

KMK	3.1.1. Mehrere technische Bearbeitungswerkzeuge kennen und anwenden
VA	<i>Computerkompetenz</i> - erstellen Filme / Trickfilme mit geeigneter Software (Ergänzung)
TA	P 3.4 präsentieren ihre Ergebnisse mithilfe geeigneter (Software-) Werkzeuge P 5.1 setzen bei der Problemlösung unterstützende Hard- und Softwarewerkzeuge ein

KMK	3.1.2. Eine Produktion planen und in verschiedenen Formaten gestalten, präsentieren, veröffentlichen oder teilen
TA	I 3.2 konstruieren Informatiksysteme <i>Computerkompetenz</i> - erstellen Filme / Trickfilme mit geeigneter Software (Ergänzung) <i>Automatisierte Prozesse</i> - konstruieren aus vorgegebenen Bauteilen ein Informatiksystem, z. B. einen Roboter (Vertiefung)
VV	Die fachspezifischen Kompetenzen könnten um den Aspekt des Präsentierens der Produktionen ergänzt werden.

KMK	3.2.1. Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen
VA	P 3.4 präsentieren ihre Ergebnisse mithilfe geeigneter (Software-) Werkzeuge I 1.2 wählen geeignete Dateiformate je nach Anwendung, Qualität und Dateigröße <i>Computerkompetenz</i> - gestalten Präsentationen unter Verwendung verschiedener Formatierungen und eingebetteter Objekte (Basis) - erstellen zielgruppenorientierte Präsentationen unter Verwendung geeigneter Software (Basis)

KMK	3.3.1. Bedeutung von Urheberrecht und geistigem Eigentum kennen
TA	I 4.5 benennen die Grundzüge des Urheberrechts <i>Computerkompetenz</i> - benennen Eigentumsrechte an digitalen Werken und das Recht am eigenen Bild (Basis)
VV	Nicht nur die Fähigkeit, Urheber- und Eigentumsrechte zu benennen, sondern auch ihre Bedeutung zu kennen, sollte vermittelt werden. Eine entsprechende Anpassung der Fachkompetenz könnte dies sicherstellen.

KMK	3.3.2. Urheber- und Nutzungsrechte (Lizenzen) bei eigenen und fremden Werken berücksichtigen
VA	<i>Computerkompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> - überprüfen anhand eines selbst erstellten medialen Produkts rechtliche Aspekte der Veröffentlichung (Vertiefung)
TA	<i>Daten und ihre Spuren</i> <ul style="list-style-type: none"> -benennen die für die Nutzung von sozialen Netzwerken relevanten gesetzlichen Grundlagen im Bereich Datenschutz und Urheberrecht (Ergänzung) <i>Computerkompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> -benennen die Unterschiede zwischen den Lizenzmodellen für Software (Vertiefung)

KMK	3.3.3. Persönlichkeitsrechte beachten
VA	I 4.4 erläutern wesentliche Aspekte des Datenschutzes <i>Computerkompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> - überprüfen anhand eines selbst erstellten medialen Produkts rechtliche Aspekte der Veröffentlichung (Vertiefung)
TA	<i>Daten und ihre Spuren</i> <ul style="list-style-type: none"> -benennen die für die Nutzung von sozialen Netzwerken relevanten gesetzlichen Grundlagen im Bereich Datenschutz und Urheberrecht (Ergänzung) <i>Computerkompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> -benennen die Unterschiede zwischen den Lizenzmodellen für Software (Vertiefung)

4. Schützen und sicher Agieren

KMK	4.1.1. Risiken und Gefahren in digitalen Umgebungen kennen, reflektieren und berücksichtigen
TA	I 4.1 beschreiben die Auswirkungen des Einsatzes von Informatiksystemen auf die Gesellschaft I 4.3 benennen die Chancen und Risiken vernetzter Systeme <i>Daten und ihre Spuren</i> <ul style="list-style-type: none"> -beurteilen die Sicherheit der Kommunikation über das Internet (Vertiefung)

KMK	4.1.2. Strategien zum Schutz entwickeln und anwenden
VA	<i>Daten und ihre Spuren</i> <ul style="list-style-type: none"> -erläutern das Prinzip der Substitution und Transposition als Grundlage der Datenverschlüsselung (Vertiefung) -wenden einfache symmetrische Verschlüsselungsverfahren an, z. B. Caesar-Code, Vigenère-Verfahren (Vertiefung) -verschlüsseln und signieren Daten mithilfe aktueller Software (Ergänzung)

KMK	4.2.1. Maßnahmen für Datensicherheit und gegen Datenmissbrauch berücksichtigen
TA	<p><i>Computerkompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - erläutern Möglichkeiten, Sicherheitskopien anzulegen (Vertiefung) <p><i>Daten und ihre Spuren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - nennen mögliche Formen des Datenmissbrauchs (Basis) - nennen Maßnahmen wie z. B. Schutz durch Passwörter oder Verschlüsselung, um sicher in Netzwerken zu kommunizieren und Daten vor Fremdzugriff zu sichern (Basis) - erläutern die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Umgang mit ihren persönlichen Daten wie z. B. informationelle Selbstbestimmung, Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB) und Datenschutzrichtlinien (Basis)
KMK	4.2.2. Privatsphäre in digitalen Umgebungen durch geeignete Maßnahmen schützen
TA	<p><i>Daten und ihre Spuren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - nennen Möglichkeiten und Risiken der Nutzung sozialer Netzwerke (Vertiefung)
KMK	4.2.3. Sicherheitseinstellungen ständig aktualisieren
TA	<p><i>Daten und ihre Spuren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - wenden einfache symmetrische Verschlüsselungsverfahren an, z. B. Caesar-Code, Vigenère-Verfahren (Vertiefung) - verschlüsseln und signieren Daten mithilfe aktueller Software (Ergänzung) - nennen Maßnahmen wie z. B. Schutz durch Passwörter oder Verschlüsselung, um sicher in Netzwerken zu kommunizieren und Daten vor Fremdzugriff zu sichern (Basis)
KMK	4.2.4. Jugendschutz- und Verbraucherschutzmaßnahmen berücksichtigen
TA	<p><i>Daten und ihre Spuren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - erläutern die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Umgang mit ihren persönlichen Daten wie z. B. informationelle Selbstbestimmung, Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB) und Datenschutzrichtlinien (Basis)
KMK	4.3.1. Suchtgefahren vermeiden, sich Selbst und andere vor möglichen Gefahren schützen
TA	<p><i>Daten und ihre Spuren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - nennen Möglichkeiten und Risiken der Nutzung sozialer Netzwerke (Vertiefung)

VV	Mögliche übergeordnete Kompetenzen für diesen Kompetenzbereich als Ergänzung zu I4 Informatik und Gesellschaft, die in Lernfeldern entsprechend der digitalen Kompetenzen thematisch konkretisiert werden können: <ul style="list-style-type: none"> - Risiken und Gefahren in digitalen Umgebungen kennen - Maßnahmen zum Schutz vor Risiken und Gefahren in digitalen Umgebungen entwickeln, anwenden und berücksichtigen
----	---

KMK	4.3.3. Digitale Technologien für soziales Wohlergehen und Eingliederung nutzen
TA	<i>Daten und ihre Spuren</i> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben und kategorisieren die Nutzungsmöglichkeiten des Internets im Alltag (Basis)
VV	Nicht nur das Wissen über bestimmte Nutzungsmöglichkeiten, sondern auch der gezielte Einsatz sollte vermittelt werden. Dazu könnte die KMK-Kompetenz als Konkretisierung in das Lernfeld übernommen werden.

5. Problemlösen und Handeln

KMK	5.1.1. Anforderungen an digitale Umgebungen formulieren
TA	<i>Computerkompetenz</i>
VV	Obwohl im Fachcurriculum keine explizit vergleichbaren Kompetenzen formuliert wurden, sind die KMK-Kompetenzen 5.1.1., 5.2.2., 5.2.4., 5.4.1. und 5.4.2. eindeutig dem Lernfeld Computerkompetenz zuzuordnen. Dieses Lernfeld könnte um die Unterkategorie "Umgang mit digitalen Umgebungen und Werkzeugen" erweitert werden, in der diese Kompetenzen zusammengefasst werden.

KMK	5.1.2. Technische Probleme identifizieren
TA	<i>Computerkompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben die Hardwarekomponenten eines Computers und ihre Funktionen (Basis) - erläutern die Bedeutung von Betriebssystem und Anwendungsprogrammen bei Computersystemen (Vertiefung) - benennen die Bedeutung von Treibersoftware für den Betrieb spezieller Hardwarekomponenten (Ergänzung)
VV	Das Wissen über die Funktionsweise von Computern hilft dabei, technische Probleme zu identifizieren und zu beheben. Diese Kompetenzen sind somit implizit miteinander verknüpft und könnten daher im Fachcurriculum gemeinsam aufgeführt werden. Die KMK-Kompetenz stellt dahingehend eine Vertiefung der fachspezifischen Kompetenzen dar.

KMK	5.1.3. Bedarfe für Lösungen ermitteln und Lösungen finden bzw. Lösungsstrategien entwickeln
TA	P 4.2 vergleichen unterschiedliche Lösungsansätze und nennen Vor- und Nachteile
VV	Die Kompetenz aus der KMK-Strategie kann als Ergänzung in das fachspezifische KC übernommen werden. Dadurch rückt das Entwickeln von Problemlösestrategien in den Vordergrund.

KMK	5.2.1. Eine Vielzahl von digitalen Werkzeugen kennen und kreativ anwenden
VA	<p>P 5.1 setzen bei der Problemlösung unterstützende Hard- und Softwarewerkzeuge ein</p> <p><i>Computerkompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - bearbeiten und verfremden Fotos und Grafiken mit einer Bildbearbeitungssoftware (Basis) - erstellen Filme / Trickfilme mit geeigneter Software (Ergänzung)

KMK	5.2.2. Anforderungen an digitale Werkzeuge formulieren
TA	<i>Computerkompetenz</i>
VV	Siehe 5.1.1.

KMK	5.2.3. Passende Werkzeuge zur Lösung identifizieren
VA	<p>P 2.1 verwenden bei der Implementierung geeignete Entwicklungsumgebungen</p> <p>P 5.1 setzen bei der Problemlösung unterstützende Hard- und Softwarewerkzeuge ein</p> <p>P 5.2 wählen geeignete Werkzeuge unter Berücksichtigung ihrer Vor- und Nachteile zur Problemlösung aus</p>

KMK	5.2.4. Digitale Umgebungen und Werkzeuge zum persönlichen Gebrauch anpassen
TA	<i>Computerkompetenz</i>
VV	Siehe 5.1.1.

KMK	5.3.1. Eigene Defizite bei der Nutzung digitaler Werkzeuge erkennen und Strategien zur Beseitigung entwickeln
TA	P 2.3 reflektieren ihre Vorgehensweise bei der Implementierung
VV	Die Fachkompetenz könnte um den Zusatz "erkennen eigene Defizite und entwickeln Strategien zur Beseitigung" ergänzt werden, um die KMK-Kompetenz vollständig abzudecken.

KMK	5.3.2. Eigene Strategien zur Problemlösung mit anderen teilen
VA	P 3.2 stellen ihre Lösungsansätze und Lösungen mithilfe etablierter Diagrammtypen und Darstellungsformen dar
TA	<p>P 4.2 vergleichen unterschiedliche Lösungsansätze und nennen Vor- und Nachteile</p> <p><i>Automatisierte Prozesse</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - vergleichen verschiedene Automaten zur Lösung des gleichen Problems (Ergänzung) - vergleichen verschiedene Konstruktionen zur Lösung des gleichen Problems (Ergänzung)

KMK	5.4.1. Effektive digitale Lernmöglichkeiten finden, bewerten und nutzen
TA	<i>Computerkompetenz</i>
VV	Siehe 5.1.1.

KMK	5.4.2. Persönliches System von vernetzten digitalen Lernressourcen selbst organisieren können
TA	<i>Computerkompetenz</i>
VV	Siehe 5.1.1.

KMK	5.5.1. Funktionsweisen und grundlegende Prinzipien der digitalen Welt kennen und verstehen.
VA	<p>I 3.1 beschreiben die Funktionsweise von Informatiksystemen und ihren Komponenten</p> <p>I 3.3 beschreiben die Struktur von vernetzten Systemen</p> <p>P 4.3 begründen Zusammenhänge im Kontext der Informatik</p> <p><i>Computerkompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben die Hardwarekomponenten eines Computers und ihre Funktionen (Basis) - beschreiben das Prinzip der Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe (EVA-Prinzip) (Basis) - erläutern die Funktionsweise von verschiedenen Arten von Ein- und Ausgabegeräten (Basis) - erläutern die Bedeutung von Betriebssystem und Anwendungsprogrammen bei Computersystemen (Vertiefung) - benennen die Bedeutung von Treibersoftware für den Betrieb spezieller Hardwarekomponenten (Ergänzung) <p><i>Algorithmisches Problemlösen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - benennen typische Bestandteile von algorithmischen Abläufen wie z. B. eindeutige Handlungsanweisungen, Wiederholungen, Verzweigungen (Basis) - benennen Anweisung, Sequenz, Schleife und Verzweigung als elementare Kontrollstrukturen (Vertiefung) <p><i>Daten und ihre Spuren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben und begründen den dezentralen Aufbau des Internets (Basis) - nennen die zentralen Komponenten des Internets, z. B. Client, Server, Router, DNS, und erläutern ihre Funktion (Basis) - beschreiben die Kommunikationswege im Internet (Vertiefung) - erläutern die Notwendigkeit, Daten in geeigneter Form zu codieren, um sie mit dem Computer verarbeiten zu können (Basis)
TA	<p>Computerkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - erläutern verschiedene Kenngrößen einzelner Hardwarekomponenten (Vertiefung)

KMK	5.5.2. Algorithmische Strukturen in genutzten digitalen Tools erkennen und formulieren
VA	<p>I 3.4 erschließen sich die Funktionsweise ausgewählter Informatiksysteme <i>Automatisierte Prozesse</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - benennen automatisierte Prozesse aus ihrer unmittelbaren Lebenswelt (Basis) <p><i>Algorithmisches Problemlösen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - benennen und beschreiben Handlungsabläufe aus ihrer Lebenswelt (Basis)
TA	<p>P 2.4 untersuchen gegebene Implementierungen</p> <p>I 2.1 interpretieren einen gegebenen Algorithmus und führen diesen aus</p>

KMK	5.5.3. Eine strukturierte, algorithmische Sequenz zur Lösung eines Problems planen und verwenden
VA	<p>P 1.2 beschreiben und strukturieren Handlungsabläufe</p> <p>P 2.2 setzen ihre Problemlösungen in ausführbare Prozesse um</p> <p>I 2.2 entwerfen Algorithmen und stellen diese geeignet dar</p> <p><i>Automatisierte Prozesse</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - implementieren einen Algorithmus zur Steuerung einer technischen Komponente (Basis) - entwickeln einen Algorithmus zur Steuerung eines einfachen Informatiksystems (Vertiefung) <p><i>Algorithmisches Problemlösen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - entwickeln einen informellen Algorithmus zu einem gegebenen Problem (Vertiefung) - führen einen gegebenen Algorithmus aus (Basis) - entwickeln und implementieren einen Algorithmus in einer grafischen Programmiersprache auf experimentelle Weise (Basis) - entwerfen einen Algorithmus unter zielgerichteter Verwendung der elementaren Kontrollstrukturen (Vertiefung) - implementieren einen Algorithmus in einer textbasierten Programmiersprache (Ergänzung)
TA	<p><i>Algorithmisches Problemlösen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - strukturieren Handlungsabläufe in logische Teileinheiten (Basis) - zerlegen einen komplexeren Algorithmus in mehrere Operationen, um z. B. Teillösungen wiederzuverwenden (Ergänzung)

6. Analysieren und Reflektieren

KMK	6.1.2. Interessengeleitete Setzung, Verbreitung und Dominanz von Themen in digitalen Umgebungen erkennen und beurteilen
TA	I 4.1 beschreiben die Auswirkungen des Einsatzes von Informatiksystemen auf die Gesellschaft

KMK	6.1.3. Wirkungen von Medien in der digitalen Welt (z. B. mediale Konstrukte, Stars, Idole, Computerspiele, mediale Gewaltdarstellungen) analysieren und konstruktiv damit umgehen
TA	I 4.1 beschreiben die Auswirkungen des Einsatzes von Informatiksystemen auf die Gesellschaft
KMK	6.2.2. Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in unterschiedlichen Lebensbereichen erkennen, eigenen Mediengebrauch reflektieren und ggf. modifizieren
TA	P 4.4 bewerten die Bedeutung eines Informatiksystems für das Individuum und die Gesellschaft
KMK	6.2.3. Vorteile und Risiken von Geschäftsaktivitäten und Services im Internet analysieren und beurteilen
TA	I 4.1 beschreiben die Auswirkungen des Einsatzes von Informatiksystemen auf die Gesellschaft I 4.3 benennen die Chancen und Risiken vernetzter Systeme <i>Daten und ihre Spuren</i> - beurteilen die Sicherheit der Kommunikation über das Internet. (Vertiefung)
KMK	6.2.4. Wirtschaftliche Bedeutung der digitalen Medien und digitaler Technologien kennen und sie für eigene Geschäftsideen nutzen
TA	P 4.4 bewerten die Bedeutung eines Informatiksystems für das Individuum und die Gesellschaft I 4.1 beschreiben die Auswirkungen des Einsatzes von Informatiksystemen auf die Gesellschaft <i>Automatisierte Prozesse</i> - nennen gesellschaftliche Konsequenzen des Einsatzes automatisierter Prozesse, z. B. in der industriellen Produktion (Vertiefung)
KMK	6.2.5. Die Bedeutung von digitalen Medien für die politische Meinungsbildung und Entscheidungsfindung kennen und nutzen
TA	I 4.1 beschreiben die Auswirkungen des Einsatzes von Informatiksystemen auf die Gesellschaft
VV	Die Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt dieses Kompetenzbereichs können als verpflichtende Beispiele in das Fachcurriculum übernommen werden. So lassen sich die weit gefassten Kompetenzen I4.1 und P4.4 konkretisieren.

Zusammenfassung

Das Kerncurriculum des Unterrichtsfachs Informatik enthält passende Fachkompetenzen zu 20 der 61 Kompetenzen der KMK-Strategie und deckt damit 32,8% der zu vermittelnden Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt ab. Eine Erhöhung um weitere

26 Kompetenzen auf 75,4% ist mit der Umsetzung der zuvor genannten Veränderungsvorschläge möglich. Zu den 15 verbleibenden Kompetenzen ließen sich keine passenden Fachkompetenzen ausmachen. Diese Auswertung ist in der folgenden Abbildung grafisch festgehalten.

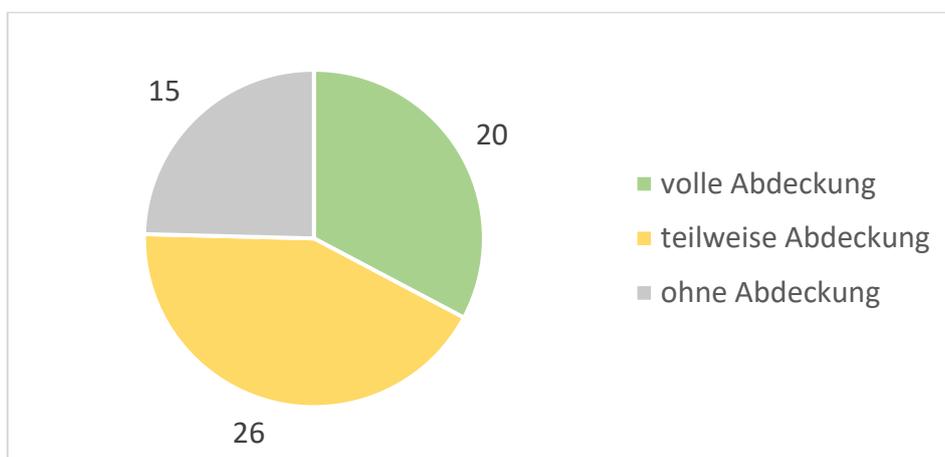


Abbildung 12: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Informatik

Im Kerncurriculum des Unterrichtsfachs Informatik lassen sich umfangreiche Kompetenzabdeckungen für alle Kompetenzbereiche der KMK-Strategie zur digitalen Bildung erkennen. Im Kompetenzbereich *1.1. Suchen und Filtern* steht die Verwendung von digitalen Ressourcen für Rechercharbeiten im Vordergrund. Die Lehrkräfte weisen diese Kompetenzen und Inhalte der Informationstechnischen Grundbildung, die als Teilbereich der Informatik gesehen werden kann, zu. Die Vermittlung der Kompetenzen des Kompetenzbereichs *1.2. Auswerten und Bewerten* wird durch die Kompetenzen des Lernfeldes *Daten und ihre Spuren* umfassend abgedeckt. Laut der befragten Lehrkräfte können diese Kompetenzen bei der Thematisierung der Funktionsweise des Internets vermittelt werden. Der Kompetenzbereich *3.1. Speichern und Abrufen* wird durch Fachkompetenzen, die in Verbindung zu Datenbanken und weiteren Möglichkeiten der Strukturierung von Daten stehen, abgedeckt. Auch diesen Bereich weisen die befragten Lehrkräfte der Informationstechnischen Grundbildung zu. Als beispielhafte Unterrichtsinhalte werden Datenbanken und Speichermedien genannt.

Der Kompetenzbereich *2. Kommunizieren und Kooperieren* wird von den Lehrkräften ebenfalls der Informationstechnischen Grundbildung zugeschrieben. In Bezug zu den Kompetenzen aus *2.1. Interagieren* ließen sich die Themen Datenschutz und Datensicherheit behandeln. Die Kompetenzen zu *2.4. Umgangsregeln kennen und einhalten*

(*Netiquette*) ließen sich anhand der Thematisierung sozialer Netzwerke vermitteln. Zu diesem Kompetenzbereich lassen sich im Kerncurriculum keine zugehörigen Kompetenzen identifizieren. Die Kompetenz *2.5.1. Öffentliche und private Dienste nutzen* hingegen lässt sich in Ansätzen im Kerncurriculum wiederfinden.

Die Vermittlung der Kompetenzen aus dem Kompetenzbereich *3. Produzieren und Präsentieren* kann ebenfalls durch den Unterricht im Fach Informatik umfassend sichergestellt werden. Die befragten Lehrkräfte sehen die Bild- und Textbearbeitung mithilfe entsprechender Softwarelösungen als mögliche Unterrichtsinhalte. Darüber hinaus sollten laut den Lehrkräften Präsentationen, die von den SuS gehalten werden, eine bedeutende Rolle einnehmen. Diese Einschätzung deckt sich weitestgehend mit den Erkenntnissen aus der Analyse des Kerncurriculums. Diese ergab insbesondere konkrete Ausführungen zu den Kompetenzen, die sich auf rechtliche Gegebenheiten beziehen.

Für den Kompetenzbereich *4. Schützen und sicher Agieren* lassen sich im Kerncurriculum passende Kompetenzen insbesondere aus dem Lernfeld *Daten und ihre Spuren* ausmachen, die Teilaspekte der Kompetenzen aus der Strategie zur Bildung in der digitalen Welt abdecken. Hier erscheint eine Zusammenführung der Fachkompetenzen mit den Kompetenzen aus der KMK-Strategie sinnvoll. Dies könnte als Ergänzung zum Kompetenzbereich *14 Informatik und Gesellschaft* des Kerncurriculums geschehen. Den Antworten der Lehrkräfte ist zu entnehmen, dass insbesondere die beiden Kompetenzbereiche *4.1. Sicher in digitalen Umgebungen agieren* und *4.2. Persönliche Daten und Privatsphäre schützen* anhand der Inhalte Datenschutz und Datensicherheit vermittelt werden können.

Der Kompetenzbereich *5. Problemlösen und Handeln* lässt sich potentiell gänzlich in den Informatikunterricht integrieren. Neben dem Bereich *5.5. Algorithmen erkennen und formulieren*, der umfangreich durch Fachkompetenzen abgedeckt ist, lassen sich auch Kompetenzen finden, für die weitgehende Anpassungen notwendig werden würden. Zu den Kompetenzen *5.1.1. Anforderungen an digitale Umgebungen formulieren*, *5.2.2. Anforderungen an digitale Werkzeuge formulieren*, *5.2.4. Digitale Umgebungen und Werkzeuge zum persönlichen Gebrauch anpassen*, *5.4.1. Effektive digitale Lernmöglichkeiten finden, bewerten und nutzen* und *5.4.2. Persönliches System von vernetzten digitalen*

Lernressourcen selbst organisieren können lassen sich in der aktuellen Form des Kerncurriculums keine passenden Fachkompetenzen ausmachen, wobei diese Kompetenzen eindeutig dem Lernfeld *Computerkompetenz* zuzuordnen sind. Insofern könnte das Lernfeld im Kerncurriculum um den Unterpunkt *Umgang mit digitalen Umgebungen und Werkzeugen* erweitert werden, in dem diese fünf Kompetenzen zusammengefasst werden. Die befragten Lehrkräfte sehen in diesem Kompetenzbereich erneut das Potential, die enthaltenen Kompetenzen im Rahmen der Informationstechnischen Grundbildung zu vermitteln. Für den Bereich *5.2. Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen* wird die Verwendung von Software bei der Textbearbeitung und Erstellung und Durchführung von Präsentationen als möglicher Unterrichtsinhalt in Aussicht gestellt.

Die Kompetenzen aus dem Bereich *6. Analysieren und Reflektieren* lassen sich als Teilaspekte der beiden Fachkompetenzen *I 4.1 beschreiben die Auswirkungen des Einsatzes von Informatiksystemen auf die Gesellschaft* und *P 4.4 bewerten die Bedeutung eines Informatiksystems für das Individuum und die Gesellschaft* wiederfinden. Diese beiden Kompetenzen sind sehr umfangreich und allgemein formuliert, sodass die zugeordneten Kompetenzen aus der Strategie zur Bildung in der digitalen Welt als Konkretisierungen angesehen werden können. Diese als verpflichtende Beispiele in die Kompetenzvermittlung im Fachunterricht zu integrieren, würde darin resultieren, dass auch dieser Kompetenzbereich umfassend durch das Unterrichtsfach Informatik abgedeckt werden würde. Eine Zuordnung dieses Kompetenzbereichs zum Fach Informatik ist auch in den Antworten der befragten Lehrkräfte zu erkennen, wobei genauere Schilderungen zu möglichen Unterrichtsinhalten ausbleiben.

5.11 Islamische Religion

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

KMK	1.2.1. Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
VA	<i>Deutungskompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> - Die Interpretation islamischer Quellen in massenmedialen Angeboten im Hinblick auf theologische Angemessenheit einordnen
TA	<i>Deutungskompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> - Religiöse Sprachformen wiedergeben und deuten <i>Nach Koran und Sunna fragen</i> <ul style="list-style-type: none"> - setzen sich mit Aussagen ausgewählter Koranstellen auseinander (Ende 8) - Nach Muhammad, anderen Propheten und der Geschichte des Islams fragen - arbeiten die Bedeutung ausgewählter Prophetengeschichten heraus (Ende 6)

KMK	1.2.2. Informationsquellen analysieren und kritisch bewerten
VA	<i>Deutungskompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> - Die Interpretation islamischer Quellen in massenmedialen Angeboten im Hinblick auf theologische Angemessenheit einordnen <i>Urteilskompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> - Massenmediale Angebote zur religiösen Orientierung und Kommunikation kritisch beurteilen

2. Kommunizieren und Kooperieren

KMK	2.4.1. Verhaltensregeln bei digitaler Interaktion und Kooperation kennen und anwenden
TA	<i>Nach der Verantwortung des Menschen in der Welt und der Gesellschaft fragen</i> <ul style="list-style-type: none"> - Regeln und Miteinander/Verhalten in der Gemeinschaft (Inhalt, Ende 6) - Mobbing/Cybermobbing (Inhalt, Ende 8)
VV	Um die aufgeführten Inhalte um die Handlungsebene zu erweitern, könnten Kompetenzen in Anlehnung an die KMK-Kompetenz formuliert werden.

KMK	2.4.3. Ethische Prinzipien bei der Kommunikation kennen und berücksichtigen
VA	<p><i>Dialogkompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereit sein, die Perspektive des anderen einzunehmen und in Bezug zum eigenen Standpunkt zu setzen - Kriterien für eine respektvolle Begegnung im Dialog mit anderen berücksichtigen
TA	<p><i>Nach Religionen fragen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - erläutern Möglichkeiten eines respektvollen Umgangs von Christen, Juden und Muslimen im Alltag (Ende 8) <p><i>Nach der Verantwortung des Menschen in der Welt und der Gesellschaft fragen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Regeln und Miteinander/Verhalten in der Gemeinschaft (Inhalt, Ende 6) - Toleranz und Respekt (Inhalt, Ende 8) - Mobbing/Cybermobbing (Inhalt, Ende 8)

KMK	2.4.4. Kulturelle Vielfalt in digitalen Umgebungen berücksichtigen
TA	<p><i>Urteilskompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Massenmediale Angebote zur religiösen Orientierung und Kommunikation kritisch beurteilen <p><i>Dialogkompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gemeinsamkeiten und Unterschiede von religiösen und weltanschaulichen Überzeugungen benennen und im Hinblick auf mögliche Dialogpartner kommunizieren <p><i>Nach dem Menschen fragen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - zeigen Möglichkeiten für einen gelingenden Umgang mit Verschiedenheit in der Gemeinschaft auf (Ende 6) <p><i>Nach Religionen fragen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Toleranz und Respekt als Maßstab bei religiös bedingten Alltagsfragen (Inhalt, Ende 8)
VV	Die Fachkompetenzen können durch die gesellschaftlichen Räume, in denen die Beachtung von kultureller und religiöser Vielfalt von Bedeutung sind, ergänzt werden. Dazu zählen heutzutage insbesondere digitale Umgebungen wie das Internet, in dem weltweit Kulturen und Religionen aufeinandertreffen.

3. Produzieren und Präsentieren

KMK	3.3.3. Persönlichkeitsrechte beachten
TA	<p><i>Nach der Verantwortung des Menschen in der Welt und der Gesellschaft fragen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Menschenrechte und Menschenwürde (Inhalt, Ende 10)
VV	Persönlichkeitsrechte lassen sich direkt aus den Menschenrechten und der Wertschätzung der Menschenwürde ableiten. Zur Ausgestaltung des Fachinhalts können Kompetenzen, die auf die Beachtung von Persönlichkeitsrechten abzielen, formuliert werden.

4. Schützen und sicher Agieren

- keine Übereinstimmung

5. Problemlösen und Handeln

- Keine Übereinstimmung

6. Analysieren und Reflektieren

KMK	6.1.2. Interessengeleitete Setzung, Verbreitung und Dominanz von Themen in digitalen Umgebungen erkennen und beurteilen
VA	<i>Deutungskompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> - Die Interpretation islamischer Quellen in massenmedialen Angeboten im Hinblick auf theologische Angemessenheit einordnen <i>Urteilskompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> - Massenmediale Angebote zur religiösen Orientierung und Kommunikation kritisch beurteilen
VV	In der Zusammenwirkung der beiden Fachkompetenzen lässt sich eine ausreichende Abdeckung der KMK-Kompetenz erkennen.

KMK	6.2.4. Wirtschaftliche Bedeutung der digitalen Medien und digitaler Technologien kennen und sie für eigene Geschäftsideen nutzen
TA	<i>Nach der Verantwortung des Menschen in der Welt und der Gesellschaft fragen</i> <ul style="list-style-type: none"> - Ethische Fragen zu Möglichkeiten der Medizin, Biologie, Technik und Wirtschaft (Inhalt, Ende 10)
VV	Mit der Behandlung des Fachinhalts kann auf der Kompetenz zur Bildung in der digitalen Welt aufgebaut werden. Dies setzt voraus, dass diese Kompetenz bereits vermittelt wurde. Um dies sicherzustellen, könnte sie in das Fachcurriculum integriert werden.

Zusammenfassung

Das Kerncurriculum im Fach Islamische Religion deckt die Vermittlung von 4 der 61 Kompetenzen aus der Strategie zur Bildung in der digitalen Welt ab. Daraus ergibt sich eine Abdeckungsquote von 6,6%. Dieser Wert ließe sich auf 13,1% verdoppeln, indem die zuvor ausgeführten Veränderungsvorschläge Anwendung finden würden. Dadurch könnte die Vermittlung von 4 weiteren Kompetenzen in den Fachunterricht integriert werden. Der folgenden grafischen Abbildung können diese Daten entnommen werden.

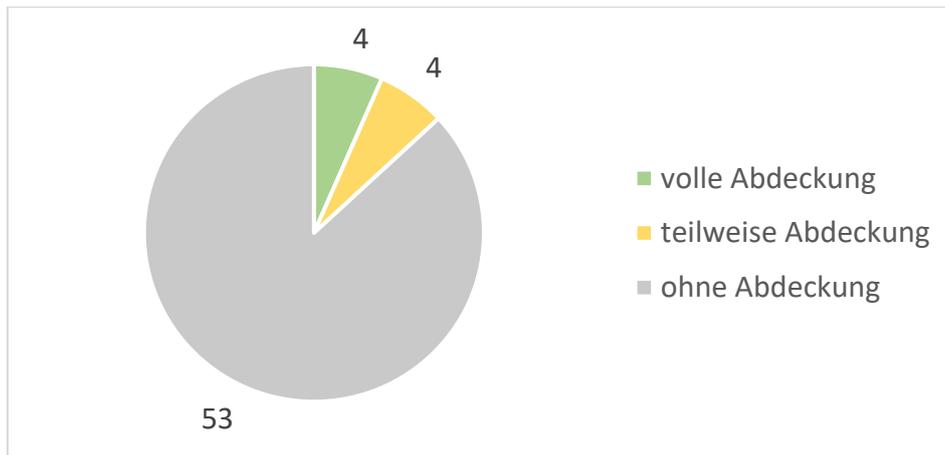


Abbildung 13: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Islamische Religion

Aus der Befragung der Lehrkräfte geht hervor, dass der Bereich *1.1. Suchen und Filtern* unter anderem dem Religionsunterricht zugeordnet wird. Der Analyse des Kerncurriculums ist zu entnehmen, dass nicht die Recherche von Informationen, sondern vielmehr der Bereich *1.2. Auswerten und Bewerten* im Religionsunterricht eine Rolle spielt.

Der Kompetenzbereich *2.4. Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette)* ist durch die Vermittlung von interkultureller kommunikativer Kompetenz, die hier besonders im Bereich der Dialogkompetenz zu finden ist, im Fach Islamische Religion abgedeckt. Eine Zuordnung dieses Kompetenzbereich zum Religionsunterricht ist ebenfalls in den Äußerungen der Lehrkräfte zu finden. Die teilweise durch das Kerncurriculum abgedeckte Kompetenz *3.3.3. Persönlichkeitsrechte beachten* hat einen starken Bezug zu dem zuvor genannten Kompetenzbereich.

Der Befragung der Lehrkräfte ist darüber hinaus zu entnehmen, dass der Kompetenzbereich *4.3. Gesundheit schützen* gegebenenfalls auch im Religionsunterricht seinen Platz habe. Konkrete Ausführungen zu dieser Zuordnung sind in den Schilderungen allerdings nicht zu finden.

Die Kompetenz *6.1.2. Interessengeleitete Setzung, Verbreitung und Dominanz von Themen in digitalen Umgebungen erkennen und beurteilen* ist hingegen durch im Kerncurriculum aufgeführte äquivalente Kompetenzen umfassend in den Fachunterricht integriert. Bei der Kompetenz *6.2.4. Wirtschaftliche Bedeutung der digitalen Medien und digitaler Technologien kennen und sie für eigene Geschäftsideen nutzen* besteht Veränderungspotential, indem der genannte Fachinhalt durch passende Kompetenzen ergänzt wird.

5.12 Katholische Religion

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

KMK	1.2.1. Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
TA	<p><i>Deutungskompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Biblische, lehramtliche, fachwissenschaftliche und andere für den katholischen Glauben grundlegende Texte methodisch erschließen <p><i>Gott</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - interpretieren zentrale biblische Texte als Erfahrungen der Menschen mit Gott (Ende 8) - untersuchen Antworten von Religionen auf Leiderfahrungen (Ende 10) <p><i>Jesus Christus</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - untersuchen Darstellungen von Kreuz und Auferstehung (Ende 10) - interpretieren Tod und Auferstehung Jesu als zentrale Inhalte des christlichen Glaubens (Ende 10)
VV	Bei der Untersuchung und Interpretation von Texten und anderen Quellen sollte das Ergebnis grundsätzlich reflektiert werden. Das kritische Bewerten könnte daher in die Fachkompetenzen übernommen werden.

2. Kommunizieren und Kooperieren

KMK	2.4.1. Verhaltensregeln bei digitaler Interaktion und Kooperation kennen und anwenden
TA	<p><i>Ethik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - erläutern die positive Bedeutung von Normen und Regeln (Ende 6)
VV	Die KMK-Kompetenz stellt ein Beispiel für die Anwendung von Normen und Regeln dar. Zur Konkretisierung der Fachkompetenz wäre es sinnvoll, sie um entsprechende verpflichtend zu vermittelnde Beispiele zu ergänzen.

KMK	2.4.3. Ethische Prinzipien bei der Kommunikation kennen und berücksichtigen
TA	<p><i>Ethik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - erläutern die positive Bedeutung von Normen und Regeln (Ende 6)
VV	Neben dem Erläutern der Bedeutung kann auch das Beachten von Normen und Regeln in die Fachkompetenz übernommen werden. Hier kann insbesondere der Bezug zur Kommunikation, wie er in der KMK-Kompetenz formuliert ist, hergestellt werden.

KMK	2.4.4. Kulturelle Vielfalt in digitalen Umgebungen berücksichtigen
TA	<p><i>Deutungskompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gemeinsamkeiten von Konfessionen und Religionen sowie deren Unterschiede benennen und erläutern <p><i>Dialogkompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Perspektive von Menschen in anderen Lebenssituationen und anderen religiösen Kontexten einnehmen und in Bezug zum eigenen Standpunkt setzen - Sich aus der Perspektive des katholischen Glaubens mit anderen religiösen und weltanschaulichen Überzeugungen begründet auseinandersetzen <p><i>Ethik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben ethische Konflikte der Gegenwart (Ende 10) - Umgang mit Unterschieden, z. B. Geschlecht, Aussehen, Herkunft, Gesundheit, Intelligenz, sozialer und wirtschaftlicher Status (Inhalt) <p><i>Religionen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zusammenleben mit Menschen anderer Religionen in der Nachbarschaft, „interreligiöser“ Stadtplan (Inhalt)
VV	Die Fachkompetenzen bilden eine umfassende Grundlage, kulturelle und religiöse Vielfalt wahrzunehmen. Die Räume, in denen Begegnungen stattfinden, könnten in den Fachkompetenzen aufgeführt werden. Hier könnten insbesondere digitale Umgebungen wie das Internet berücksichtigt werden, da in diesem Kulturen und Religionen aus der ganzen Welt aufeinandertreffen.

3. Produzieren und Präsentieren

KMK	3.2.1. Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen
VA	<p><i>Gestaltungskompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspekten des christlichen Glaubens in gestalterischen Formen (z. B. Text, Bild, Musik, szenische Interpretation) Ausdruck verleihen - Religiös relevante Inhalte und Positionen medial und adressatenbezogen präsentieren
KMK	3.2.2. Informationen, Inhalte und vorhandene digitale Produkte weiterverarbeiten und in bestehendes Wissen integrieren
TA	<p><i>Gestaltungskompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Religiöse Symbole und Rituale der Alltagskultur inhaltlich angemessen (um-)gestalten
VV	Im (Um-)Gestaltungsprozess können auch die Möglichkeiten, die digitale Medien, Produkte und Technologien bieten, Beachtung finden. Dementsprechend könnte die Fachkompetenz erweitert werden.

4. Schützen und sicher Agieren

KMK	4.3.1. Suchtgefahren vermeiden, sich Selbst und andere vor möglichen Gefahren schützen
TA	<i>Mensch</i> - Suchterfahrungen (Inhalt)
VV	Neben der Nennung von Suchterfahrungen als möglichem Inhalt könnten im Fachcurriculum zugehörige Kompetenzen formuliert werden. Die KMK-Kompetenz kann als Anhaltspunkt dienen oder sogar gänzlich übernommen werden.

KMK	4.3.3. Digitale Technologien für soziales Wohlergehen und Eingliederung nutzen
TA	<i>Ethik</i> - entwerfen christliche Hilfsangebote für Menschen in Konfliktsituationen (Ende 10)
VV	Christliche Hilfsangebote können auch mit Hilfe von digitalen Technologien angeboten werden. Insofern stellt die KMK-Kompetenz eine Erweiterung der Fachkompetenz dar. Sie könnte als Konkretisierung in das Fachcurriculum übernommen werden, um den technologischen Möglichkeiten der heutigen Zeit gerecht zu werden.

KMK	4.4.1. Umweltauswirkungen digitaler Technologien berücksichtigen
TA	<i>Mensch</i> - entwerfen Ideen umweltgerechten Handelns (Ende 6) - Menschliche Eingriffe in die Natur, Umweltprobleme, Menschen in umweltzerstörten Regionen (Inhalt) - Eigener Umgang mit Ressourcen, z. B. Kleidung, Ernährung, Müll (Inhalt)
VV	Auch digitale Technologien haben eine nicht zu vernachlässigende Auswirkung auf die Umwelt. Sie könnte daher als ergänzender Inhalt in das Fachcurriculum übernommen werden.

5. Problemlösen und Handeln

- keine Übereinstimmung

6. Analysieren und Reflektieren

KMK	6.1.2. Interessengeleitete Setzung, Verbreitung und Dominanz von Themen in digitalen Umgebungen erkennen und beurteilen
TA	<i>Mensch</i> - beschreiben Situationen von Selbst- und Fremdbestimmung (Ende 8) - Autoritäts- und Freiheitsansprüche in Familie, Schule, Kirche, Freizeit und Medien (Inhalt)
VV	Die Kompetenz zur Bildung in der digitalen Welt stellt im erweiterten Sinn eine Zusammenführung der Fachkompetenz mit dem genannten Fachinhalt dar. Zur Konkretisierung könnte die KMK-Kompetenz ins Fachcurriculum übernommen werden.

KMK	6.1.3. Wirkungen von Medien in der digitalen Welt (z. B. mediale Konstrukte, Stars, Idole, Computerspiele, mediale Gewaltdarstellungen) analysieren und konstruktiv damit umgehen
VA	<i>Mensch</i> - erörtern den Wert von Vorbildern für die Identitätsbildung (Ende 8)
TA	<i>Deutungskompetenz</i> - Religiöse Motive und Ausdrucksformen in der Kultur (Literatur, Bild, Musik, Werbung, Film, Sport) identifizieren und erläutern <i>Mensch</i> - Beispiele und Modelle gelingenden Lebens in Familie, Umfeld und Medien (Inhalt) <i>Ethik</i> - beschreiben ethische Konflikte der Gegenwart (Ende 10)

KMK	6.2.2. Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in unterschiedlichen Lebensbereichen erkennen, eigenen Mediengebrauch reflektieren und ggf. modifizieren
TA	<i>Mensch</i> - Suchterfahrungen (Inhalt)
VV	Sucht als Risiko des Mediengebrauchs (vgl. 4.3.1) sollte den Chancen gegenübergestellt werden, um den kompetenten Umgang mit Medien zu vermitteln. Insofern könnte eine Zusammenführung der KMK-Kompetenz mit dem Fachinhalt vorgenommen werden.

Zusammenfassung

Durch die Vermittlung der Kompetenzen, die im Kerncurriculum für das Unterrichtsfach Katholische Religion festgeschrieben sind, werden integrativ 2 der 61 Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt ebenfalls vermittelt. Dies entspricht einer Abdeckung von 3,3% des gesamten Kompetenzrahmens. Unter Berücksichtigung der im vorigen Abschnitt erläuterten Veränderungsvorschläge können 10 weitere Kompetenzen in den Fachunterricht integriert werden. Dadurch ließe sich die Vermittlung von 19,7% der Kompetenzen aus der KMK-Strategie durch das Fach Katholische Religion sicherstellen. In der folgenden Abbildung sind diese Daten grafisch dargestellt.

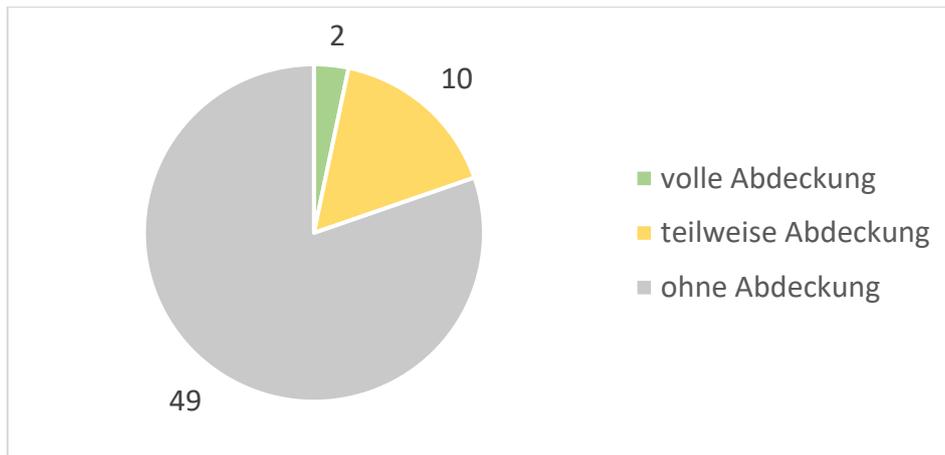


Abbildung 14: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Katholische Religion

Aus dem Kompetenzbereich 1. *Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren* ist die Kompetenz 1.2.1. *Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten* in der Interpretation von biblischen Informationen im Fachcurriculum wiederzufinden. In den Aussagen der Lehrkräfte lässt sich hingegen die Zuweisung des Kompetenzbereichs 1.1. *Suchen und Filtern* zum Religionsunterricht ausmachen.

Die Vermittlung der Kompetenzen des Kompetenzbereichs 2.4. *Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette)* im Unterrichtsfach Katholische Religion ist sowohl im Kerncurriculum als auch in den Antworten der Lehrkräfte zu finden. Hierbei stehen die Einhaltung von Normen und Regeln sowie die Ausbildung von interkultureller kommunikativer Kompetenz, die im Kerncurriculum auch als Dialogkompetenz beschrieben wird, im Vordergrund.

Des Weiteren wird der Kompetenzbereich 3.2. *Weiterverarbeiten und Integrieren* aus der Strategie zur digitalen Bildung durch die Vermittlung der Gestaltungskompetenz im Religionsunterricht abgedeckt. Diese Kompetenz soll die SuS dazu befähigen, religiös bedeutsame Inhalte zu gestalten und zu präsentieren.

Dem Kompetenzbereich 4.3. *Gesundheit schützen* lässt sich die Thematisierung von Suchterkrankungen zuordnen. Diese könnte durch die Formulierung spezifischer Kompetenzen konkretisiert werden. Darüber hinaus lässt sich die Entwicklung christlicher Hilfsangebote diesem Kompetenzbereich zuordnen. Dass dieser Kompetenzbereich im Religionsunterricht einen Platz hat, wird ebenfalls von den befragten Lehrkräften bestätigt. Zusätzlich lässt sich eine teilweise Abdeckung der Kompetenz 4.4.1. *Umweltauswir-*

kungen digitaler Technologien berücksichtigen erkennen, die durch den Einschluss digitaler Technologien als Ursache für die Auswirkungen zur vollständigen Integration dieser Kompetenz gebracht werden könnte.

Zum Kompetenzbereich *6.1. Medien analysieren und bewerten* lassen sich passende Fachkompetenzen ausmachen, die sich mit der Frage nach Identitätsbildung und Selbst- und Fremdbestimmung auseinandersetzen. Über den zugeordneten Fachinhalt Suchterfahrungen zur Kompetenz *6.2.2. Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in unterschiedlichen Lebensbereichen erkennen, eigenen Mediengebrauch reflektieren und ggf. modifizieren* lässt sich ein innerfachlicher Bezug zur Kompetenz *4.3.1. Suchtgefahren vermeiden, sich Selbst und andere vor möglichen Gefahren schützen* herstellen. Der Fachinhalt und die Kompetenz zur Bildung in der digitalen Welt könnten fusioniert werden, um den Themenkomplex der Suchterfahrung mit einer umfassenden Kompetenzvermittlung abzudecken.

5.13 Kunst

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

KMK	1.1.1. Arbeits- und Suchinteressen klären und festlegen
VA	<i>Produktion</i> <ul style="list-style-type: none"> - planen Arbeitsprozesse und entwickeln Zielvorstellungen (Ende 10) - imaginieren spielerisch und fantasievoll Bilder und sprechen darüber (Ende 6) - imaginieren unterschiedliche Bildideen und tauschen sich darüber aus (Ende 8) - imaginieren vielfältige, originelle und kreative Bildideen und kommunizieren diese (Ende 10) - entwickeln Bildideen, Studienreihen und optimieren Gestaltungslösungen (Ende 10)

KMK	1.1.4. Relevante Quellen identifizieren und zusammenführen
VA	<i>Rezeption</i> <ul style="list-style-type: none"> - weisen Deutungen am Bild nach und recherchieren Kontexte (Ende 8)

KMK	1.2.1. Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
VA	<i>Menschendarstellung</i> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben, analysieren, interpretieren und vergleichen Bilder des Menschen (Ende 10)
TA	<i>Gebauter Raum</i> <ul style="list-style-type: none"> - analysieren Bauwerke und Modelle bezüglich architektonischer Motive, Gestaltungsmittel und Bauprinzipien (Ende 10)

KMK	1.3.2. Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren
VA	<i>Produktion</i> <ul style="list-style-type: none"> - dokumentieren Gestaltungsprozesse (Ende 6) - beschreiben und dokumentieren Bildfindungsprozesse und Gestaltungsverfahren (Ende 8)

2. Kommunizieren und Kooperieren

- keine Übereinstimmung

3. Produzieren und Präsentieren

KMK	3.1.1. Mehrere technische Bearbeitungswerkzeuge kennen und anwenden
VA	<i>Produktion</i> <ul style="list-style-type: none"> - nutzen Werkzeuge sachgerecht (Ende 6) - setzen Materialien, Werkzeuge und Techniken sachgerecht und wirkungsvoll ein (Ende 8)

KMK	3.1.2. Eine Produktion planen und in verschiedenen Formaten gestalten, präsentieren, veröffentlichen oder teilen
VA	<p><i>Produktion</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bilder imaginieren und kommunizieren (Kompetenzbereich) - erproben Präsentationsmöglichkeiten (Ende 6) - erproben Präsentationsmöglichkeiten und reflektieren deren Wirkungen (Ende 8) - entwickeln schulinterne oder öffentliche Ausstellungsmöglichkeiten für ihre Präsentationen und nutzen diese (Ende 10) <p><i>Linie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - erstellen Skizzen und entwickeln Entwurfszeichnungen (Ende 8) - erstellen Scribbles, Skizzenfolgen und farbige Entwürfe zur Entwicklung und Visualisierung von Konzepten (Ende 10) <p><i>Gebauter Raum</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - planen und visualisieren Architektur (Ende 10) <p><i>Film</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - realisieren einen Kurzfilm, einen Experimentalfilm oder filmisch eine künstlerische Aktion (Ende 10) <p><i>Design</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - setzen einen Designauftrag um (Ende 10) - wenden Designkriterien unter Berücksichtigung der Zielgruppe an (Ende 10) - visualisieren die Designkonzeption (Ende 10) <p><i>Bildsequenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - planen und gestalten ein Bilderbuch bzw. eine Bildsequenz (Ende 6) - verwenden unterschiedliche Gestaltungsmittel und -verfahren (Ende 6) - gestalten ein Layout insbesondere durch die Montage von Bild und Text (Ende 6) <p><i>Figurative Plastik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - entwickeln und gestalten figurative Plastiken oder Skulpturen im Spannungsfeld von Gegenständlichkeit und Abstraktion (Ende 8)

KMK	3.2.1. Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen
VA	<p><i>Bildsequenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - planen und gestalten ein Bilderbuch bzw. eine Bildsequenz (Ende 6) - verwenden unterschiedliche Gestaltungsmittel und -verfahren (Ende 6) - gestalten ein Layout, insbesondere durch die Montage von Bild und Text (Ende 6) <p><i>Komposition</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - erstellen Bilderfolgen durch Montage (Ende 8)

VV	Es wird davon ausgegangen, dass insbesondere im Fach Kunst das Präsentieren, Ausstellen und Veröffentlichen einen besonderen Stellenwert genießen. Daher wird hier von einer vollständigen Abdeckung der entsprechenden Kompetenzen ausgegangen, auch wenn eben diese Aspekte nicht explizit genannt werden.
----	--

4. Schützen und sicher Agieren

- keine Übereinstimmung

5. Problemlösen und Handeln

KMK	5.1.3. Bedarfe für Lösungen ermitteln und Lösungen finden bzw. Lösungsstrategien entwickeln
------------	--

VA	<i>Produktion</i> <ul style="list-style-type: none"> - finden und bewerten Lösungen für gegebene Problemstellungen (Ende 10) - nutzen unterschiedliche Verfahren und künstlerische Strategien und setzen diese bei der Lösungsfindung um (Ende 10)
----	--

KMK	5.2.1. Eine Vielzahl von digitalen Werkzeugen kennen und kreativ anwenden
------------	--

VA	<i>Inszenierung</i> <ul style="list-style-type: none"> - setzen digitale Medien ein (Ende 6) <i>Fotosequenz</i> <ul style="list-style-type: none"> - nutzen Mittel der Bildbearbeitung (Ende 8)
----	---

TA	<i>Produktion</i> <ul style="list-style-type: none"> - nutzen Werkzeuge sachgerecht (Ende 6) - setzen Materialien, Werkzeuge und Techniken sachgerecht und wirkungsvoll ein (Ende 8)
----	--

KMK	5.3.2. Eigene Strategien zur Problemlösung mit anderen teilen
------------	--

VA	<i>Produktion</i> <ul style="list-style-type: none"> - benennen ihre Erfahrungen mit Gestaltungsprozessen (Ende 6) - beschreiben Bildfindungsprozesse (Ende 6)
----	--

6. Analysieren und Reflektieren

KMK	6.1.1. Gestaltungsmittel von digitalen Medienangeboten kennen und bewerten
TA	<p><i>Fotosequenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - analysieren Fotosequenzen und deren Gestaltungsmittel (Ende 8) <p><i>Film</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - analysieren Filmsequenzen (Ende 10) - analysieren filmsprachliche und filmdramaturgische Mittel (Ende 10) <p><i>Rezeption</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - benennen einfache bildsprachliche Mittel und deren Wirkungen (Ende 6) - benennen bildsprachliche Strukturen (Ende 8) - erklären formale und inhaltliche Mittel der Bildsprache in eigenen und fremden Bildern (Ende 10) <p><i>Inszenierung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben und analysieren inszenierte Porträtfotografien (Ende 6) - analysieren fotografische Gestaltungsmittel (Ende 6)
VV	Die Fachkompetenzen fokussieren in diesem Kontext auf die Beschreibung und Analyse. Als weiterer Schritt sollte der Analyse auch eine Bewertung folgen. Dieser Aspekt könnte von der KMK-Kompetenz als Ergänzung übernommen werden.

Zusammenfassung

Im Fach Kunst wird bereits die Vermittlung von 10 der 61 Kompetenzen aus der Strategie zur Bildung in der digitalen Welt durch das vorhandene Kerncurriculum abgedeckt. Dies entspricht einer Abdeckungsquote von 16,4%. Eine weitere Kompetenz lässt sich unter Berücksichtigung der zuvor ausgeführten Veränderungsvorschläge in den Fachunterricht integrieren. Somit liegt die mögliche Abdeckungsquote bei 18,0%. In der folgenden Abbildung sind diese Daten zur besseren Übersicht grafisch festgehalten.

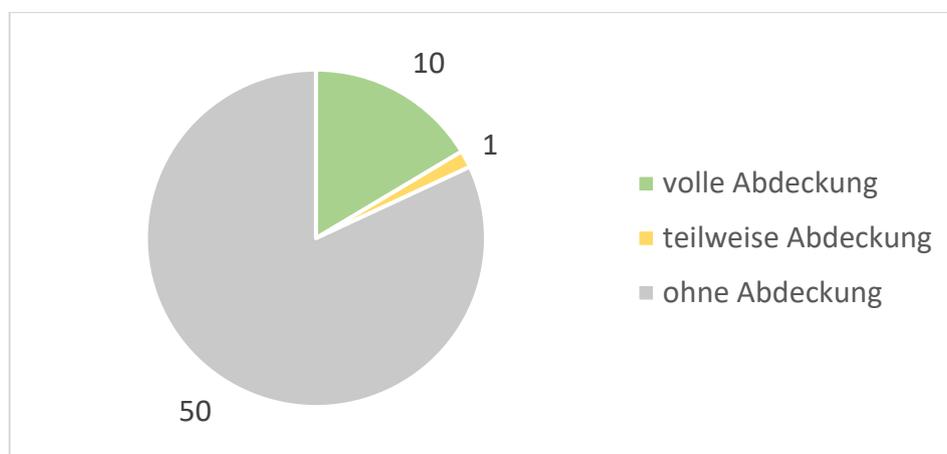


Abbildung 15: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Kunst

Übereinstimmende Kompetenzen lassen sich in vier Kompetenzbereichen der KMK-Strategie wiederfinden. Im Bereich *1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren* beziehen sich diese Kompetenzen darauf, dass die SuS Bildideen entwickeln, ihre Gestaltungsprozesse dokumentieren und Analysen von Bildern durchführen. Dieser letzte Punkt ist ebenfalls in den Schilderungen der Lehrkräfte zu finden, die die Bildanalyse als beispielhaftes Unterrichtsthema für die Vermittlung dieses ersten Kompetenzbereichs nennen.

Für den Kompetenzbereich *2. Kommunizieren und Kooperieren* wurden in der Analyse keine übereinstimmenden Kompetenzen festgestellt. Allerdings werden von den befragten Lehrkräften kulturelle Kompetenzen als Befähigung zur aktiven Teilhabe an der Gesellschaft gesehen, wodurch der Bereich *2.5. An der Gesellschaft aktiv teilhaben* ebenfalls dem Unterrichtsfach Kunst zugeordnet werden kann.

Zum Kompetenzbereich *3. Produzieren und Präsentieren* der KMK-Strategie ist bei den zugeordneten Fachkompetenzen ein starker Fokus auf den gestalterischen Prozess zu erkennen. Die befragten Lehrkräfte unterstützen diese Sichtweise durch die Nennung von Plakatgestaltungen und Grafikdesign als mögliche Unterrichtsinhalte. Zusätzlich führen sie Bildrechte als Themenschwerpunkt für den Kompetenzbereich *3.3. Rechtliche Vorgaben beachten* an, der allerdings durch das Kerncurriculum nicht in dieser Form abgedeckt wird.

Im Kompetenzbereich *5.2. Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen* ist eine weitere Übereinstimmung zwischen der Befragung der Lehrkräfte und der Analyse des Kerncurriculums zu finden. So werden von den Lehrkräften konkrete Beispiele wie die Verwendung von Filmschnitt- und Bildbearbeitungssoftware für die Kompetenz *5.2.1. Eine Vielzahl von digitalen Werkzeugen kennen und kreativ anwenden* genannt. Diese Inhalte beziehen die Lehrkräfte ebenfalls auf die Kompetenzen des Bereichs *5.4. Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen*.

Weitere Unterrichtsbeispiele der Lehrkräfte lassen sich zu den Kompetenzbereich *6.1. Medien analysieren und bewerten* finden. Die Thematisierung von Bildstrategien, Plakaten und Werbung wird in diesem Zusammenhang genannt. Die dazu passenden Fachkompetenzen wurden anhand der Analyse des Kerncurriculums der Kompetenz *6.1.1. Gestaltungsmittel von digitalen Medienangeboten kennen und bewerten* zugeordnet.

5.14 Latein

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

KMK	1.1.1. Arbeits- und Suchinteressen klären und festlegen
VA	<i>Textkompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> - formulieren ausgehend von den im Textumfeld gegebenen Informationen Fragen und Erwartungen zum Inhalt des Textes (Ende 7)

KMK	1.1.2. Suchstrategien nutzen und weiterentwickeln
VA	<i>Fakten- und Sachwissen</i> <ul style="list-style-type: none"> - filtern angeleitet aus erklärenden Darstellungen und Medien (z. B. Lehrervortrag, Texte, Bilder, Filme) thematisch relevante Sachinformationen heraus (Ende 7) - filtern aus unterschiedlichen Medien zunehmend selbstständig thematisch relevante Sachinformationen heraus (Ende 9)

KMK	1.1.3. In verschiedenen digitalen Umgebungen suchen
VA	<i>Fakten- und Sachwissen</i> <ul style="list-style-type: none"> - nutzen das Internet und andere Medien eigenständig und zunehmend kritisch reflektierend (Ende 10)
TA	<i>Fakten- und Sachwissen</i> <ul style="list-style-type: none"> - beschaffen sich vermehrt eigenständig Informationen aus zugänglichen Quellen (z. B. Sachwörterbücher, Fachliteratur aus Bibliotheken, Internet) (Ende 9)

KMK	1.1.4. Relevante Quellen identifizieren und zusammenführen
VA	<i>Textkompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> - ziehen von ihnen selbstständig recherchierte Informationen zum Kontext (z. B. Autor, Thema) heran (Ende 10) - vergleichen und bewerten andere Materialien in Hinblick auf Textbezug und Abbildung der inhaltlichen Aussagen (z. B. Bilder, Texte) (Ende 7)
TA	<i>Fakten- und Sachwissen</i> <ul style="list-style-type: none"> - filtern angeleitet aus erklärenden Darstellungen und Medien (z. B. Lehrervortrag, Texte, Bilder, Filme) thematisch relevante Sachinformationen heraus (Ende 7) - filtern aus unterschiedlichen Medien zunehmend selbstständig thematisch relevante Sachinformationen heraus (Ende 9) <i>Lexik</i> <ul style="list-style-type: none"> - entnehmen dem Wörterverzeichnis des Lehrbuches Wortbedeutungen (Ende 7) - entnehmen dem Wörter- und Eigennamenverzeichnis des Lehrbuches selbstständig Informationen (z. B. Genitiv, Genus, Stammformen, Sacherläuterungen) (Ende 7) - nutzen ein zweisprachiges lateinisch-deutsches Wörterbuch für die selbstständige Übersetzung sachgerecht (Ende 10)

	<p><i>Textkompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ziehen vorgegebene Informationsträger heran (Überschrift, Einleitungstext, Illustrationen) (Ende 7)
--	---

KMK	1.2.1. Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
TA	<p><i>Textkompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - erschließen Lehrbuchtexte, übersetzen sie adäquat ins Deutsche und interpretieren sie (Ende 9) - erschließen leichte Originaltexte, übersetzen sie adäquat ins Deutsche und interpretieren sie (Ende 10) - erschließen anspruchsvollere Originaltexte, übersetzen sie adäquat ins Deutsche und interpretieren sie (Ende 11) - verwenden einfache visuelle Analysetechniken (z. B. Unterstreichen, Markieren) (Ende 7) - verwenden grafische Analysetechniken zur Darstellung einfacher Satzgefüge (z. B. Einrückmethode) (Ende 9) - verwenden grafische Analysetechniken zur Darstellung komplexer Satzgefüge (Ende 10) - analysieren einen Textabschnitt oder den Gesamttext unter einer übergeordneten Fragestellung (Ende 9)
VV	Zur vollen Abdeckung der Kompetenz zur Bildung in der digitalen Welt könnte die kritische Bewertung von Übersetzungen und Übersetzungsmöglichkeiten aber auch von dem tatsächlichen Inhalt in die Fachkompetenzen aufgenommen werden.

KMK	1.2.2. Informationsquellen analysieren und kritisch bewerten
VA	<p><i>Fakten- und Sachwissen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - nutzen das Internet und andere Medien eigenständig und zunehmend kritisch reflektierend (Ende 10)

KMK	1.3.2. Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren
VA	<p><i>Lexik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - archivieren, lernen und wiederholen Wörter unter Anleitung (z. B. Vokabelkasten, Vokabelheft, PC-Programm) (Ende 7)

2. Kommunizieren und Kooperieren

KMK	2.4.4. Kulturelle Vielfalt in digitalen Umgebungen berücksichtigen
TA	<p><i>Historischer Diskurs</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - zeigen aufgabenbezogen vom lateinischen Originaltext ausgehend kulturelle Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen Antike und Gegenwart auf (Ende 10)
VV	Kulturelle Vielfalt zu erkennen ist die Basis dafür, sie auch zu berücksichtigen. Der Unterschied von gesellschaftlichen Räumen in Antike und Gegenwart kann dabei besonders herausgestellt werden. Insofern könnten auch im Lateinunterricht digitale Umgebungen berücksichtigt werden.

KMK	2.5.3. Als selbstbestimmter Bürger aktiv an der Gesellschaft teilhaben
VA	<i>Ethische Wertschätzung und existenzieller Transfer</i> <ul style="list-style-type: none"> - erläutern begründet die Bedingtheit ihres Weltbildes und ihrer Wertvorstellungen (Ende 10) - entnehmen der Auseinandersetzung mit fremden Wertvorstellungen Impulse für verantwortliches Handeln (Ende 10)

3. Produzieren und Präsentieren

KMK	3.1.2. Eine Produktion planen und in verschiedenen Formaten gestalten, präsentieren, veröffentlichen oder teilen
VA	<i>Interpretieren</i> <ul style="list-style-type: none"> - setzen den Inhalt des übersetzten Textes gestaltend um, z. B. durch Umwandlung in eine andere Textsorte, szenische Darstellung, Umsetzung von Text in Bild (Ende 7) - setzen den Inhalt des übersetzten Textes gestaltend um, z. B. durch Ausfüllen von Leerstellen, Wechsel der Erzählperspektive, interpretierendes Lesen (Ende 9) - setzen den Inhalt des übersetzten Textes gestaltend um, z. B. durch Verwendung zentraler Aspekte des Textes in Auseinandersetzung mit anderen Positionen (z. B. fiktiver Brief des Autors des lateinischen Textes an einen vorgegebenen Adressaten) (Ende 10)

KMK	3.2.1. Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen
VA	<i>Fakten- und Sachwissen</i> <ul style="list-style-type: none"> - stellen gemeinsam erarbeitete Inhalte nach sachlichen Gesichtspunkten verständlich vor (Ende 7) - präsentieren mediengestützt selbstständig erarbeitete und nach sachlichen Gesichtspunkten geordnete Inhalte (Ende 9) <i>Textkompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> - stellen eine von ihnen erarbeitete Übersetzung vor und begründen diese (Ende 7)
TA	<i>Latein als Verständigungsmittel</i> <ul style="list-style-type: none"> - lesen die Lehrbuchtexte nach sprachlicher, formaler und inhaltlicher Klärung und Vertiefung unter Beachtung der Betonungsregeln flüssig und sinnadäquat (Ende 9) - lesen bzw. tragen Originaltexte (Prosa) nach sprachlicher, formaler und inhaltlicher Klärung und Vertiefung unter Beachtung der Betonungsregeln sinnadäquat vor (Ende 10)

4. Schützen und sicher Agieren

- keine Übereinstimmung

5. Problemlösen und Handeln

KMK	5.3.2. Eigene Strategien zur Problemlösung mit anderen teilen
TA	<i>Textkompetenz</i> - vergleichen ihre Vorschläge mit anderen Übersetzungen und nehmen Stellung dazu (Ende 9)
VV	Nicht nur die Übersetzung an sich, sondern ebenso der Weg dahin, also die Übersetzungsstrategie, sollte Gegenstand des Unterrichts sein. Daraus lassen sich auch allgemeine Problemlösungsstrategien (z.B.: divide-and-conquer) ableiten.

KMK	5.4.1. Effektive digitale Lernmöglichkeiten finden, bewerten und nutzen
TA	<i>Lexik</i> - archivieren, lernen und wiederholen Wörter unter Anleitung (z. B. Vokabelkasten, Vokabelheft, PC-Programm) (Ende 7) <i>Morphologie</i> - erlernen, festigen und wiederholen die Formen nach Anleitung mit verschiedenen Methoden und Medien (Ende 7)
VV	Die Verwendung von effektiven und für die SuS individuell nützlichen digitalen Lernmöglichkeiten sollte einen höheren Stellenwert erhalten. Der Dreisritt, diese eigenständig zu finden, zu bewerten und schließlich zu nutzen, könnte dazu in die Fachkompetenzen aufgenommen werden.

6. Analysieren und Reflektieren

- keine Übereinstimmung

Zusammenfassung

Das Unterrichtsfach Latein integriert mit der jetzigen Form des Kerncurriculums 9 von den 61 Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt. Die im vorherigen Abschnitt ausgeführten Veränderungsvorschläge können dazu verwendet werden, weitere 4 Kompetenzen in den Fachunterricht einzuflechten. Die Analyse des Kerncurriculums ergibt so eine aktuelle Abdeckung des Kompetenzrahmens aus der KMK-Strategie von 14,8% mit einer potentiell möglichen Erhöhung auf 21,3%. Die Anzahlen der abgedeckten Kompetenzen sind in der folgenden Abbildung nach dem Grad der Abdeckung grafisch dargestellt.

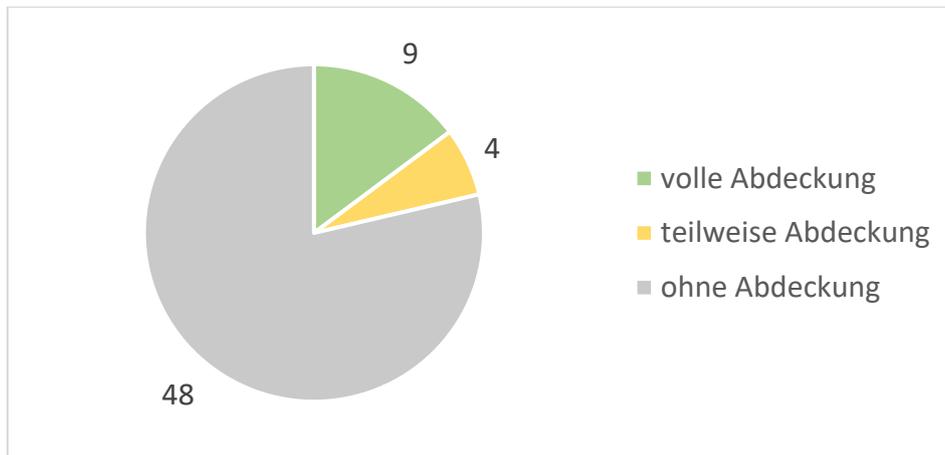


Abbildung 16: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Latein

Der Kompetenzbereich *1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren* kann im Fach Latein als umfassend abgedeckt eingestuft werden. Diese Einschätzung lässt sich auch anhand der Antworten aus der Befragung der Lehrkräfte belegen. Diese nennen als Unterrichtsbeispiel die Recherchearbeit zum Thema Leben im antiken Rom für den Kompetenzbereich *1.1. Suchen und Filtern*. Der Bereich *1.2. Auswerten und Bewerten* sei anhand von Texten von Seneca vermittelbar.

Darüber hinaus weisen die Lehrkräfte den Kompetenzbereich *2.1. Interagieren* grundsätzlich dem Fremdsprachenunterricht zu, wobei aus den Schilderungen nicht hervorgeht, ob sich diese Einschätzung auch auf das Fach Latein bezieht oder alternativ vielmehr auf die gesprochenen Sprachen bezogen ist. Die vom Kerncurriculum umfassten Kompetenzen des Bereichs *2. Kommunizieren und Kooperieren* lassen sich darüber hinaus in den Bereichen der kulturellen Kompetenz und der aktiven Teilhabe an der Gesellschaft finden.

Die zwei abgedeckten Kompetenzen aus dem Kompetenzbereich *3. Produzieren und Präsentieren* sind im Umgestalten von Lehrinhalten und deren Präsentation zu finden. Im Kompetenzbereich *5. Problemlösen und Handeln* lässt sich darüber hinaus der Vergleich von Übersetzungen und Übersetzungsstrategien für die Vermittlung der Kompetenz *5.3.2. Eigene Strategien zur Problemlösung mit anderen teilen* verwenden. Die Verwendung von digitalen Lernmöglichkeiten wird im Kerncurriculum insofern tangiert, als dass die mögliche Nutzung von PC-Programmen genannt wird. Hier besteht die Möglichkeit, die Fachkompetenzen in Richtung der durch die KMK-Strategie geforderten Kompetenzen auszurichten.

5.15 Mathematik

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

KMK	1.1.1. Arbeits- und Suchinteressen klären und festlegen
VA	<i>Lernbereich: Planung und Durchführung statistischer Erhebungen</i> - Erkenntnisinteresse formulieren (Ende 6)

KMK	1.1.4. Relevante Quellen identifizieren und zusammenführen
VA	<i>Kommunizieren</i> - nutzen Lexika, Schulbücher, Printmedien und elektronische Medien zur selbstständigen Informationsbeschaffung (Ende 8) <i>Größen und Messen</i> - entnehmen Maßangaben aus Quellenmaterial, nehmen in ihrer Umwelt Messungen vor, führen mit den gemessenen Größen Berechnungen durch und bewerten die Ergebnisse sowie den gewählten Weg (Ende 6) <i>Daten und Zufall</i> - planen statistische Erhebungen in Form einer Befragung oder einer Beobachtung und erheben die Daten (Ende 6)

KMK	1.2.1. Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
VA	<i>Mathematisch argumentieren</i> - bewerten Informationen für mathematische Argumentationen (Ende 6) - beschaffen sich notwendige Informationen für mathematische Argumentationen und bewerten diese (Ende 8) <i>Kommunizieren</i> - entnehmen Daten und Informationen aus einfachen Texten und mathemathikhaltigen Darstellungen, verstehen und bewerten diese und geben sie wieder (Ende 6) - strukturieren, interpretieren, analysieren und bewerten Daten und Informationen aus Texten und mathemathikhaltigen Darstellungen (Ende 8) <i>Mathematische Darstellungen verwenden</i> - fertigen Säulendiagramme an, interpretieren und nutzen solche Darstellungen (Ende 6) - bewerten Säulendiagramme kritisch (Ende 6)
TA	<i>Daten und Zufall</i> - beschreiben und interpretieren Daten mithilfe von absoluten und relativen Häufigkeiten, arithmetischem Mittelwert, Wert(en) mit der größten Häufigkeit und Spannweite (Ende 6) <i>Mathematische Darstellungen verwenden</i> - stellen Zufallsversuche durch Baumdiagramme dar und interpretieren diese (Ende 8) - stellen mehrfache Abhängigkeiten mit Vierfeldertafeln dar und analysieren diese (Ende 10)

	<p><i>Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - stellen einfache mathematische Beziehungen durch Terme, auch mit Platzhaltern, dar und interpretieren diese (Ende 6) <p><i>Zahlen und Operationen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - veranschaulichen und interpretieren Terme (Ende 8)
--	--

KMK	1.2.2. Informationsquellen analysieren und kritisch bewerten
VA	<p><i>Daten und Zufall</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - stellen Daten in angemessener Form dar, interpretieren Fremddarstellungen und bewerten diese kritisch (Ende 6)

KMK	1.3.2. Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren
VA	<p><i>Kommunizieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - dokumentieren ihre Arbeit, ihre eigenen Lernwege und aus dem Unterricht erwachsene Merksätze und Ergebnisse unter Verwendung geeigneter Medien (Ende 6)

2. Kommunizieren und Kooperieren

KMK	2.4.3. Ethische Prinzipien bei der Kommunikation kennen und berücksichtigen
VA	<p><i>Kommunizieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - äußern Kritik konstruktiv und gehen auf Fragen und Kritik sachlich und angemessen ein (Ende 6)

3. Produzieren und Präsentieren

KMK	3.2.1. Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen
VA	<p><i>Kommunizieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - präsentieren Ansätze und Ergebnisse in kurzen Beiträgen, auch unter Verwendung geeigneter Medien (Ende 6) - präsentieren Lösungsansätze und Lösungswege, auch unter Verwendung geeigneter Medien (Ende 8) - präsentieren Problembearbeitungen, auch unter Verwendung geeigneter Medien (Ende 10)

4. Schützen und sicher Agieren

- keine Übereinstimmung

5. Problemlösen und Handeln

KMK	5.1.3. Bedarfe für Lösungen ermitteln und Lösungen finden bzw. Lösungsstrategien entwickeln
VA	<p><i>Mathematisch argumentieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben, begründen und beurteilen ihre Lösungsansätze und Lösungswege (Ende 6) - vergleichen verschiedene Lösungswege, identifizieren, erklären und korrigieren Fehler (Ende 6) - vergleichen und bewerten verschiedene Lösungsansätze und Lösungswege (Ende 8) <p><i>Probleme mathematisch lösen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - erfassen inner- und außermathematische Problemstellungen und beschaffen die zu einer Problemlösung noch fehlenden Informationen (Ende 8) - stellen sich inner- und außermathematische Probleme und beschaffen die zu einer Lösung noch fehlenden Informationen (Ende 10) - ziehen mehrere Lösungsmöglichkeiten in Betracht und überprüfen sie (Ende 8) - beurteilen ihre Ergebnisse, vergleichen und bewerten Lösungswege und Problemlösestrategien (Ende 8)

KMK	5.2.1. Eine Vielzahl von digitalen Werkzeugen kennen und kreativ anwenden
VA	<p><i>Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - nutzen DGS, Tabellenkalkulation und CAS zur Darstellung und Erkundung mathematischer Zusammenhänge sowie zur Bestimmung von Ergebnissen (Ende 8) <p><i>Raum und Form</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - konstruieren mit Zirkel, Geodreieck und dynamischer Geometriesoftware, um ebene geometrische Figuren zu erstellen oder zu reproduzieren (Ende 8)
TA	<p><i>Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - formen Terme mit einem CAS um (Ende 8) <p><i>Zahlen und Operationen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - führen Rechnungen, auch mit digitalen Mathematikwerkzeugen, aus und bewerten die Ergebnisse (Ende 8) - lösen lineare Gleichungen mit digitalen Mathematikwerkzeugen (Ende 8) - lösen lineare Gleichungssysteme unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeugen (Ende 8) - lösen Gleichungen numerisch, grafisch und unter Verwendung eines CAS (Ende 10) <p><i>Daten und Zufall</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - simulieren Zufallsexperimente, auch mithilfe digitaler Mathematikwerkzeuge (Ende 8)

KMK	5.3.2. Eigene Strategien zur Problemlösung mit anderen teilen
VA	<p><i>Mathematisch argumentieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben, begründen und beurteilen ihre Lösungsansätze und Lösungswege (Ende 6) <p><i>Probleme mathematisch lösen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben und begründen Lösungswege (Ende 6) <p><i>Kommunizieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - präsentieren Lösungsansätze und Lösungswege, auch unter Verwendung geeigneter Medien (Ende 8) - präsentieren Problembearbeitungen, auch unter Verwendung geeigneter Medien (Ende 10)

6. Analysieren und Reflektieren

- keine Übereinstimmung

Zusammenfassung

Das Kerncurriculum im Fach Mathematik umfasst in seiner jetzigen Form die Vermittlung von 10 Kompetenzen aus der Strategie zur Bildung in der digitalen Welt der KMK. Damit sind 16,4% des Kompetenzrahmens abgedeckt. Anpassungspotential, um eine größere Abdeckung der Kompetenzen aus der KMK-Strategie zu erreichen, ist im Fach Mathematik nicht auszumachen. Vielmehr müssten im Kerncurriculum gänzlich neue Kompetenzen oder Kompetenzbereiche eingeführt werden. Zur Übersicht sind die zuvor genannten Werte in der folgenden Abbildung grafisch dargestellt.

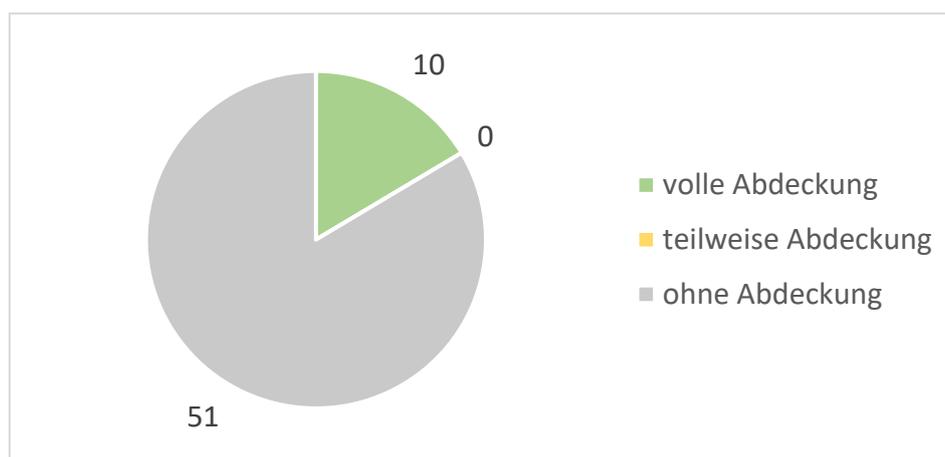


Abbildung 17: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Katholische Religion

Für den Kompetenzbereich 1. *Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren* der KMK-Strategie lassen sich zu jedem Unterbereich passende Fachkompetenzen im Kerncurriculum Mathematik ausmachen. Mit dem Bereich 1.1. *Suchen und Filtern* lässt sich beispielsweise die Recherchearbeit im Fach Mathematik verbinden. Dies ist sowohl den zugeordneten

Fachkompetenzen als auch den Schilderungen der Lehrkräfte zu entnehmen. Ein Beispiel für den Unterricht sehen die Lehrkräfte in Rechercheaufgaben im Zusammenhang mit der Kreiszahl π , für die jede Schülerin und jeder Schüler ein eigenes Tablet oder einen Laptop zur Verfügung haben sollte. Der Kompetenzbereich *1.2. Auswerten und Bewerten* ist im Fach Mathematik beim Darstellen und Analysieren von Daten zu finden. Auch dieser Aspekt ist sowohl durch die Analyse des Kerncurriculums als auch durch die Befragung der Lehrkräfte deutlich geworden. Dem Kompetenzbereich *1.3. Speichern und Abrufen* wird von den Lehrkräften die Einführung in den Umgang mit dem Taschenrechner zugeschrieben. Dieser Aspekt ließ sich in der Analyse des Kerncurriculums nicht ermitteln.

Weitere umfangreiche Abdeckungen lassen sich zu drei Kompetenzen aus dem Bereich *5. Problemlösen und Handeln* im Kerncurriculum ausmachen. Die Kompetenz *5.1.3. Bedarfe für Lösungen ermitteln und Lösungen finden bzw. Lösungsstrategien entwickeln* ist durch die Bereiche *Mathematisch argumentieren* und *Probleme mathematisch lösen* umfangreich im Fach Mathematik integriert. Für die Kompetenz *5.2.1. Eine Vielzahl von digitalen Werkzeugen kennen und kreativ anwenden* steht die Verwendung von Software für Berechnungen und mathematische Konstruktionen im Vordergrund. Die Lehrkräfte nennen dazu die Verwendung von der dynamischen Geometrie-Software GeoGebra bei der Behandlung besonderer Linien in Dreiecken. Des Weiteren lässt sich die Kompetenz *5.3.2. Eigene Strategien zur Problemlösung mit anderen teilen* an mehreren Stellen im Kerncurriculum inhaltlich äquivalent wiederfinden. Darüber hinaus führen die befragten Lehrkräfte das Heron-Verfahren zur näherungsweise Berechnung einer Quadratwurzel als unterrichtliches Beispiel für den Kompetenzbereich *5.5. Algorithmen erkennen und formulieren an*.

5.16 Musik

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

KMK	1.2.1. Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
TA	<p><i>3.3.2 Arbeitsfeld: Musikalische Gestaltungsmittel Rhythmik, Melodik, Harmonik, Dynamik, Artikulation</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - analysieren Musik nach geeigneten Kriterien und beschreiben sie fachsprachlich angemessen (Erweiterung II) <p><i>3.3.4 Arbeitsfeld: Musik in Verbindung mit Sprache, Szene, Bild, Film und Programm</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - analysieren und interpretieren das Verhältnis von Musik und Text (Erweiterung II) - interpretieren die Verbindung von Musik und Szene in einem weiteren Bühnenwerk (Erweiterung II)
VV	Beim Analysieren und Interpretieren sollte grundsätzlich auch der Schritt zur kritischen Bewertung durchgeführt werden. Die Fachkompetenzen könnten entsprechend erweitert werden.

2. Kommunizieren und Kooperieren

KMK	2.4.4. Kulturelle Vielfalt in digitalen Umgebungen berücksichtigen
VA	<p><i>3.3.5 Arbeitsfeld: Musik in ihren historischen und gesellschaftlichen Bezügen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - benennen und reflektieren Aspekte der kulturellen Vielfalt im Musikleben der Gegenwart (Erweiterung II)
TA	<p><i>3.3.5 Arbeitsfeld: Musik in ihren historischen und gesellschaftlichen Bezügen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - unterscheiden Musik aus verschiedenen Regionen der Welt. (Grundlage)

KMK	2.5.2. Medienerfahrungen weitergeben und in kommunikative Prozesse einbringen
VA	<p><i>3.3.5 Arbeitsfeld: Musik in ihren historischen und gesellschaftlichen Bezügen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - reflektieren Aspekte ihres eigenen Musik-Erlebens und setzen sie in Beziehung zu Musikerfahrungen anderer Personen (Erweiterung I)

3. Produzieren und Präsentieren

KMK	3.1.2. Eine Produktion planen und in verschiedenen Formaten gestalten, präsentieren, veröffentlichen oder teilen
VA	<p><i>3.2.1 Arbeitsfeld: Singen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - tragen Sprechstücke artikuliert vor (Grundlagen) - singen einstimmige Lieder verschiedener Stil- und Herkunftsbereiche – auch auswendig (Grundlagen) - singen zweistimmige Lieder und Kanons in Kleingruppen und im Klassenverband (Grundlagen) - singen ein- und mehrstimmige Lieder nach Noten (Weiterführung)

	<p>3.2.2 Arbeitsfeld: Instrumentalspiel</p> <ul style="list-style-type: none"> - notieren und spielen Melodien und Rhythmen (Grundlagen) - spielen Arrangements in Kleingruppen und im Klassenverband – auch nach Notation (Grundlagen) - erfinden und gestalten Musik nach einer Vorgabe (Weiterführung) <p>3.2.3 Arbeitsfeld: Bewegung</p> <ul style="list-style-type: none"> - gestalten eine Szene mit Musik und Bewegung (Grundlagen)
VV	Im Bereich des Musikmachens ist der Vortrag ein wichtiger Bestandteil. Jeder musikalische Vortrag ist als Produktion im Sinne der KMK-Kompetenz zu werten, da eine Vorbereitung und Planung für eben jenen notwendig sind.

KMK	3.3.1. Bedeutung von Urheberrecht und geistigem Eigentum kennen
TA	<p>3.3.5 Arbeitsfeld: Musik in ihren historischen und gesellschaftlichen Bezügen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thema: Urheberrecht (Erweiterung I)

KMK	3.3.2. Urheber- und Nutzungsrechte (Lizenzen) bei eigenen und fremden Werken berücksichtigen
TA	<p>3.3.5 Arbeitsfeld: Musik in ihren historischen und gesellschaftlichen Bezügen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thema: Urheberrecht (Erweiterung I)

VV	Das Urheberrecht wird lediglich als mögliche thematische Konkretisierung genannt. Es könnte einen höheren Stellenwert erhalten, indem entsprechende Kompetenzen zu dem Wissen um das Urheberrecht und dessen Einhaltung formuliert werden. Die digitalen Kompetenzen 3.3.1 und 3.3.2 können als Anhaltspunkt dienen.
----	--

4. Schützen und sicher Agieren

- keine Übereinstimmung

5. Problemlösen und Handeln

- keine Übereinstimmung

6. Analysieren und Reflektieren

KMK	6.1.1. Gestaltungsmittel von digitalen Medienangeboten kennen und bewerten
VA	<p>3.3.1 Arbeitsfeld: Musikalisches Gestaltungsmittel Klang</p> <ul style="list-style-type: none"> - erläutern und reflektieren Sound als Gestaltungsmittel in der Rock-, Pop- und Filmmusik (Erweiterung II)
TA	<p>3.3.1 Arbeitsfeld: Musikalisches Gestaltungsmittel Klang</p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben, untersuchen und vergleichen die Wirkung unterschiedlicher instrumentaler und vokaler Klänge (Erweiterung I) - analysieren instrumentale und vokale Besetzung und erklären ihre gestaltende Funktion (Erweiterung II) <p>3.3.4 Arbeitsfeld: Musik in Verbindung mit Sprache, Szene, Bild, Film und Programm</p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben Funktionen von Musik im Film (Erweiterung II)

KMK	6.1.3. Wirkungen von Medien in der digitalen Welt (z. B. mediale Konstrukte, Stars, Idole, Computerspiele, mediale Gewaltdarstellungen) analysieren und konstruktiv damit umgehen
VA	<i>3.3.5 Arbeitsfeld: Musik in ihren historischen und gesellschaftlichen Bezügen</i> <ul style="list-style-type: none"> - untersuchen und beurteilen kritisch die Verwendung von Musik in den Medien (Erweiterung I) - vergleichen und bewerten unterschiedliche Funktionen von Musik (Erweiterung II)
TA	<i>3.3.5 Arbeitsfeld: Musik in ihren historischen und gesellschaftlichen Bezügen</i> <ul style="list-style-type: none"> - untersuchen den unterschiedlichen Gebrauch von Musik (Erweiterung I)

KMK	6.2.4. Wirtschaftliche Bedeutung der digitalen Medien und digitaler Technologien kennen und sie für eigene Geschäftsideen nutzen
TA	<i>3.3.5 Arbeitsfeld: Musik in ihren historischen und gesellschaftlichen Bezügen</i> <ul style="list-style-type: none"> - untersuchen Verbindungen von Musik und Musikmarkt (Erweiterung II)
VV	Die Kompetenz zur Bildung in der digitalen Welt ist sehr weit gefasst und umschließt auch die Verfolgung eigener Geschäftsideen in der digitalen Welt. Im Fach Musik könnten in diesem Zusammenhang mögliche Vermarktungsmethoden thematisiert oder sogar umgesetzt werden.

Zusammenfassung

Das Kerncurriculum für das Fach Musik deckt in seiner jetzigen Form 5 Kompetenzen aus dem Kompetenzrahmen zur Bildung in der digitalen Welt ab. Dies entspricht einer Abdeckungsquote von 8,2%. Weitere 4 dieser Kompetenzen lassen sich in der teilweisen Abdeckung durch Fachkompetenzen finden. Somit ließe sich die Gesamtzahl von in das Unterrichtsfach Musik integrierter Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt auf 9 steigern. Unter Beachtung der zugehörigen Veränderungsvorschläge wären damit 14,8% der Kompetenzen abgedeckt. In der folgenden Abbildung sind diese Daten grafisch zusammengefasst.

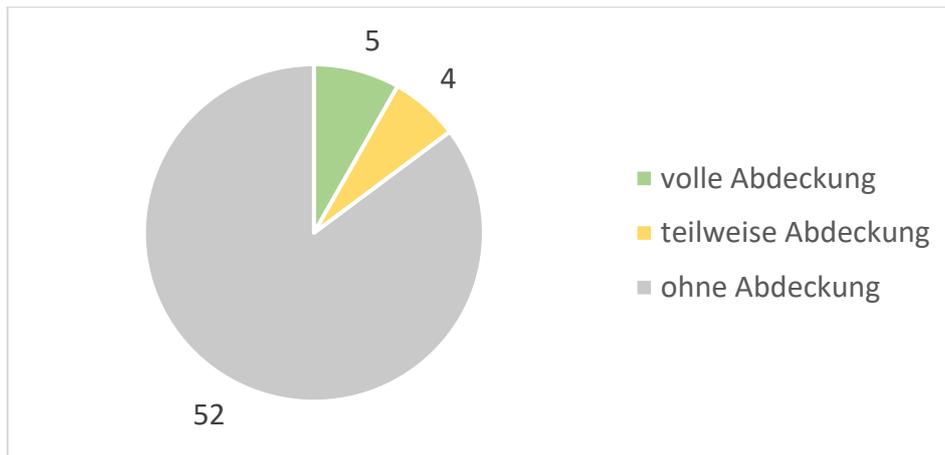


Abbildung 18: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Physik

Aus der Analyse des Kerncurriculums lassen sich einige spezifische Themenfelder identifizieren, in denen die Kompetenzen aus der KMK-Strategie vermittelt werden können. Als erstes sei für den Kompetenzbereich *1.2. Auswerten und Bewerten* die Musikanalyse genannt. Im Kompetenzbereich *2. Kommunizieren und Kooperieren* ist hingegen die Ausbildung kultureller Kompetenz zu erkennen. Insbesondere ist eine Zuordnung der Kompetenz *2.5.2. Medienerfahrungen weitergeben und in kommunikative Prozesse einbringen* zum Unterrichtsfach Musik sowohl im Kerncurriculum als auch in den Antworten der befragten Lehrkräfte zu finden. Das nächste Themenfeld bildet der musikalische Vortrag, der umfassend im Kerncurriculum verankert ist. Der Kompetenzbereich *3.3. Rechtliche Vorgaben beachten* lässt sich im Fach Musik bei der Thematisierung des Urheberrechts finden. Diese Meinung teilen ebenfalls die befragten Lehrkräfte. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass im Kerncurriculum zwar das Urheberrecht als Thema genannt wird, eine Konkretisierung in zugehörigen Kompetenzen wie in der KMK-Strategie allerdings ausbleibt. Der Kompetenzbereich *6.1. Medien analysieren und reflektieren* lässt sich im Fach Musik unter anderem im Bereich der Analyse der Wirkung von Musik wiederfinden. Die befragten Lehrkräfte nennen darüber hinaus die Möglichkeit die Kompetenzen *6.1.3. Wirkungen von Medien in der digitalen Welt (z. B. mediale Konstrukte, Stars, Idole, Computerspiele, mediale Gewaltdarstellungen) analysieren und konstruktiv damit umgehen* anhand von Komponisten- und Musikerportraits zu vermitteln. Zusätzlich nennen die befragten Lehrkräfte die Möglichkeit der Recherche zu musikhafnen Themenbereichen wie der Akustik für den Kompetenzbereich *1.1. Suchen und Filtern*.

5.17 Niederländisch

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

KMK	1.1.1. Arbeits- und Suchinteressen klären und festlegen
VA	<p><i>Methodenkompetenz: Präsentation und Mediennutzung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - erkennen und formulieren ihren Informationsbedarf <p><i>Methodenkompetenz: Hör-/Hör-Sehverstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - - Fragen und Erwartungen an Hör- und Hörsehtexte formulieren

KMK	1.1.2. Suchstrategien nutzen und weiterentwickeln
TA	<p><i>Wortschatz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - die Fähigkeit, Wörterverzeichnisse (z. B. im Lehrwerk) sachgerecht zu verwenden (Ende 7) - die Fähigkeit, selbstständig Wörterverzeichnisse (z. B. im Lehrwerk) und unter Anleitung Wörterbücher sachgerecht zu verwenden, (Ende 9) - die Fähigkeit, ein Wörterbuch selbstständig und sachgerecht zu benutzen, (Ende 10)
VV	Die sachgerechte Verwendung von Wörterbüchern und -verzeichnissen könnte durch die Ausbildung von Suchstrategien ergänzt werden.

KMK	1.1.3. In verschiedenen digitalen Umgebungen suchen
VA	<p><i>Präsentation und Mediennutzung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - verwenden neue Technologien zur Informationsbeschaffung <p><i>Präsentation und Mediennutzung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - arbeiten mit Lernprogrammen und nutzen reflektiert Online-Wörterbücher und -Grammatiken
TA	<p><i>Methodenkompetenz: Leseverstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - zunehmend selbstständig Wörterverzeichnisse, Wörterbücher (ggf. auch elektronische) und weitere geeignete Nachschlagewerke nutzen und unbekanntes Vokabular erschließen <p><i>Schreiben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - zunehmend selbstständig Wörterverzeichnisse und Wörterbücher (ggf. auch elektronische) zum Nachschlagen und zur Textproduktion verwenden

KMK	1.1.4. Relevante Quellen identifizieren und zusammenführen
VA	<p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - nutzen selbstständig Hilfsmittel zum Nachschlagen und Lernen (z. B. Wörterbücher, Grammatiken) <p><i>Methodenkompetenz: Leseverstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - zunehmend selbstständig Wörterverzeichnisse, Wörterbücher (ggf. auch elektronische) und weitere geeignete Nachschlagewerke nutzen und unbekanntes Vokabular erschließen <p><i>Methodenkompetenz: Schreiben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - zunehmend selbstständig Wörterverzeichnisse und Wörterbücher (ggf. auch elektronische) zum Nachschlagen und zur Textproduktion verwenden

	<ul style="list-style-type: none"> - sich Informationen aus verschiedenen zielsprachlichen Textquellen beschaffen und diese vergleichen, auswählen und bearbeiten <p><i>Methodenkompetenz: Präsentation und Mediennutzung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - identifizieren und nutzen unterschiedliche Informationsquellen
TA	<p><i>Leseverstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sachtexten unter Verwendung von grundlegenden Texterschließungsverfahren gezielt Informationen entnehmen (Ende 9) - auf verschiedene Weise unbekanntes Vokabular erschließen und selbstständig mit einem Wörterbuch umgehen (Ende 10) <p><i>Wortschatz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - die Fähigkeit, Wörterverzeichnisse (z. B. im Lehrwerk) sachgerecht zu verwenden (Ende 7) - die Fähigkeit, selbstständig Wörterverzeichnisse (z. B. im Lehrwerk) und unter Anleitung Wörterbücher sachgerecht zu verwenden (Ende 9) - die Fähigkeit, ein Wörterbuch selbstständig und sachgerecht zu benutzen (Ende 10)

KMK	1.2.1. Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
VA	<p><i>Methodenkompetenz: Präsentation und Mediennutzung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - überprüfen diese Informationen kritisch bezüglich der thematischen Relevanz, sachlichen Richtigkeit und Vollständigkeit

KMK	1.2.2. Informationsquellen analysieren und kritisch bewerten
VA	<p><i>Leseverstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - unter Anleitung in Texten einzelne Gestaltungsmerkmale wie z. B. sprachliche Besonderheiten erkennen und sich zu ihrer Wirkungsweise äußern (Ende 10)
TA	<p><i>Leseverstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - unter Anleitung die Wirkung ausgewählter Gestaltungsmerkmale in authentischen Texten verstehen und nach entsprechender Vorbereitung in Ansätzen analytisch erschließen (z. B. zum Zwecke einer späteren Charakterisierung) (Ende 9)

KMK	1.3.2. Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren
VA	<p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - wenden Verfahren an zur Erschließung, Erweiterung, Vernetzung (z. B. Mindmaps), Strukturierung (z. B. Wortfelder) und Speicherung (z. B. Wortkarteien) von Informationen und sprachlichen Mitteln <p><i>Methodenkompetenz: Leseverstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - unterschiedliche Techniken zum Notieren und Ordnen von Grundgedanken und Detailinformationen einsetzen (u. a. Randnotizen, Zwischenüberschriften, Mindmaps) <p><i>Methodenkompetenz: Sprechen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Techniken des Notierens von Gedanken, Ideen und Informationen nutzen (z. B. Schlüsselwörter, Brainstorming, Mindmaps)

	<p><i>Methodenkompetenz: Schreiben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gedanken und Ideen notieren, sinnvoll strukturieren und auf dieser Grundlage Texte erstellen <p><i>Methodenkompetenz: Präsentation und Mediennutzung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - dokumentieren ihre Ergebnisse
TA	<p><i>Schreiben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Notizen mit relevanten Informationen schreiben und eine Nachricht notieren (Ende 10) - Informationen zu vertrauten Themen zusammenfassen, darüber berichten und dazu Stellung nehmen (Ende 10) <p><i>Methodenkompetenz: Hör-/Hör-Sehverstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - unterschiedliche Techniken zum Notieren von Grundgedanken und Detailinformationen einsetzen (u. a. Schlüsselwörter und Randnotizen)

2. Kommunizieren und Kooperieren

KMK	2.4.2. Kommunikation der jeweiligen Umgebung anpassen
VA	<p><i>Interkulturelle kommunikative Kompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - sind bereit, sich auf fremde Situationen einzustellen und sich in Situationen des Alltagslebens angemessen zu verhalten <p><i>Schreiben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - angemessen auf die Nachricht eines Korrespondenzpartners (z. B. Austauschschüler/-in) reagieren (Ende 9) <p><i>Methodenkompetenz: Schreiben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - zunehmend auf ihr Wissen über die Kongruenz zwischen Sprachregister und Adressat zurückgreifen

KMK	2.4.3. Ethische Prinzipien bei der Kommunikation kennen und berücksichtigen
VA	<p><i>Interkulturelle kommunikative Kompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen elementare Kommunikations- und Interaktionsregeln ausgewählter niederländischsprachiger Länder und verfügen über ein entsprechendes Sprachregister, das sie in vertrauten Situationen anwenden

KMK	2.4.4. Kulturelle Vielfalt in digitalen Umgebungen berücksichtigen
TA	<p><i>Sprachmittlung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivierung von Wissen über kulturspezifische Gegebenheiten - sind neugierig auf Fremdes, aufgeschlossen für andere Kulturen, akzeptieren kulturelle Vielfalt und sehen sie als Bereicherung für ihr Leben
VV	Die fachspezifische Kompetenz stellt die Basis für die Ausbildung der Kompetenz zur digitalen Bildung dar. Die Nennung verschiedener Räume, in denen die Fachkompetenz Anwendung findet, würde Verbindlichkeit schaffen.

3.

4. Produzieren und Präsentieren

KMK	3.1.2. Eine Produktion planen und in verschiedenen Formaten gestalten, präsentieren, veröffentlichen oder teilen
TA	<i>Lernorganisation und Lernbewusstheit</i> - arbeiten projekt- und produktorientiert
VV	Um den Umfang deutlich zu machen, in dem projekt- und produktorientiert gearbeitet werden soll, könnten entsprechende Beispiele genannt werden, die unter Umständen aus dem digitalen Bereich kommen.

KMK	3.2.1. Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen
VA	<i>Schreiben</i> - Informationen zu vertrauten Themen zusammenfassen, darüber berichten und dazu Stellung nehmen (Ende 10) <i>Methodenkompetenz: Sprechen</i> - Präsentationstechniken einsetzen (u. a. Medienwahl, Gliederung, Visualisierung, adressatengerechte Artikulation) <i>Methodenkompetenz: Präsentation und Mediennutzung</i> - bereiten diese für eine Präsentation auf bezüglich Medienwahl, Gliederung, Visualisierung und Rollenverteilung bei einer Gruppenpräsentation - verwenden angemessene Präsentationsformen wie Poster, Power-Point/Prezi, Hörspiel/Podcast, Filmclip, szenische Darstellung und Vortrag
TA	<i>Zusammenhängendes Sprechen</i> - einfache Texte (z. B. kurze Geschichten, Gedichte und Liedtexte) sinn-gestaltend vortragen (Ende 7) - eine kurze, einfache und eingeübte Präsentation zu einem vertrauten Thema geben, (Ende 7) - eine kurze, einfache Präsentation zu einem vertrauten Thema geben und unkomplizierte Nachfragen beantworten (Ende 9) - eine vorbereitete, unkomplizierte Präsentation zu einem vertrauten Thema weitgehend strukturiert vortragen, wobei die Hauptpunkte hinreichend präzise erläutert werden (Ende 10)

5. Schützen und sicher Agieren

- keine Übereinstimmung

6. Problemlösen und Handeln

KMK	5.4.1. Effektive digitale Lernmöglichkeiten finden, bewerten und nutzen
VA	<p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - arbeiten mit Lernpostern, Portfolios und Lernprogrammen <p><i>Methodenkompetenz: Präsentation und Mediennutzung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - arbeiten mit Lernprogrammen und nutzen reflektiert Online-Wörterbücher und -Grammatiken <p><i>Lernorganisation und Lernbewusstheit</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - erkennen und nutzen für sie förderliche Lernbedingungen, organisieren ihre Lernarbeit und teilen sich ihre Zeit ein
VV	In ihrer Summe bilden die Fachkompetenzen die Kompetenz zur Bildung in der digitalen Welt hinreichend ab. Der Dreischritt "finden, bewerten, nutzen" könnte allerdings noch stärker herausgearbeitet werden.

KMK	5.4.2. Persönliches System von vernetzten digitalen Lernressourcen selbst organisieren können
TA	<p><i>Lernorganisation und Lernbewusstheit</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - erkennen und nutzen für sie förderliche Lernbedingungen, organisieren ihre Lernarbeit und teilen sich ihre Zeit ein
VV	Im Rahmen der Organisation der Lernarbeit könnte die Organisation der Lernressourcen stärker hervorgehoben werden. Neben klassischen könnten in der Fachkompetenz auch vernetzte, digitale Lernressourcen Beachtung finden. Zur Konkretisierung könnten sie explizit genannt werden.

7. Analysieren und Reflektieren

KMK	6.1.1. Gestaltungsmittel von digitalen Medienangeboten kennen und bewerten
TA	<p><i>Hör-/Hör-Sehverstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - nonverbale Signale und Gestaltungselemente, wie z. B. Mimik, Gestik, Geräusche, Musik, Licht, Farben und Kameraführung zum Verstehen der Wirkungs- und Funktionsweise eines Films nutzen
VV	Die Fachkompetenz könnte um den Aspekt der Bewertung von Gestaltungsmitteln ergänzt werden.

Zusammenfassung

Mit der fachspezifischen Kompetenzvermittlung im Unterrichtsfach Niederländisch werden mit der aktuellen Form des Kerncurriculums 10 der 61 Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt integrativ vermittelt. Dies entspricht einer Abdeckungsquote von 16,4%. Würde das Kerncurriculum in der zuvor beschriebenen Form angepasst werden, ließen sich 5 weitere Kompetenzen aus der KMK-Strategie in das Unterrichtsfach integrieren. Die Vermittlung von dann 15 dieser Kompetenzen entspräche einer Abdeckung von 24,6%. In der folgenden Abbildung sind diese Daten zur besseren Übersicht grafisch aufbereitet.

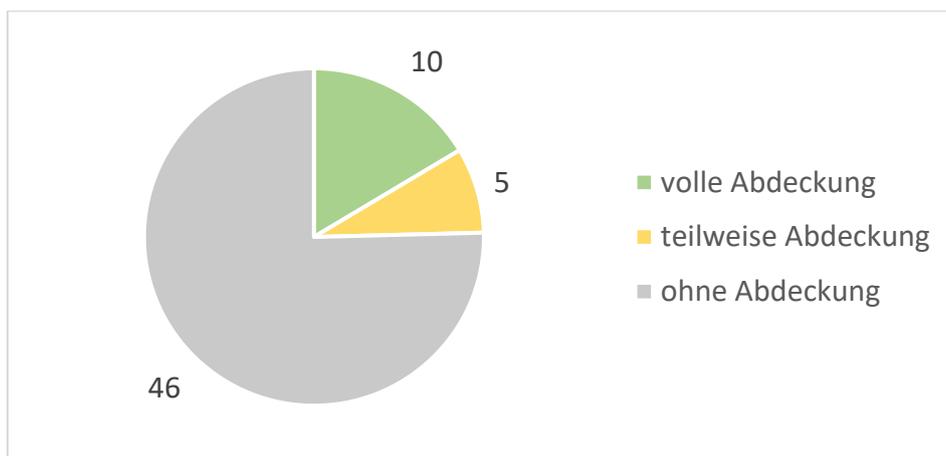


Abbildung 19: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Niederländisch

Ein Großteil der durch das Kerncurriculum des Unterrichtsfachs Niederländisch abgedeckten Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt lässt sich im Kompetenzbereich *1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren* finden. Dabei stehen insbesondere die Informationsbeschaffung aus Wörterbüchern und auch digitalen Lernressourcen sowie die Texterschließung und -analyse im Vordergrund. Die befragten Lehrkräfte teilen die Ansicht, dass Kompetenzen zur Recherchearbeit grundsätzlich dem Sprachenunterricht zugeordnet werden können. Darüber hinaus lässt sich in ihren Antworten eine Zuordnung des Kompetenzbereichs *2.1. Interagieren* zum Fremdsprachenunterricht wiederfinden. Diese Verbindung ließ sich durch die Analyse des Kerncurriculums nicht herstellen.

Die Ausbildung der im Kerncurriculum beschriebenen interkulturellen kommunikativen Kompetenz ist mit dem Bereich *2.4. Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette)* des Kompetenzrahmens aus der KMK-Strategie verbunden. Darüber hinaus lassen sich umfangreiche Fachkompetenzen zur Kompetenz *3.2.1. Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen* im Bereich der Präsentation im Unterricht ausmachen. Des Weiteren ist der Kompetenzbereich *5.4. Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen* durch die Kompetenzvermittlung im Fach Niederländisch abgedeckt.

5.18 Physik

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

KMK	1.1.1. Arbeits- und Suchinteressen klären und festlegen
TA	<p><i>Planen, experimentieren, auswerten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - planen einfache Experimente zur Untersuchung ausgewählter, auch eigener Fragestellungen selbst und achten darauf, jeweils nur einen Parameter zu variieren (Ende 10) <p><i>Mit Modellen arbeiten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ziehen Modellvorstellungen als Hilfsmittel zur Problemlösung und Formulierung von Hypothesen heran (Ende 10)
VV	Die Erarbeitung eigener Fragestellungen könnte einen noch größeren Stellenwert erhalten.

KMK	1.1.3. In verschiedenen digitalen Umgebungen suchen
TA	<p><i>Einführung des Energiebegriffs</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - recherchieren dazu in unterschiedlichen Quellen (Ende 8) <p><i>Bewegung, Masse und Kraft</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - recherchieren zum Ortsfaktor g in geeigneten Quellen (Ende 8) <p><i>Atom- und Kernphysik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - recherchieren in geeigneten Quellen und präsentieren ihr Ergebnis adressatengerecht (Ende 10)
VV	Digitale Umgebungen könnten neben klassischen Medien als Suchquelle explizit genannt werden.

KMK	1.1.4. Relevante Quellen identifizieren und zusammenführen
VA	<p><i>Probleme lösen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ergänzen fehlende Informationen selbstständig und ziehen Schulbuch und Formelsammlung zur Problemlösung heran (Ende 10) - wählen geeignete Quellen selbst aus (Ende 10)
TA	<p><i>Probleme lösen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ermitteln auf Aufforderung Daten aus Schulbuch oder Nachschlagewerken (Ende 6) - ziehen unter Anleitung angefertigte Notizen aus dem Unterricht heran (Ende 6) - nutzen weitere vorgegebene Quellen zur Informationsbeschaffung (Ende 8) <p><i>Kommunizieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - entnehmen Daten aus altersgerechten Darstellungen (Ende 6) - wählen Informationen aus Formelsammlung und anderen geeigneten Quellen sachgerecht aus (Ende 10) <p><i>Energieübertragung quantitativ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - entnehmen dazu Informationen aus Fachbuch und Formelsammlung (Ende 10)

KMK	1.2.1. Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
VA	<p><i>Mathematisieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - fertigen Ausgleichsgeraden zu Messdaten an und beurteilen dabei in einfachen Fällen die Relevanz von Messdaten (Ende 8) - ermitteln funktionale Zusammenhänge aus Messdaten – auch mithilfe der eingeführten Rechner-Technologie, dokumentieren ihre Arbeitsschritte und begründen ihre Entscheidungen (Ende 10)
TA	<p><i>Physikalisch argumentieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - unterscheiden wesentliche von unwesentlichen Aspekten (Ende 8) <p><i>Kommunizieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - strukturieren und interpretieren fachbezogene Darstellungen <p><i>Bewegung, Masse und Kraft</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - verwenden selbst gefertigte Diagramme und Messtabellen zur Dokumentation und interpretieren diese (Ende 8) <p><i>Energieübertragung quantitativ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - deuten ein dazugehöriges Energie-Temperatur-Diagramm (Ende 10) <p><i>Energieübertragung in Kreisprozessen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - interpretieren einfache Arbeitsdiagramme und deuten eingeschlossene Flächen energetisch (Ende 10)

KMK	1.3.2. Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren
VA	<p><i>Probleme lösen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - führen ihre Notizen zunehmend selbstverantwortlich und ziehen sie zur Problemlösung heran (Ende 8) - führen selbstverantwortlich ihre Notizen (Ende 10) <p><i>Planen, experimentieren, auswerten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - fertigen Protokolle von ausgewählten, einfachen Versuchen an (Ende 6) - legen unter Anleitung geeignete Messtabellen an (Ende 8) - fertigen bei Bedarf Versuchsprotokolle selbstständig an (Ende 8) - legen selbstständig geeignete Messtabellen an (Ende 10) <p><i>Kommunizieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - verfassen Berichte angeleitet (Ende 6) - verfassen Berichte selbstständig (Ende 8) - stellen die Ergebnisse einer selbstständigen Arbeit zu einem Thema in angemessener Form schriftlich dar (Ende 10) <p><i>Dokumentieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - halten ihre Ergebnisse angeleitet und in vorgegebener Form fest (Ende 6) - führen ihre Notizen zunehmend selbstständig (Ende 8) - führen ihre Notizen selbstständig (Ende 10) - dokumentieren Versuchsaufbauten, Beobachtungen und Vorgehensweisen zunehmend selbstständig (Ende 8) - dokumentieren ihre Arbeitsschritte auch bei selbst geplanten Experimenten oder Auswertungen in geeigneter schriftlicher Darstellung (Ende 10)

2. Kommunizieren und Kooperieren

KMK	2.3.1. Digitale Werkzeuge für die Zusammenarbeit bei der Zusammenführung von Informationen, Daten und Ressourcen nutzen
TA	<i>Kommunizieren</i> <ul style="list-style-type: none"> - bearbeiten Aufgaben in Gruppen (Ende 6) - entwickeln die Arbeit in der Gruppe weiter (Ende 10)
VV	Dass in Gruppen gearbeitet werden soll, lässt die Frage danach offen, wie in Gruppen gearbeitet werden soll. Hier könnte eine Konkretisierung stattfinden, die die Verwendung digitaler Werkzeuge einschließt.

3. Produzieren und Präsentieren

KMK	3.2.1. Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen
VA	<i>Planen, experimentieren, auswerten</i> <ul style="list-style-type: none"> - tragen Ergebnisse von z. B. arbeitsteilig ausgeführten Experimenten sachgerecht und adressatenbezogen vor (Ende 10) <i>Kommunizieren</i> <ul style="list-style-type: none"> - präsentieren Arbeitsergebnisse in altersgemäßer Form, auch mithilfe vorgegebener Medien (Ende 6) - berichten über Arbeitsergebnisse und setzen dazu Demonstrationsexperimente und elementare Medien ein (Ende 8) - referieren über selbst durchgeführte Experimente sachgerecht und adressatenbezogen und wählen dazu geeignete Medien aus (Ende 10) <i>Elektrik I</i> <ul style="list-style-type: none"> - legen selbstständig geeignete Messtabellen an und präsentieren ihre Ergebnisse (Ende 8)

4. Schützen und sicher Agieren

KMK	4.2.1. Maßnahmen für Datensicherheit und gegen Datenmissbrauch berücksichtigen
TA	<i>Dauermagnete</i> <ul style="list-style-type: none"> - nutzen ihr Wissen zur Bewertung von Sicherheitsmaßnahmen im Umgang mit Magneten im täglichen Leben (Ende 6)
VV	Die Fachkompetenz deckt den Bereich der Datensicherheit insofern ab, als dass mit Magneten Daten auf unterschiedlichen digitalen Datenträgern beschädigt werden können. Dieser Aspekt könnte in das Fachcurriculum übernommen werden.

KMK	4.3.2. Digitale Technologien gesundheitsbewusst nutzen
TA	<p><i>Atom- und Kernphysik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben biologische Wirkung und ausgewählte medizinische Anwendungen - nutzen ihr Wissen zur Beurteilung von Strahlenschutzmaßnahmen
VV	Die KMK-Kompetenz ist eine Folgehandlung auf das Wissen um Strahlenschutzmaßnahmen bei der Verwendung von digitalen Technologien, die beispielsweise Strahlung aussenden. Insofern könnte die KMK-Kompetenz als beispielhafte Fortführung ins KC übernommen werden.

KMK	4.4.1. Umweltauswirkungen digitaler Technologien berücksichtigen
TA	<p><i>Bewerten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - schätzen den häuslichen Energiebedarf und dessen Verteilung realistisch ein (Ende 10) - nutzen ihre physikalischen Kenntnisse zur Bewertung ausgewählter Aspekte der Energieversorgung (Ende 10) <p><i>Energieübertragung quantitativ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - benutzen ihre Kenntnisse zur Beurteilung von Energiesparmaßnahmen
VV	Die Auseinandersetzung mit dem eigenen Energiebedarf und der Energieversorgung ist ein wichtiger Ausgangspunkt, um mögliche Auswirkungen auf die Umwelt zu thematisieren. Dieser weiterführende Schritt könnte in das Fachcurriculum übernommen werden. Der Anteil digitaler Technologien sollte dabei explizit Beachtung finden.

5. Problemlösen und Handeln

KMK	5.2.1. Eine Vielzahl von digitalen Werkzeugen kennen und kreativ anwenden
VA	<p><i>Probleme lösen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - verwenden die eingeführte Rechner-Technologie (Ende 10) <p><i>Planen, experimentieren, auswerten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - fertigen auch nichtlineare Grafen an, nutzen die eingeführte Rechner-Technologie zur Ermittlung funktionaler Zusammenhänge und erstellen eine geeignete Dokumentation der Arbeitsschritte (Ende 10) <p><i>Dokumentieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - nutzen grafische Darstellungen für bekannte Zusammenhänge, auch unter Benutzung der eingeführten Rechner-Technologie (Ende 10)
VV	Bei der Verwendung der Rechner-Technologie steht im Fach Physik nicht die Kreativität im Vordergrund, wie sie in der Kompetenz zur Bildung in der digitalen Welt gefordert wird. Dem Einsatz digitaler Werkzeuge kommt bei der Auswertung von Experimenten und Ermittlung von Zusammenhängen allerdings eine wichtige Rolle zu. Hier ist keine Anpassung notwendig.

KMK	5.5.1. Funktionsweisen und grundlegende Prinzipien der digitalen Welt kennen und verstehen.
TA	<i>Elektrik II</i> - benennen die Bedeutung der Halbleiter für moderne Technik (Ende 10)
VV	Die Halbleitertechnologie stellt einen grundlegenden Bestandteil digitaler Technologien dar. Neben ihrer Bedeutung könnte auch das Wissen um die Funktionsweise und Anwendung vermittelt werden.

6. Analysieren und Reflektieren

KMK	6.2.6. Potenziale der Digitalisierung im Sinne sozialer Integration und sozialer Teilhabe erkennen, analysieren und reflektieren
TA	<i>Bewerten</i> - zeigen die Bedeutung einfacher technischer Systeme für das Leben im Alltag auf (Ende 6) - zeigen anhand von Beispielen die Bedeutung elektrischer Energieübertragung für die Lebenswelt auf (Ende 8)
VV	Die Bedeutung, die digitalen Systemen im Alltag zukommt, könnte mit Beispielen wie in der KMK-Kompetenz 6.2.6. konkretisiert werden. Außerdem könnte der Aspekt der Reflektion in die Fachkompetenz übernommen werden.

Zusammenfassung

Die Analyse des Kerncurriculums des Fachs Physik zeigt übereinstimmende Fachkompetenzen zu 5 der 61 Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt. Dies entspricht einer Kompetenzabdeckung von 8,2%. Die zuvor ausgeführten Veränderungsvorschläge können dazu beitragen, 8 weitere Kompetenzen aus der KMK-Strategie im Physikunterricht zu vermitteln. Damit wären 21,3% der Kompetenzen abgedeckt. Die übrigen 48 Kompetenzen blieben weiterhin ohne Integration in das Fach Physik. Zur Übersicht enthält die folgende Abbildung eine grafische Darstellung dieser Daten.

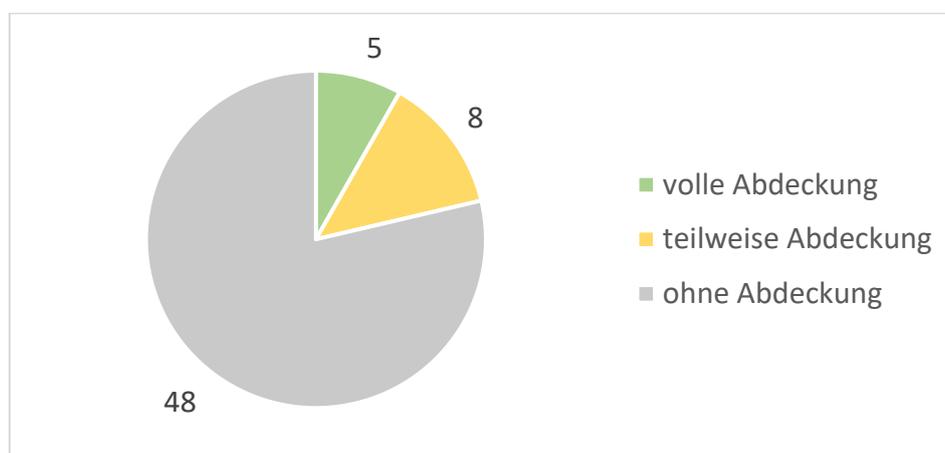


Abbildung 20: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Physik

Eine umfassende Abdeckung lässt sich im Unterrichtsfach Physik im Kompetenzbereich *1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren* finden. Hier liegt der fachspezifische Fokus auf der Recherche, Erhebung und Auswertung von Daten sowie der Dokumentation von Experimenten. Ebenso lassen sich passende Kompetenzen für den Bereich der Präsentation von Ergebnissen bei der Kompetenz *3.2.1. Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen* finden. Erweiterungspotential ist insbesondere in den Kompetenzbereichen zu sehen, in denen die Auswirkungen von Technologien im Allgemeinen, auf die Gesellschaft und auf die Lebenswelt zum Unterrichtsgegenstand gehören. Besonders in diesem Bereich können digitale Technologien als Ausgangspunkt für spezifische Fragestellungen in die Vermittlung der zugehörigen Kompetenzen integriert werden. Passende Unterrichtssituationen wurden von den Lehrkräften für das Fach Physik nicht genannt.

5.19 Politik-Wirtschaft

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

- keine Übereinstimmung

2. Kommunizieren und Kooperieren

KMK	2.5.3. Als selbstbestimmter Bürger aktiv an der Gesellschaft teilhaben
VV	Die Kompetenz zur Bildung in der digitalen Welt kann als Leitlinie für den gesamten Unterricht im Fach Politik-Wirtschaft angesehen werden. Diese Kompetenz ist somit weitreichend abgedeckt.

3. Produzieren und Präsentieren

- keine Übereinstimmung

4. Schützen und sicher Agieren

KMK	4.2.4. Jugendschutz- und Verbraucherschutzmaßnahmen berücksichtigen
TA	<i>Konsumentscheidungen Jugendlicher</i> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben rechtliche Rahmenbedingungen für den Konsum Jugendlicher (Ende 8)
VV	Das Wissen um rechtliche Rahmenbedingungen kann um die Befähigung zur Beachtung und Umsetzung ergänzt werden.

KMK	4.3.1. Suchtgefahren vermeiden, sich Selbst und andere vor möglichen Gefahren schützen
TA	<i>Konsumentscheidungen Jugendlicher</i> <ul style="list-style-type: none"> - überprüfen kriterienorientiert Konsumentscheidungen Jugendlicher auch im Hinblick auf soziale, ökonomische und ökologische Konsumrisiken (Ende 8)
VV	Auf die fachspezifische Kompetenz kann die Kompetenz zur Bildung in der digitalen Welt schlussendlich folgen. SuS sollten aus ihrer Überprüfung Handlungsentscheidungen zum eigenen Schutz ableiten können. Daraus ergibt sich eine Zusammenführung der beiden Kompetenzen.

KMK	4.3.3. Digitale Technologien für soziales Wohlergehen und Eingliederung nutzen
TA	<i>Unternehmen und Arbeitsbeziehungen</i> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben die Bedeutung von Arbeit für das Individuum (Ende 10) - analysieren Anforderungsprofile vor dem Hintergrund der Bedürfnisse von Arbeitnehmern (Ende 10) - erörtern Anforderungen der Arbeitswelt auch im Hinblick auf die eigene Berufs- und/oder Studienfachwahl (Ende 10)
VV	Die Potenziale einer digitalisierten Arbeitswelt können von den SuS erkannt und positiv für die eigene aktuelle (Schule, Ferienjob) und zukünftige Arbeitswelt genutzt werden.

KMK	4.4.1. Umweltauswirkungen digitaler Technologien berücksichtigen
TA	<i>Konsumentscheidungen Jugendlicher</i> <ul style="list-style-type: none"> - überprüfen kriterienorientiert Konsumentscheidungen Jugendlicher auch im Hinblick auf soziale, ökonomische und ökologische Konsumrisiken (Ende 8)
VV	Bei Konsumentscheidungen Jugendlicher können insbesondere jene in der digitalen Welt Berücksichtigung finden. Die Fachkompetenz könnte entsprechend erweitert werden.

5. Problemlösen und Handeln

- keine Übereinstimmung

6. Analysieren und Reflektieren

KMK	6.1.2. Interessengeleitete Setzung, Verbreitung und Dominanz von Themen in digitalen Umgebungen erkennen und beurteilen
TA	<i>Konsumentscheidungen Jugendlicher</i> <ul style="list-style-type: none"> - erklären Marketingstrategien anhand von Werbung (Ende 8) <i>Politische Willensbildungs- und Entscheidungsprozesse auf Bundesebene</i> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben Aufgaben und Funktionen der Parteien sowie die Rollen von Verbänden und Medien im politischen Prozess (Ende 10)
VV	Für eine vollständige Abdeckung der KMK-Kompetenz fehlt den Fachkompetenzen die Beurteilung der genannten Themen. Dieser Aspekt könnte ergänzt werden.

KMK	6.1.3. Wirkungen von Medien in der digitalen Welt (z. B. mediale Konstrukte, Stars, Idole, Computerspiele, mediale Gewaltdarstellungen) analysieren und konstruktiv damit umgehen
TA	<i>Konsumentscheidungen Jugendlicher</i> <ul style="list-style-type: none"> - erklären Marketingstrategien anhand von Werbung (Ende 8) - beschreiben Einflussfaktoren auf das Konsumverhalten Jugendlicher (Ende 8)
VV	Neben dem Erklären und Beschreiben könnte auch der konstruktive Umgang mit Einflüssen auf das Konsumverhalten von Jugendlichen insbesondere in digitalen Umgebungen vermittelt werden.

KMK	6.2.2. Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in unterschiedlichen Lebensbereichen erkennen, eigenen Mediengebrauch reflektieren und ggf. modifizieren
TA	<i>Konsumentscheidungen Jugendlicher</i> <ul style="list-style-type: none"> - überprüfen kriterienorientiert Konsumentscheidungen Jugendlicher auch im Hinblick auf soziale, ökonomische und ökologische Konsumrisiken (Ende 8)
VV	Zum Konsum können nicht nur Kaufentscheidungen, sondern ebenso der Mediengebrauch gezählt werden. Eine differenziertere Ausgestaltung der Fachkompetenz in Form von entsprechenden Konkretisierungen könnte vorgenommen werden.

KMK	6.2.4. Wirtschaftliche Bedeutung der digitalen Medien und digitaler Technologien kennen und sie für eigene Geschäftsideen nutzen
TA	<i>Konsumententscheidungen Jugendlicher</i> - beschreiben Einkommensquellen und Möglichkeiten der Einkommensverwendung (Ende 8)
VV	Durch entsprechende Anpassungen könnte sichergestellt werden, dass insbesondere digitale Technologien und Medien bei der Vermittlung der Fachkompetenz berücksichtigt werden.

KMK	6.2.5. Die Bedeutung von digitalen Medien für die politische Meinungsbildung und Entscheidungsfindung kennen und nutzen
TA	<i>Politische Entscheidungsprozesse im Nahbereich</i> - beschreiben Formen der kommunalen politischen Beteiligung (u.a. Wahlen, Bürgerbegehren und -entscheid) (Ende 8) - arbeiten grundlegende Elemente des Politikzyklus anhand eines kommunalen Entscheidungsprozesses heraus (Ende 8) - nehmen zu Partizipationsmöglichkeiten von Jugendlichen Stellung (Ende 8) - beschreiben Aufgaben und Funktionen der Parteien sowie die Rollen von Verbänden und Medien im politischen Prozess (Ende 10) - erklären mithilfe des Politikzyklus ökonomische und politische Zusammenhänge, Interessen, Lösungsmöglichkeiten und Auswirkungen eines aktuellen Entscheidungsprozesses (Ende 10) <i>Europäische Union</i> - erklären mithilfe des Politikzyklus einen europäischen Entscheidungsprozess
VV	Die KMK-Kompetenz ist als Teilaspekt der Fachkompetenzen in Bezug auf die politische Entscheidungsfindung zu sehen. Zur Konkretisierung und zum Einbezug der digitalen Medien in diesen Prozess kann die Kompetenz zur digitalen Bildung in das Fachcurriculum integriert werden.

Zusammenfassung

Der vollen Abdeckung der Kompetenzen in der digitalen Welt lässt sich eine einzige Kompetenz zuschreiben, zu der passende Fachkompetenzen aus dem Kerncurriculum ermittelt werden konnten. In seiner jetzigen Form deckt das Kerncurriculum somit 1,6% der Kompetenzen aus der KMK-Strategie ab. Die Umsetzung der Veränderungsvorschläge würde eine Erhöhung um weitere 9 Kompetenzen auf 16,4% ermöglichen. Diese Werte wurden in der folgenden Abbildung grafisch zusammengefasst.

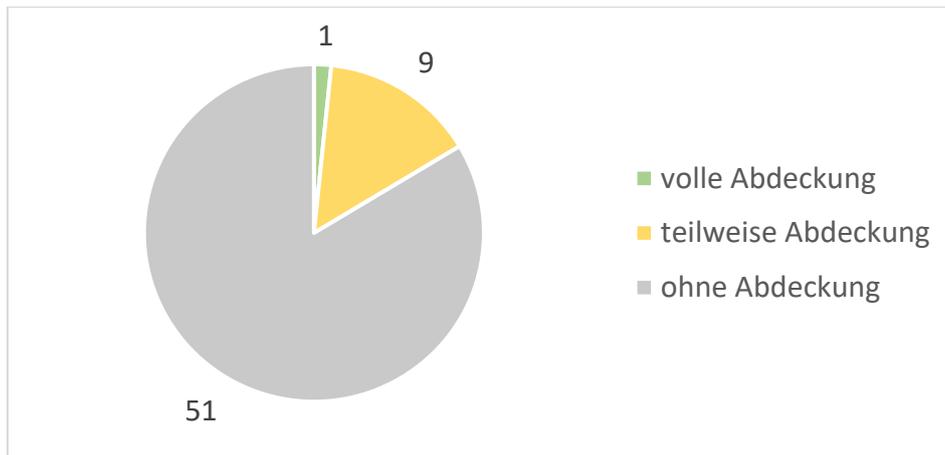


Abbildung 21: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Politik-Wirtschaft

Die einzige Kompetenz, die als vollständig abgedeckt durch das Kerncurriculum betrachtet werden kann, ist 2.5.3. *Als selbstbestimmter Bürger aktiv an der Gesellschaft teilhaben*. Diese Kompetenz ist die Leitlinie im Unterrichtsfach Politik-Wirtschaft und insofern spielen alle Kompetenzen aus dem Kerncurriculum in die vollständige Abdeckung herein. In der Befragung der Lehrkräfte wurden besonders das Wahlrecht und die damit verbundenen Partizipationsmöglichkeiten in diesem Zusammenhang herausgestellt.

Die teilweise abgedeckten Kompetenzen lassen sich darüber hinaus in den Kompetenzbereichen 4. *Schützen und sicher Agieren* und 6. *Analysieren und Reflektieren* finden. Dabei geht es thematisch insbesondere um Konsumententscheidungen, rechtliche Rahmenbedingungen und gesellschaftliche Auswirkungen durch wirtschaftliche und politische Interessen. Dazu passend nennen die Lehrkräfte Unterrichtsbeispiele wie die Nutzung von Onlinemedien als Forum und die Medienanalyse. Darüber hinaus ordnen sie ebenfalls weitere Kompetenzbereiche wie 1.1. *Suchen und Filtern* und 1.2. *Auswerten und Bewerten* dem Unterricht im Fach Politik-Wirtschaft in Bezug auf Recherchearbeiten zu. Ebenso könnten die Kompetenzen aus dem Bereich 2.1. *Interagieren* anhand der Nutzung von digitalen Kommunikationsformen wie WhatsApp und den damit verbundenen Fragen zum Datenrecht vermittelt werden. Ein weiteres Unterrichtsbeispiel wird für den Kompetenzbereich 3.3. *Rechtliche Vorgaben beachten* genannt. Die zugehörigen Kompetenzen könnten im Themenbereich Datenschutz und Urheberrecht vermittelt werden. Zu diesen Einschätzungen der Lehrkräfte lassen sich allerdings im Kerncurriculum keine passenden Fachkompetenzen herausarbeiten.

5.20 Spanisch

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

KMK	1.1.3. In verschiedenen digitalen Umgebungen suchen
VA	<p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - sich im Internet Informationen zum Gebrauch von Kollokationen, idiomatischen Wendungen etc. beschaffen <p><i>Präsentation und Mediennutzung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - verwenden neue Technologien zur Informationsbeschaffung
TA	<p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - zunehmend selbstständig Wörterverzeichnisse, zweisprachige Wörterbücher (auch elektronisch) und weitere geeignete Nachschlagewerke nutzen und unbekanntes Vokabular erschließen

KMK	1.1.4. Relevante Quellen identifizieren und zusammenführen
VA	<p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - zunehmend selbstständig Wörterverzeichnisse, zweisprachige Wörterbücher (auch elektronisch) und weitere geeignete Nachschlagewerke nutzen und unbekanntes Vokabular erschließen - zunehmend selbstständig Wörterverzeichnisse und zweisprachige Wörterbücher zum Nachschlagen und zur Textproduktion verwenden - sich im Internet Informationen zum Gebrauch von Kollokationen, idiomatischen Wendungen etc. beschaffen <p><i>Präsentation und Mediennutzung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - identifizieren und nutzen unterschiedliche Informationsquellen

KMK	1.2.1. Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
VA	<p><i>Präsentation und Mediennutzung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - überprüfen recherchierte Informationen kritisch bezüglich der thematischen Relevanz, sachlichen Richtigkeit und Vollständigkeit
TA	<p><i>Leseverstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - gängigen Alltagstexten (z. B. Prospekten, Anzeigen, Fahrplänen, Speisekarten, Wegweisern, Schildern) gezielt Informationen entnehmen (Ende 7) - privater Korrespondenz und publizierten Texten gezielt Informationen entnehmen (Ende 9) - adaptierte Erzähltexte bezogen auf Thema, Figuren und Handlungsverlauf verstehen und ihnen gezielt Informationen entnehmen (Ende 9) - längere Texte gezielt nach Informationen durchsuchen und die wesentlichen Punkte erfassen (Ende 10)

	<p><i>Hörverstehen/Hörsehverstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - kurzen Texten zu vertrauten Themen (z. B. Personen, Familie, Einkaufen, Wohnort) bestimmte Informationen entnehmen (Ende 7) - gezielt Informationen (z. B. Zahlen, Preise und Zeitangaben) entnehmen (Ende 7) - die Hauptinformationen kurzer Filmsequenzen über vertraute, alltägliche Themen/Situationen entnehmen (Ende 7) - den Inhalt von Hörtexten, die vertraute Themen zum Inhalt haben (z. B. familiäre Konflikte) und deren Wortschatz und Strukturen bekannt sind, erfassen (Ende 9) - die Hauptinformation eines Hörsehtextes erfassen, wenn diese umfangreich durch das Bild unterstützt wird (Ende 9) - zunehmend die wesentlichen Inhalte von längeren und komplexeren Hörsehtexten verstehen, sofern diese an ihre Kenntnisse anknüpfen (Ende 10) - ausgewählten (Kurz-)Filmen folgen, deren Handlung im Wesentlichen durch Bild und Aktion getragen wird, und ihnen detaillierte Informationen entnehmen (Ende 10)
--	--

KMK	1.3.2. Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren
VA	<p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - eine vorbereitende Organisations- und Strukturierungshilfe nutzen, um <ul style="list-style-type: none"> o Vorwissen und eine persönliche Erwartungshaltung für den Verstehensprozess zu aktivieren o z. B. das Thema, den Ort, die Gesprächssituation eines Hörtextes/Hörsehtextes zu antizipieren - unterschiedliche Techniken zum Notieren und Ordnen von Grundgedanken und Detailinformationen einsetzen (u. a. Randnotizen, Zwischenüberschriften, Mindmap) - Techniken des Notierens von Gedanken, Ideen und Informationen nutzen (z. B. Schlüsselwörter, Mindmap) - Verfahren zur Vernetzung (z. B. Mindmaps), Strukturierung (z. B. Wortfelder) und Speicherung (z. B. Wortkarteien) von sprachlichen Mitteln anwenden
TA	<p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Techniken zur Visualisierung von sprachlichen Strukturen anwenden

2. Kommunizieren und Kooperieren

KMK	2.4.2. Kommunikation der jeweiligen Umgebung anpassen
VA	<p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - zunehmend auf ihr Wissen über die Kongruenz zwischen Sprachregister und Adressat zurückgreifen - erkennen und reflektieren die Erfordernisse einer Kommunikationssituation und richten ihr Sprachhandeln danach aus

TA	<p><i>Schreiben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - in einem persönlichen Brief/in einer persönlichen E-Mail ihr Anliegen ausdrücken (Ende 9) - einen einfachen Bericht/Artikel (z. B. für eine Schülerzeitung, Homepage) schreiben (Ende 9) <p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - zunehmend sicher ihre Kenntnisse über die Kriterien zur formalen und stilistischen Gestaltung der Textsorte nutzen - ihre Kenntnisse über formale Anforderungen bestimmter Textsorten aktivieren
----	---

KMK	2.4.4. Kulturelle Vielfalt in digitalen Umgebungen berücksichtigen
TA	<p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ihr Wissen über situative und/oder kulturspezifische Gegebenheiten aktivieren, ggf. Mimik und Gestik einsetzen <p><i>Interkulturelle kommunikative Kompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - lernen auf der Grundlage entsprechender Texte Ansichten und Verhaltensweisen von Menschen der Zielsprachenkulturen kennen, finden ggf. Erklärungen und vergleichen sie mit ihren eigenen Ansichten und Verhaltensweisen - entwickeln die Bereitschaft, sich auf die Befindlichkeiten und Denkweisen einer Person aus einer anderen Kultur einzulassen - entwickeln Neugier auf Fremdes und für andere Kulturen, akzeptieren kulturelle Vielfalt und sehen sie als Bereicherung für ihr Leben an <p><i>Themenfeld 3: Gesellschaftliches und kulturelles Leben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - multikulturelle Gesellschaft - Migration
VV	Die Entwicklung kultureller Kompetenz spielt im Fachcurriculum eine wichtige Rolle. Insofern können auch digitale Umgebungen als Raum, in dem diese Kompetenz Anwendung findet, berücksichtigt werden. Eine Erweiterung der Fachkompetenzen um diesen Aspekt wäre folglich sinnvoll.

KMK	2.5.2. Medienerfahrungen weitergeben und in kommunikative Prozesse einbringen
TA	<p><i>Themenfeld 2: Jugendliche in ihrem unmittelbaren Erfahrungsbereich</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediennutzung
VV	Die Inhalte der genannten Themenfelder zu den KMK-Kompetenzen 2.5.2., 4.3.1. und 4.4.1. sollten nicht nur dem Selbstzweck dienen, dass über Inhalte gesprochen wird, die aus der Lebenswelt der SuS kommen. Vielmehr besteht die Möglichkeit eines zusätzlichen Kompetenzerwerbs. Die Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt können dazu in das Fachcurriculum integriert werden.

3. Produzieren und Präsentieren

KMK	3.1.1. Mehrere technische Bearbeitungswerkzeuge kennen und anwenden
VA	<i>Präsentation und Mediennutzung</i> <ul style="list-style-type: none"> - verwenden angemessene Präsentationsformen wie z. B. Poster, PowerPoint/Prezi, Podcast, Filmclip, szenische Darstellung oder Vortrag
KMK	3.2.1. Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen
VA	<i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i> <ul style="list-style-type: none"> - Präsentationstechniken einsetzen (u. a. Gliederung, Visualisierung) <i>Präsentation und Mediennutzung</i> <ul style="list-style-type: none"> - organisieren die Präsentation ihrer Ergebnisse bezüglich Medienwahl, Gliederung, Visualisierung und ggf. Rollenverteilung/Arbeitsteilung bei einer Gruppenpräsentation - verwenden angemessene Präsentationsformen wie z. B. Poster, PowerPoint/Prezi, Podcast, Filmclip, szenische Darstellung oder Vortrag
TA	<i>Sprechen: Zusammenhängendes monologisches Sprechen</i> <ul style="list-style-type: none"> - Themen aus dem Alltag (z. B. Familie, Freunde, Tagesablauf, Interessen, Schule) vorstellen (Ende 7) - eine kurze, eingeübte Präsentation halten und unkomplizierte Nachfragen beantworten (Ende 9) - eine vorbereitete, unkomplizierte Präsentation (z. B. ein Referat) so klar vortragen, dass man meist mühelos folgen kann (Ende 10)

4. Schützen und sicher Agieren

KMK	4.3.1. Suchtgefahren vermeiden, sich Selbst und andere vor möglichen Gefahren schützen
TA	<i>Themenfeld 2: Jugendliche in ihrem unmittelbaren Erfahrungsbereich</i> <ul style="list-style-type: none"> - Konsumverhalten - Suchtverhalten
VV	Siehe 2.5.2.
KMK	4.4.1. Umweltauswirkungen digitaler Technologien berücksichtigen
TA	<i>Themenfeld 3: Gesellschaftliches und kulturelles Leben</i> <ul style="list-style-type: none"> - Umweltschutz vs Umweltzerstörung - Nachhaltigkeit
VV	Siehe 2.5.2.

5. Problemlösen und Handeln

KMK	5.3.2. Eigene Strategien zur Problemlösung mit anderen teilen
VA	<i>Sprechen: An Gesprächen teilnehmen</i> <ul style="list-style-type: none"> - Lösungsmöglichkeiten für praktische Probleme diskutieren (Ende 10)

KMK	5.4.1. Effektive digitale Lernmöglichkeiten finden, bewerten und nutzen
TA	<p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - zunehmend selbstständig Wörterverzeichnisse, zweisprachige Wörterbücher (auch elektronisch) und weitere geeignete Nachschlagewerke nutzen und unbekanntes Vokabular erschließen <p><i>Präsentation und Mediennutzung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - arbeiten selbstständig und zielorientiert mit Lernprogrammen
VV	Nicht nur die Nutzung von Lernprogrammen und elektronischen Wörterbüchern, sondern auch das selbstständige Auffinden und Bewerten sollte im Unterricht eine Rolle spielen. Die Fachkompetenzen können entsprechend erweitert werden.

6. Analysieren und Reflektieren

KMK	6.1.1. Gestaltungsmittel von digitalen Medienangeboten kennen und bewerten
TA	<p><i>Lernstrategien und Arbeitstechniken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - nonverbale Signale und Gestaltungselemente, wie z. B. Mimik, Gestik, Geräusche, Musik, Licht, Farben und Kameraführung sowie deren Zusammenspiel zur Dekodierung von Inhalten nutzen
VV	Neben der Analyse sollte auch die Bewertung entsprechender Gestaltungselemente eine Rolle spielen. Dieser Aspekt kann in das Fachcurriculum übernommen werden.

KMK	6.2.2. Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in unterschiedlichen Lebensbereichen erkennen, eigenen Mediengebrauch reflektieren und ggf. modifizieren
TA	<p><i>Themenfeld 2: Jugendliche in ihrem unmittelbaren Erfahrungsbereich</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediennutzung <p><i>Themenfeld 3: Gesellschaftliches und kulturelles Leben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Medienkonsum - Rolle der Neuen Medien - Werbung
VV	Siehe 2.5.2.

KMK	6.2.6. Potenziale der Digitalisierung im Sinne sozialer Integration und sozialer Teilhabe erkennen, analysieren und reflektieren
TA	<p><i>Sprechen: An Gesprächen teilnehmen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - an Gesprächen zu einem breiteren Themenspektrum (z. B. Jugendliche, Migration, Medien) teilnehmen (Ende 10)
VV	Die KMK-Kompetenz könnte für eine vollständige Abdeckung als verpflichtendes Beispiel für ein breiteres Themenspektrum in die Fachkompetenz übernommen werden.

Zusammenfassung

Die Auswertung der Analyse des Kerncurriculums zeigt eine Abdeckung von 8 Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch passende Fachkompetenzen, was einer Abdeckungsquote von 13,1% entspricht. Diese ließe sich um weitere 8 Kompetenzen auf 26,2% Prozent verdoppelt, wenn die im vorigen Abschnitt beschriebenen Veränderungsvorschläge umgesetzt werden würden. Diese Ergebnisse sind in der folgenden Abbildung grafisch dargestellt.

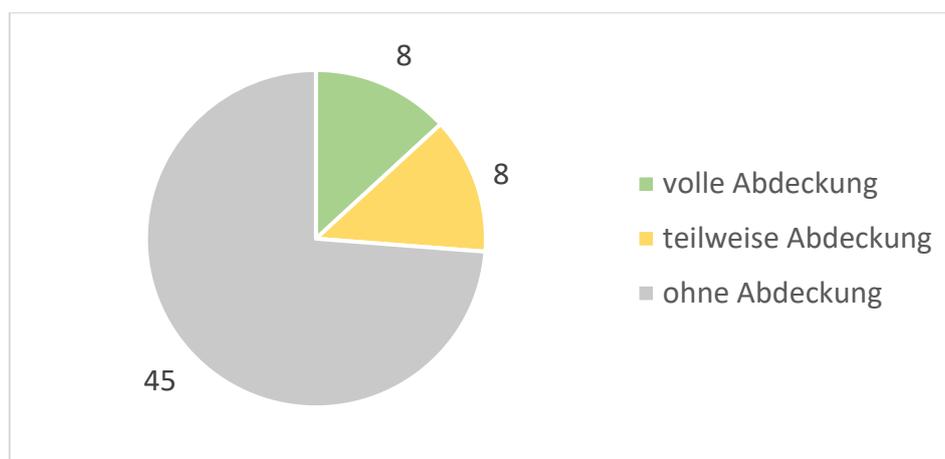


Abbildung 22: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Spanisch

Eine umfangreiche Kompetenzabdeckung ist insbesondere im Kompetenzbereich *1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren* zu finden. Die Recherchearbeit und der kompetente Umgang mit Informationen stehen hier im Fokus. Dies wird ebenfalls durch die Einschätzungen der Lehrkräfte unterstützt, die das Recherchieren grundsätzlich auch dem Sprachunterricht zuteilen.

Vom Kompetenzbereich *2. Kommunizieren und Kooperieren* weisen die Lehrkräfte die Kompetenzen des Bereichs *2.1. Interagieren* dem Fremdsprachenunterricht zu. Diese Ansicht lässt sich mit der Analyse des Kerncurriculums nicht unterstützen. Die Vermittlung von kommunikativer und insbesondere interkultureller kommunikativer Kompetenz ist von der Ausrichtung des Kerncurriculums vielmehr im Bereich *2.4. Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette)* zu finden.

Der Bereich *3. Produzieren und Präsentieren* wird insbesondere durch die Fachkompetenzen, die sich mit dem Präsentieren von Informationen im Unterricht widmen, abgedeckt. Zum Kompetenzbereich *4. Schützen und sicher Agieren* lassen sich im Kerncurri-

culum passende Themenfelder ausmachen, die für eine vollständige Kompetenzabdeckung durch zugehörige Kompetenzen ergänzt werden müssten. Dies gilt ebenfalls für die Kompetenzen *6.2.2. Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in unterschiedlichen Lebensbereichen erkennen, eigenen Mediengebrauch reflektieren und ggf. modifizieren* und *6.2.6. Potenziale der Digitalisierung im Sinne sozialer Integration und sozialer Teilhabe erkennen, analysieren und reflektieren*.

5.21 Sport

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

KMK	1.1.1. Arbeits- und Suchinteressen klären und festlegen
VA	<i>Bewegungsfeld "Laufen, Springen, Werfen"</i> <ul style="list-style-type: none"> - setzen sich selbst eigene Ziele auf der Grundlage der Analyse der bisherigen Ausdauerläuferfahrungen (Ende 10)
TA	<i>Selbstkompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> - schätzen Risiken beim Sport realistisch ein und setzen sich angemessene Ziele

2. Kommunizieren und Kooperieren

KMK	2.4.1. Verhaltensregeln bei digitaler Interaktion und Kooperation kennen und anwenden
TA	<i>Sozialkompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> - verhalten sich in Wettkämpfen regelgerecht und fair <i>Bewegungsfeld "Spielen"</i> <ul style="list-style-type: none"> - spielen fair - setzen sich aktiv für eine faire Spielgestaltung ein

KMK	2.4.3. Ethische Prinzipien bei der Kommunikation kennen und berücksichtigen
TA	<i>Bewegungsfeld "Spielen"</i> <ul style="list-style-type: none"> - spielen fair - setzen sich aktiv für eine faire Spielgestaltung ein <i>Bewegungsfeld "Kämpfen"</i> <ul style="list-style-type: none"> - kennen und beachten die Werte für ein gelingendes Mit- und Gegen-einander (Ende 6, 10)

VV	Das Unterrichtsfach Sport kann im Rahmen von Spiel und Sport vermitteln, warum Verhaltensregeln bei der Interaktion sinnvoll sind. Dieses "Fair Play" kann in anderen Fächern aufgegriffen werden und auf Interaktionen in sämtlichen anderen Bereichen übertragen werden. Eine direkte Verbindung zwischen Sport und digitaler Interaktion ließe sich über E-Sports herstellen. Es bleibt zu erörtern, inwieweit dieses Thema in der Schule seinen Platz finden soll.
----	--

3. Produzieren und Präsentieren

KMK	3.1.2. Eine Produktion planen und in verschiedenen Formaten gestalten, präsentieren, veröffentlichen oder teilen
VA	<i>Bewegungsfeld "Turnen und Bewegungskünste"</i> <ul style="list-style-type: none"> - präsentieren einzeln oder in der Gruppe eine selbst entwickelte Kür an einer vorgegebenen Geräteauswahl bzw. ein auf Körperspannung und Balance beruhendes Kunststück (Ende 8) - präsentieren unter einer vorgegebenen Themenstellung eine selbst entwickelte Kür (Ende 10)

	<ul style="list-style-type: none"> - wenden Kenntnisse zur Gestaltung und Beurteilung einer Kür an (Ende 8, 10) <p><i>Bewegungsfeld "Gymnastisches und tänzerisches Bewegen"</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - gestalten ein Thema mit tänzerischen Mitteln (Ende 10) - präsentieren eine Partner- oder Gruppenchoreografie mit Geräten (Ende 8, 10) - besitzen Methodenkenntnisse zur Gestaltung und Beurteilung einer Partner- oder Gruppenchoreografie mit Geräten (Ende 8, 10)
--	---

4. Schützen und sicher Agieren

KMK	4.3.2. Digitale Technologien gesundheitsbewusst nutzen
TA	<p><i>Selbstkompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - sind in der Lage, ihr individuelles Wohlbefinden durch Sport, Spiel und Bewegung positiv zu beeinflussen
VV	Die fachspezifische Kompetenz kann um den Aspekt erweitert werden, dass digitale Technologien Sport, Spiel und Bewegung unterstützen können.

5. Problemlösen und Handeln

KMK	5.1.3. Bedarfe für Lösungen ermitteln und Lösungen finden bzw. Lösungsstrategien entwickeln
TA	<p><i>Bewegungsfeld "Gymnastisches und tänzerisches Bewegen"</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen gymnastische Grundbewegungsformen bezogen auf Geräte/ Material und setzen sie spezifisch ein <p><i>Bewegungsfeld "Laufen, Springen, Werfen"</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - erklären die Bedeutung des Anlaufes bei unterschiedlichen Hoch- und Weitsprungtechniken (Ende 6, 8, 10) <p><i>Bewegungsfeld "Bewegen auf rollenden und gleitenden Geräten"</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - stellen grundlegende Bewegungsanforderungen beim Rollen oder Gleiten fest (Ende 6)
VV	Für die Ausbildung von Lösungsstrategien kann der Fokus in den fachspezifischen Kompetenzen noch mehr auf die Analyse des spezifischen Bewegungsproblems gelenkt werden. Daraus ließen sich Bewegungsformen als Lösungen ermitteln und ausprobieren.

KMK	5.3.2. Eigene Strategien zur Problemlösung mit anderen teilen
VA	<p><i>Selbstkompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - demonstrieren eigene Bewegungslösungen <p><i>Bewegungsfeld "Laufen, Springen, Werfen"</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben und erkennen Unterschiede verschiedener Bewegungslösungen bei sich und bei anderen (Ende 6)

6. Analysieren und Reflektieren

- keine Übereinstimmung

Zusammenfassung

Das Kerncurriculum im Fach Sport deckt momentan die Vermittlung von 3 Kompetenzen aus der KMK-Strategie zur Bildung in der digitalen Welt ab. Dies entspricht einer Abdeckung von 4,9%. Würde das Anpassungspotential, das im vorigen Abschnitt erläutert wurde, ausgeschöpft werden, ließen sich 4 weitere Kompetenzen in das Fach Sport integrieren. Dadurch entstünde eine Abdeckung von 11,5%. Diese Daten sind in der folgenden Abbildung grafisch dargestellt.

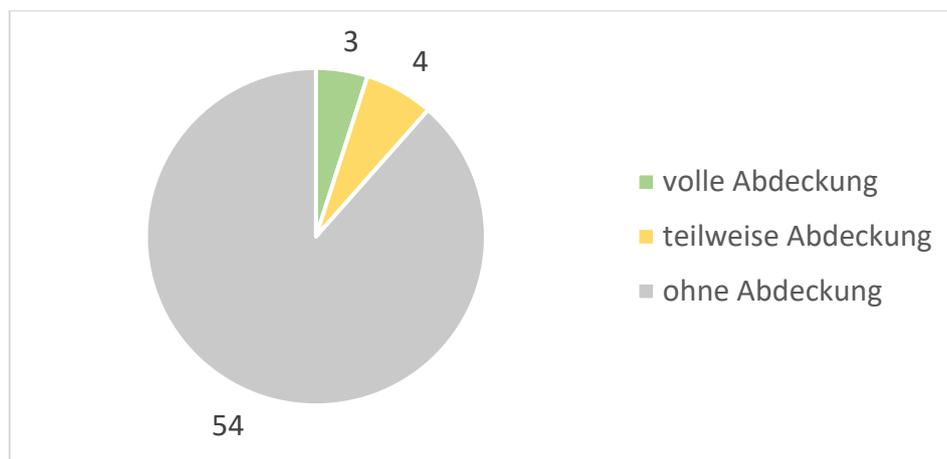


Abbildung 23: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Sport

Die vollständig abgedeckten Kompetenzen reichen von dem Setzen eigener Leistungsziele über die Präsentation von Küren und Choreographien bis zu der Demonstration von Bewegungslösungen. Teilweise übereinstimmende Kompetenzen lassen sich unter anderem in dem Feld 2.4. *Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette)* finden, wenn es um Fair Play und die Einhaltung von Verhaltens- und Kommunikationsregeln im Sport geht. Außerdem lassen sich im Sportunterricht die Potentiale für die Kompetenz 4.3.2. *Digitale Technologien gesundheitsbewusst nutzen* ausschöpfen. Für die Kompetenz 5.1.3. *Bedarfe für Lösungen ermitteln und Lösungen finden bzw. Lösungsstrategien entwickeln*, die sich noch stärker auf das Entwickeln von Lösungsstrategien für Bewegungsprobleme ausrichten ließe, lässt sich in den Antworten der Lehrkräfte ein passender Unterrichtsvorschlag finden. So können die Stoßweite in Abhängigkeit von der Stoßtechnik mithilfe von Videoaufzeichnungen und Tabellenkalkulationsprogrammen untersucht werden. Diese Unterrichtssituation wird abweichend von der Analyse des Kerncurriculums dem Kompetenzbereich 1.2. *Auswerten und Bewerten* zugeordnet.

5.22 Werte und Normen

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

KMK	1.1.1. Arbeits- und Suchinteressen klären und festlegen
VA	<i>Wahrnehmen und Beschreiben</i> - skizzieren Fragen und Erwartungen zu dem ins Auge gefassten Inhalt

KMK	1.1.4. Relevante Quellen identifizieren und zusammenführen
TA	<i>Verstehen und Reflektieren</i> - untersuchen verschiedene Informationsquellen (z. B. Texte, Filmausschnitte etc.)
VV	Für eine volle Abdeckung der KMK-Kompetenz kann die Fachkompetenz um den Aspekt erweitert werden, dass die SuS die relevanten Informationsquellen selbstständig identifizieren.

KMK	1.2.1. Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
TA	<i>Verstehen und Reflektieren</i> - analysieren fachspezifische und themenrelevante Grundbegriffe - untersuchen einen normativen Text auf explizite und implizite Prämissen
VV	Bei der Analyse und Quellenarbeit sollte grundsätzlich auch der kritische Umgang mit dem Untersuchungsgegenstand geschult werden. Folglich könnte die kritische Bewertung Bestandteil der entsprechenden Kompetenzen werden.

2. Kommunizieren und Kooperieren

KMK	2.4.1. Verhaltensregeln bei digitaler Interaktion und Kooperation kennen und anwenden
TA	<i>Fragen nach Moral und Ethik</i> - benennen verschiedene Regeln, Normen und Rituale sowie deren Bedeutung für das Zusammenleben (Ende 6) - Regeln und Normen in Klasse, Familie, Freundeskreis, Verein (Inhalt, Ende 6) - Mediationsverfahren im Rahmen fiktiver Fallbeispiele (z. B. Mobbing, Petzen, Prügelei) (Inhalt, Ende 10) <i>Fragen nach der Wirklichkeit</i> - benennen Beispiele für gängige Vorurteile und Klischees sowie Formen von Mobbing (Ende 6) - Cybermobbing (Inhalt, Ende 6)
VV	Digitale Kommunikationswege können implizit in den Fachinhalten wiedergefunden werden. Um die Verbindlichkeit zu erhöhen, sollten digitale Umgebungen als Räume, in denen Regeln und Normen eine Rolle spielen, explizit genannt werden. Cybermobbing könnte als verbindlicher Inhalt eingestuft werden.

KMK	2.4.3. Ethische Prinzipien bei der Kommunikation kennen und berücksichtigen
TA	<p><i>Fragen nach der Wirklichkeit</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - arbeiten den Begriff der Menschenwürde heraus (Ende 8) <p><i>Diskutieren und Urteilen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - diskutieren Lösungsstrategien zu moralisch relevanten Konflikten und entwickeln Alternativen
VV	Als Fortführung des Sprechens über moralische und ethische Fragen können Fachkompetenzen formuliert werden, die die Handlungsebene beinhalten. Die Kompetenz zur digitalen Bildung kann als Ausgangspunkt dienen.

KMK	2.4.4. Kulturelle Vielfalt in digitalen Umgebungen berücksichtigen
TA	<p><i>Fragen nach der Zukunft</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - vergleichen Zukunftswünsche von Kindern unterschiedlicher Kulturen (Ende 6) <p><i>Fragen nach der Wirklichkeit</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - diskutieren Möglichkeiten und Voraussetzungen eines toleranten Zusammenlebens (Ende 6) - Verschiedene Interessen, unterschiedliche Herkunft und Sitten, auch in der Folge von Migration (Inhalt, Ende 6) - Vorurteile und Klischees bezogen auf Aussehen, Geschlechterrollen, Lebensalter, Religionszugehörigkeit, soziale und ethnische Herkunft (Inhalt, Ende 6) - Informationen über andere Religionen und Kulturen, interkulturelle Begegnungen infolge von Migration, Fluchtursachen (Inhalt, Ende 6)
VV	Die erlernten Fachkompetenzen können von den SuS auch auf Begegnungen in digitalen Umgebungen übertragen werden. Dieser Transfer könnte allerdings auch im Unterricht unterstützt werden. Dazu könnte eine Erweiterung der Fachkompetenzen auf digitale Umgebungen durchgeführt werden.

3. Produzieren und Präsentieren

KMK	3.2.2. Informationen, Inhalte und vorhandene digitale Produkte weiterverarbeiten und in bestehendes Wissen integrieren
TA	<p><i>Verstehen und Reflektieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - setzen ihr Vorwissen zu Informationsquellen in Beziehung
VV	Digitale Produkte können in Bezug auf die Fachkompetenz als Informationsquelle dienen. Der explizite Bezug zum Digitalen könnte in die Fachkompetenz aufgenommen werden.

4. Schützen und sicher Agieren

KMK	4.2.4. Jugendschutz- und Verbraucherschutzmaßnahmen berücksichtigen
TA	<i>Fragen nach Moral und Ethik</i> - Umgang mit Pornografie (Inhalt, Ende 8)
VV	Zur Konkretisierung des Umgangs mit Pornographie könnte eine entsprechende Kompetenz in ähnlicher Form zu der der KMK-Strategie in das Fachcurriculum aufgenommen werden. Die Konkretisierung kann noch weitergeführt werden, indem sowohl rechtliche Grundlagen als auch technische Jugendschutzmaßnahmen wie Filtereinstellungen etc. thematisiert werden.

KMK	4.3.1. Suchtgefahren vermeiden, sich Selbst und andere vor möglichen Gefahren schützen
TA	<i>Fragen nach der Zukunft</i> - beschreiben verschiedene Suchtformen (Ende 8) - erläutern mögliche Ursachen und Auswirkungen von Süchten (Ende 8) - Verhaltenssüchte (z. B. Online-Sucht, Kaufsucht, Spielsucht) (Inhalt, Ende 8)
VV	Die Ausbildung von Strategien zur Vermeidung von und dem Umgang mit Süchten könnten in die Fachkompetenzen übernommen werden.

KMK	4.3.3. Digitale Technologien für soziales Wohlergehen und Eingliederung nutzen
TA	<i>Fragen nach dem Ich</i> - Spielfreundschaften, virtuelle Freundschaften (Inhalt, Ende 6)
VV	Der Fachinhalt stellt ein mögliches Themenfeld für die Anwendung der KMK-Kompetenz dar. Dementsprechend könnte diese in das Fachcurriculum übernommen werden und in Bezug zum Fachinhalt vermittelt werden.

KMK	4.4.1. Umweltauswirkungen digitaler Technologien berücksichtigen
VA	<i>Fragen nach der Zukunft</i> - reflektieren die Chancen und Gefahren, die sich aus dem menschlichen Umgang mit Natur und Umwelt ergeben können (Ende 10)
TA	<i>Diskutieren und Urteilen</i> - diskutieren Lösungsstrategien zu moralisch relevanten Konflikten und entwickeln Alternativen <i>Fragen nach der Zukunft</i> - intakte Umwelt (verantwortungsvoller Umgang mit Tieren, Wasser, Luft und Energie) (Thema, Ende 6) - erläutern Zusammenhänge zwischen Ökonomie und Ökologie (Ende 10) - setzen sich mit verschiedenen Positionen zum Verhältnis zwischen Mensch und Umwelt auseinander (Ende 10) - prüfen Lösungsansätze zu einem verantwortungsbewussten und nachhaltigen Umgang mit der Umwelt (Ende 10)

5. Problemlösen und Handeln

KMK	5.1.3. Bedarfe für Lösungen ermitteln und Lösungen finden bzw. Lösungsstrategien entwickeln
VA	<i>Diskutieren und Urteilen</i> <ul style="list-style-type: none"> - diskutieren Lösungsstrategien zu moralisch relevanten Konflikten und entwickeln Alternativen

6. Analysieren und Reflektieren

KMK	6.1.1. Gestaltungsmittel von digitalen Medienangeboten kennen und bewerten
TA	<i>Fragen nach der Wirklichkeit</i> <ul style="list-style-type: none"> - vergleichen die Darstellung von Wirklichkeit in verschiedenen Medien (Ende 10)
VV	Neben dem Vergleich sollte auch die Bewertung in den Vordergrund gerückt werden. Außerdem sollte insbesondere auf digitale Medienangebote eingegangen werden. Die Fachkompetenz könnte entsprechend erweitert und konkretisiert werden.

KMK	6.1.2. Interessengeleitete Setzung, Verbreitung und Dominanz von Themen in digitalen Umgebungen erkennen und beurteilen
VA	<i>Fragen nach der Wirklichkeit</i> <ul style="list-style-type: none"> - vergleichen die Darstellung von Wirklichkeit in verschiedenen Medien (Ende 10) - Manipulationsmöglichkeiten analoger und digitaler Medien (Inhalt, Ende 10)
TA	<i>Fragen nach Moral und Ethik</i> <ul style="list-style-type: none"> - Sexualität und Rollenklischees in den Medien (Inhalt, Ende 8)

KMK	6.1.3. Wirkungen von Medien in der digitalen Welt (z. B. mediale Konstrukte, Stars, Idole, Computerspiele, mediale Gewaltdarstellungen) analysieren und konstruktiv damit umgehen
VA	<i>Diskutieren und Urteilen</i> <ul style="list-style-type: none"> - diskutieren Lösungsstrategien zu moralisch relevanten Konflikten und entwickeln Alternativen <i>Fragen nach dem Ich</i> <ul style="list-style-type: none"> - diskutieren die Bedeutung von Idolen und Vorbildern für das eigene Leben (Ende 6) - Identifikations- und Abgrenzungsangebote bezüglich verschiedener Kriterien: Schönheit, Berühmtheit, Reichtum, Erfolg, Mut, Zivilcourage, Hilfsbereitschaft, Gewaltlosigkeit (Inhalt, Ende 6) <i>Fragen nach Moral und Ethik</i> <ul style="list-style-type: none"> - benennen verschiedene Formen und Ursachen von Konflikten und Gewalt (Ende 10) - medial vermittelte Gewalt (Inhalt, Ende 10) <i>Fragen nach der Wirklichkeit</i> <ul style="list-style-type: none"> - Klischees und Stereotype in den Medien (Inhalt, Ende 6)

	<ul style="list-style-type: none"> - vergleichen die Darstellung von Wirklichkeit in verschiedenen Medien (Ende 10) - medienspezifische Abbildungen wie Foto, Film, Video, Internet (Inhalt, Ende 10) - Manipulationsmöglichkeiten analoger und digitaler Medien (Inhalt, Ende 10)
VV	Im Zusammenspiel der Fachkompetenzen wird eine volle Abdeckung der KMK-Kompetenz erreicht.

KMK	6.2.2. Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in unterschiedlichen Lebensbereichen erkennen, eigenen Mediengebrauch reflektieren und ggf. modifizieren
TA	<i>Fragen nach der Zukunft</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ambivalenz der technischen Möglichkeiten digitaler Medien (Social Media) (Inhalt, Ende 8)
VV	Zu dem Fachinhalt könnten Kompetenzen formuliert werden, die den Umgang mit Chancen und Risiken von digitalen Medien berücksichtigen. Die KMK-Kompetenz kann als Anhaltspunkt dienen oder komplett übernommen werden.

Zusammenfassung

Die Analyse im Unterrichtsfach Werte und Normen zeigt eine Abdeckung von 5 der 61 Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch die Kompetenzen des Kerncurriculums. Mit der Umsetzung der zuvor genannten Veränderungsvorschläge würde die Vermittlung von 11 weiteren Kompetenzen aus der KMK-Strategie in das Kerncurriculum integriert werden. Daraus lassen sich Abdeckungsquoten von 8,2% ohne und 26,2% mit Berücksichtigung der Veränderungsvorschläge errechnen. Eine grafische Darstellung dieser Auswertung kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.

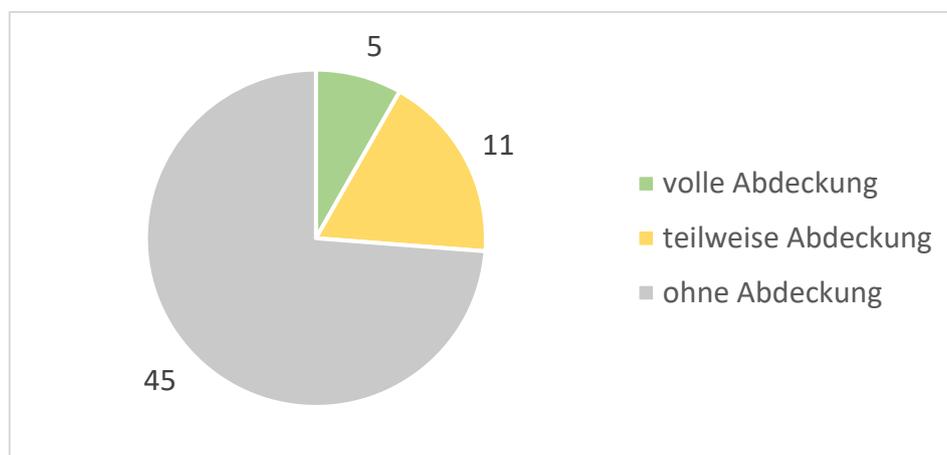


Abbildung 24: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt durch das Fach Werte und Normen

Während in den Antworten der Lehrkräfte für den ersten Kompetenzbereich *1.1. Suchen und Filtern* das Recherchieren von Informationen dem Fach Werte und Normen zugeordnet wird, fokussiert das Kerncurriculum den Umgang mit Informationen und deren Analyse. Dies wird auch im Kompetenzbereich *1.2. Auswerten und Bewerten* sowohl im Kerncurriculum als auch in den Schilderungen der Lehrkräfte wiederaufgegriffen. Ein Unterrichtsbeispiel stellt im Bereich der interkulturellen Bildung das Entschlüsseln von versteckten Werten dar.

Der Bereich *2.4. Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette)* wird von den Lehrkräften, wenn auch nicht durch ein Unterrichtsbeispiel belegt, dem Unterricht im Fach Werte und Normen zugeordnet. Im Kerncurriculum lassen sich dazu passende Kompetenzen identifizieren, die mit kleinen Veränderungen, die aus der KMK-Strategie herausgearbeitet wurden, auf die Bildung in der digitalen Welt ausgerichtet werden können.

Darüber hinaus lässt sich der Kompetenzbereich *4.3. Gesundheit schützen* in den Antworten der Lehrkräfte mit dem Beispiel der unterrichtlichen Behandlung von Süchten finden. Dieser Themenbereich wird im Kompetenzbereich *6.2. Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren* erneut aufgegriffen. Auch hierzu lassen sich im Kerncurriculum passende Inhalte erkennen, mit deren Hilfe die zugehörigen Kompetenzen vermittelt werden können.

6 Zusammenführung der Ergebnisse

Nachdem im vorigen Kapitel die Ergebnisse für die einzelnen Schulfächer dargestellt wurden, folgt an dieser Stelle die Sicht auf das Zusammenspiel der Fächer. In einer ersten Übersichtsgrafik sind, um einen Vergleich zwischen den Fächern anstellen zu können, die Abdeckungsquoten aufgelistet.

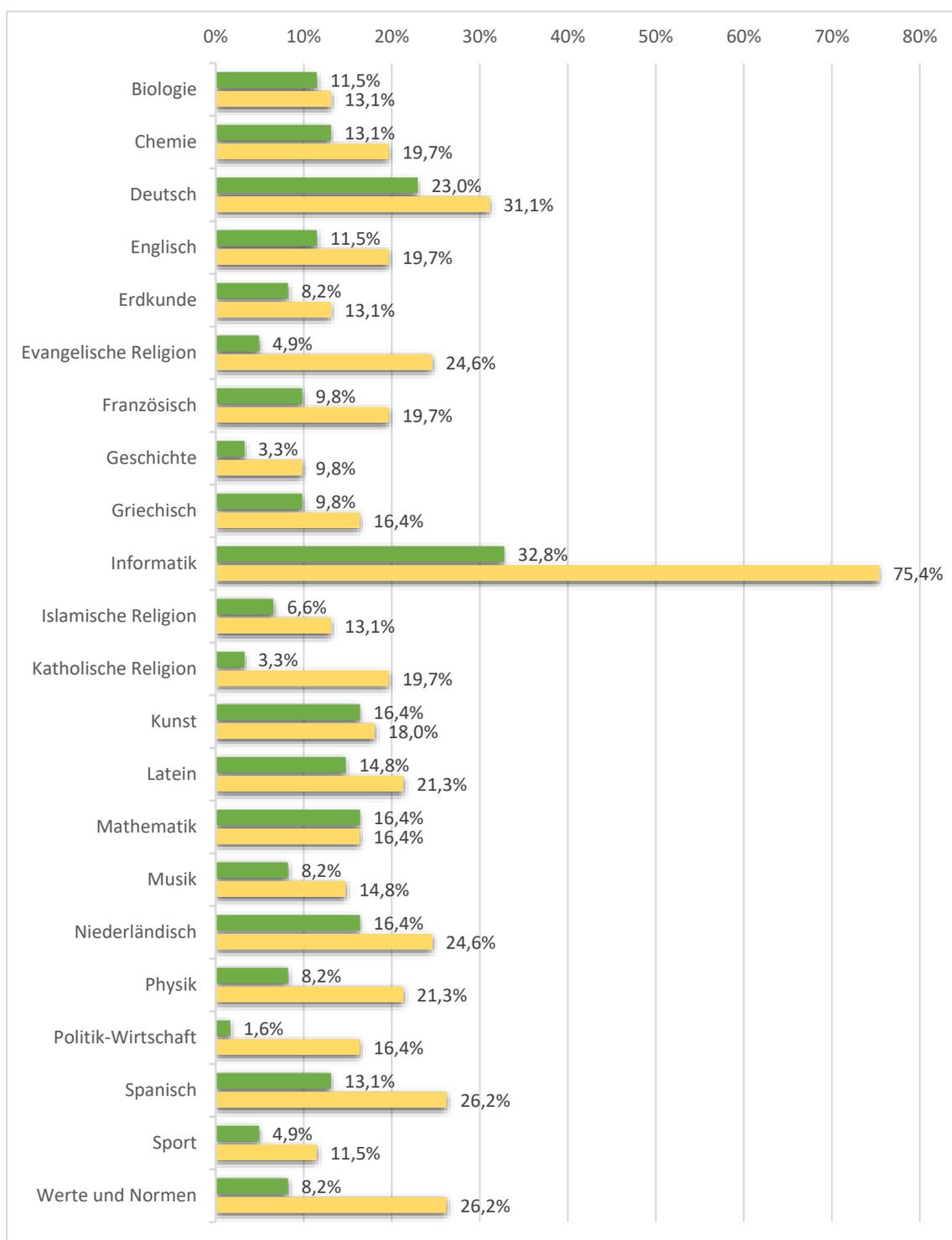


Abbildung 25: Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt nach Schulfächern ohne (grün, oben) und mit (gelb, unten) Berücksichtigung der Veränderungsvorschläge

Die oberen, grün eingefärbten Balken stellen die prozentuale Abdeckung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt der jeweiligen Fächer dar. Die Werte sind so zu verstehen, dass in dem jeweiligen Unterrichtsfach die Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt aus der KMK-Strategie zu dem aufgeführten Prozentsatz bereits vermittelt werden. Das Unterrichtsfach Informatik hat mit 32,8% in der jetzigen Form des KCs die größte fachspezifische Abdeckung dieser Kompetenzen. Die zweitgrößte Abdeckung ist beim Unterrichtsfach Deutsch mit 23,0% zu finden. Die geringste Abdeckung mit 1,6% erreicht das Fach Politik-Wirtschaft. Die unteren, gelben Balken weisen die Abdeckungsquoten aus, die erreicht werden können, wenn die im vorangegangenen Kapitel aufgeführten Veränderungsvorschläge umgesetzt werden würden. Das Fach Informatik erreicht weiterhin die höchste Quote mit nunmehr 75,4%. Auch das Fach Deutsch behält den zweiten Platz in der Rangfolge mit einer Erhöhung auf 31,1%. Der geringste Wert ist nun beim Fach Geschichte mit 9,8% zu finden.

Diese Prozentwerte lassen sich allerdings nicht addieren, um zu überprüfen, ob alle Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt in den Unterrichtsfächern bereits vermittelt werden, da unterschiedliche Fächer die gleichen Kompetenzen abdecken. Um eine Aussage darüber treffen zu können, wie viele Kompetenzen aus der KMK-Strategie insgesamt durch die vorhandenen Kerncurricula abgedeckt werden, muss eine Auszählung über mehrere Fächer durchgeführt werden. In der Strategie zur Bildung in der digitalen Welt ist festgelegt, dass die Vermittlung der Kompetenzen alle SuS erreichen soll. Somit ist eine Überprüfung, ob dies in den Pflichtfächern möglich ist und welcher Anteil dort bereits vermittelt wird, zielführend. Den folgenden sechs Tabellen zu den Kompetenzbereichen aus der KMK-Strategie kann entnommen werden, welche Kompetenzen in welchen Fächern zu finden sind. Darüber hinaus lässt sich an der Größe der farbigen Kästchen erkennen, in welchem Umfang die entsprechende Kompetenz in dem jeweiligen Fach abgedeckt wird. Dazu wird zwischen zwei Fällen unterschieden. Sofern nur eine einzige passende Fachkompetenz gefunden wurde, ist ein kleines Kästchen dargestellt. Bei zwei oder mehr übereinstimmenden Fachkompetenzen wurde ein breites Kästchen eingefügt. Darüber hinaus kann an der Art der farblichen Füllung erkannt werden, ob es sich bei dem Unterrichtsfach um ein Pflichtfach handelt. Diese sind einfarbig ausgefüllt, während alle anderen Fächer eine gestreifte Struktur aufweisen. Zur Menge der Pflichtfächer werden die Unterrichtsfächer Biologie (BI), Chemie (CH), Deutsch (DE), Englisch

6 Zusammenführung der Ergebnisse

(EN), Erdkunde (EK), Geschichte (GE), Kunst (KU), Mathematik (MA), Musik (MU), Physik (PH), Politik-Wirtschaft (PW) und Sport (SP) gezählt. Die Abkürzungen für die übrigen Fächer sind: Evangelische Religion (ER), Französisch (FR), Griechisch (GR), Informatik (IF), Islamische Religion (IR), Katholische Religion (KR), Latein (LA), Niederländisch (NI), Spanisch (SN) und Werte und Normen (WN). Außerdem ist an der Farbe zu erkennen, ob die Kompetenz zur Bildung in der digitalen Welt vollständig (grün) oder teilweise (gelb) von dem entsprechenden Unterrichtsfach abgedeckt wird. Aus Platzgründen wurde auf die ausführliche Nennung der Kompetenzen aus der KMK-Strategie verzichtet und nur die Aufzählungsnummern genannt.

1.1.1.	BI	CH	EN	EK	FR	
	GR	KU	LA	MA	NI	
	PH	SP	WN			
1.1.2.	DE	EK	FR	LA	NI	
1.1.3.	CH	DE	EN	FR		
	IF	LA	NI	PH		
	SN					
1.1.4.	BI	DE	EN	FR	GR	
	IF	KU	LA	MA	NI	
	PH	SN	WN			
1.2.1.	BI	CH	DE	EN		
	EK	ER	FR	GE		
	GR	IF	IR	KR	NI	
	KU	LA	MA	MU		
	PH	SN	WN			
1.2.2.	BI	CH	DE	EK	GE	IF
	IR	LA	MA	NI		
1.3.1.	IF					
1.3.2.	BI	CH	DE	EN	EK	
	FR	GR	IF	KU	LA	
	MA	NI	PH	SN		

6 Zusammenführung der Ergebnisse

2.1.1.	IF
2.1.2.	IF
2.2.1.	IF
2.2.2.	DE
2.3.1.	CH IF PH
2.3.2.	IF
2.4.1.	DE EN ER IR KR SP WN
2.4.2.	BI CH DE EN FR NI SN
2.4.3.	DE ER IR KR MA NI SP WN
2.4.4.	EN ER FR GR IR KR LA MU NI SN WN
2.5.1.	IF
2.5.2.	DE MU SN
2.5.3.	ER FR GR LA PW
3.1.1.	DE IF KU SN
3.1.2.	DE EN IF KU LA MU NI SP
3.2.1.	BI CH DE EN EK ER FR GR IF KR KU LA MA NI PH SN
3.2.2.	CH EK GE KR WN
3.3.1.	IF MU
3.3.2.	IF MU
3.3.3.	ER IF IR

6 Zusammenführung der Ergebnisse

4.1.1.	ER	IF					
4.1.2.	IF						
4.2.1.	IF	PH					
4.2.2.	IF						
4.2.3.	IF						
4.2.4.	IF	PW	WN				
4.3.1.	ER	IF	KR	PW	SN	WN	
4.3.2.	PH	SP					
4.3.3.	ER	IF	KR	PW	WN		
4.4.1.	CH	EK	ER	GE	KR	PH	PW
	SN	WN					
5.1.1.	IF						
5.1.2.	IF						
5.1.3.	BI	CH	IF	KU	MA		
	SP	WN					
5.2.1.	IF	KU	MA	PH			
5.2.2.	IF						
5.2.3.	IF						
5.2.4.	IF						
5.3.1.	IF						
5.3.2.	GR	IF	KU	LA	MA	SN	
	SP						
5.4.1.	DE	EN	FR	GR	IF	LA	
	NI	SN					
5.4.2.	GR	IF	NI				
5.5.1.	IF	PH					
5.5.2.	IF						
5.5.3.	IF						

6 Zusammenführung der Ergebnisse

6.1.1.	DE	EN	ER	FR	GE	
	KU	MU	NI	SN	WN	
6.1.2.	CH	DE	ER	IF	IR	KR
	PW	WN				
6.1.3.	DE	ER	IF	KR	MU	
	PW	WN				
6.2.1.	GE					
6.2.2.	DE	IF	KR	PW	SN	WN
6.2.3.	IF					
6.2.4.	IF	IR	MU	PW		
6.2.5.	IF	PW				
6.2.6.	ER	PH	SN			

Abbildung 26: Zuordnung der Unterrichtsfächer nach Fächertyp und Umfang der Kompetenzabdeckung zu den Kompetenzen aus der Strategie zur Bildung in der digitalen Welt

Aus dieser Darstellung lässt sich ablesen, dass 21 der 61 Kompetenzen bereits vollständig von den Pflichtfächern abgedeckt werden. Wird die teilweise Abdeckung hinzuge-rechnet, ist eine Abdeckung von 40 Kompetenzen möglich. Es bleiben allerdings weitere 21 Kompetenzen übrig, die auf diesem Weg nicht in die Pflichtfächer integriert werden können. Es handelt sich hierbei um die Kompetenzen 1.3.1., 2.1.1., 2.1.2., 2.2.1., 2.3.2., 2.5.1., 3.3.3., 4.1.1., 4.1.2., 4.2.2., 4.2.3., 5.1.1., 5.1.2., 5.2.2., 5.2.3., 5.2.4., 5.3.1., 5.4.2., 5.5.2., 5.5.3. und 6.2.3. Bei der Betrachtung, welche Fächer diese übrigen Kompetenzen einschließen, fällt insbesondere das Fach Informatik auf. In diesem lassen sich alle aufgezählten Kompetenzen in voller oder teilweiser Abdeckung wiederfinden. Die folgende Abbildung zeigt dazu eine grafische Übersicht.

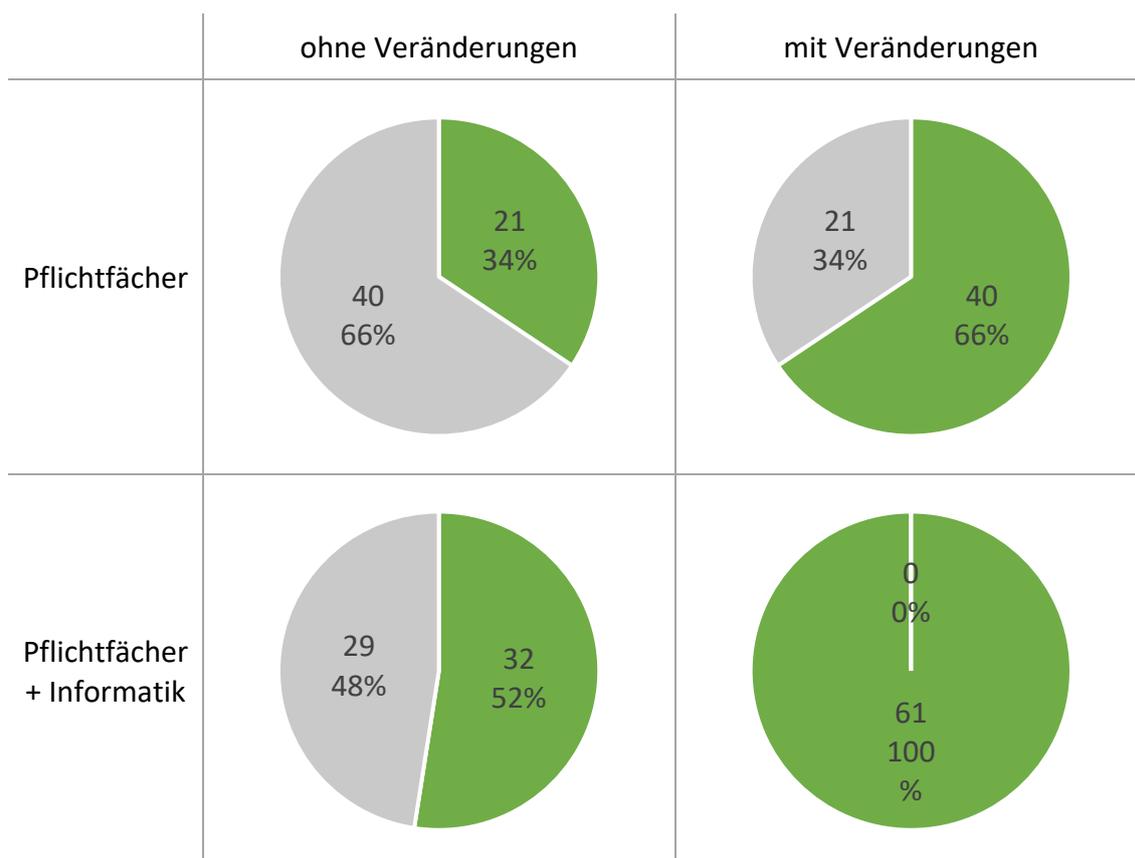


Abbildung 27: Vergleich der Abdeckungen der Kompetenzen aus der KMK-Strategie durch die Pflichtfächer im Zusammenspiel mit dem Unterrichtsfach Informatik

In dieser Darstellung werden insgesamt vier Fälle unterschieden. In der oberen Zeile ist die Abdeckung durch die Pflichtfächer ohne und mit Berücksichtigung der Veränderungsvorschläge visualisiert. In der unteren Zeile werden diese beiden Fälle für die Kombination aus den Pflichtfächern und dem Unterrichtsfach Informatik dargestellt. Die grün eingefärbte Fläche stellt jeweils den Teil der abgedeckten Kompetenzen dar, während der grau eingefärbte Teil die Kompetenzen ohne Abdeckung darstellen. Es ist zu erkennen, dass die Pflichtfächer im Zusammenspiel mit der Informatik mit den aktuellen Kerncurricula ebenfalls nicht die Vermittlung der Gesamtmenge an Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt einschließen. Eine umfassende Kompetenzabdeckung lässt sich allerdings mit der Umsetzung der Veränderungsvorschläge erreichen, sofern sichergestellt wird, dass alle SuS in den zugehörigen Unterrichtsfächern unterrichtet werden. Dazu zählen in diesem Fall die Pflichtfächer und das Fach Informatik. Was dieses Ergebnis für die Rolle des Unterrichtsfachs Informatik bedeutet, wird im folgenden Kapitel diskutiert.

7 Schlussfolgerungen

Die in den vorangegangenen zwei Kapiteln ausführlich beschriebenen Ergebnisse der Untersuchung zeichnen ein deutliches Bild davon, wie die Umsetzung der KMK-Strategie zur Bildung in der digitalen Welt aussehen kann. Die Argumentation der KMK entspricht der von Döbeli Honegger als Reaktion 1 bezeichneten Einstellung, Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt sollten in allen Unterrichtsfächern vermittelt werden. Die Untersuchung der Kerncurricula der Unterrichtsfächer der gymnasialen Sekundarstufe I in Niedersachsen hat ergeben, dass sie in der jetzigen Form diesem Anspruch nicht genügen. Folglich ist eine näher zu spezifizierende Anpassung notwendig.

Im besonderen Fokus stehen in diesem Zusammenhang die Pflichtfächer. Mit der Strategie der KMK zur Bildung in der digitalen Welt haben sich die Bundesländer dazu verpflichtet, dass allen SuS, die zum Schuljahr 2018/2019 eingeschult werden oder in die Sekundarstufe I eintreten, die im Strategiepapier aufgeführten Kompetenzen vermittelt werden sollen. Dies kann nur sichergestellt werden, wenn die Vermittlung dieser Kompetenzen in den Pflichtfächern stattfindet, deren Unterricht alle SuS gleichermaßen besuchen. Eine Ausgliederung in Wahlpflichtfächer würde dazu führen, dass nur ein Teil der SuS bestimmte Teilmengen der Kompetenzen erwerben kann.

Die Pflichtfächer decken in ihrer jetzigen Form die Vermittlung von 21 der 61 Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt aus der KMK-Strategie ab. Mit der Umsetzung der in Kapitel 5 ausgeführten Änderungen lässt sich diese Anzahl auf 40 abgedeckte Kompetenzen erhöhen. Für die verbleibenden 21 Kompetenzen muss eine Lösung für die Integrierung in den Schulunterricht gefunden werden. Auch diese Kompetenzen in die vorhandenen Pflichtfächer zu integrieren, könnte unter Umständen dazu führen, dass sich diese Fächer von ihren Kerninhalten weit entfernen müssten. Die zuvor beschriebene Datenlage weist als Alternative auf die Einstufung von Informatik als verpflichtendes Unterrichtsfach hin. Dadurch ließe sich sicherstellen, dass alle SuS die informatischen Grundkenntnisse besitzen, die sie für den Erwerb der weiterführenden Kompetenzen benötigen. Diese Maßnahme ist folglich notwendig, um die verbleibende Lücke bei der Kompetenzvermittlung zu schließen.

Für diese Argumentation lässt sich ein Bezug zu den von Döbeli Honegger dargestellten Reaktionen auf den Leitmedienwechsel herstellen. Sie bewegt sich in der Reaktion 3, die

sowohl ein eigenes Fach als auch eine flächendeckende, in jedes Fach integrierte Kompetenzvermittlung fordert. Der Informatikunterricht ist der richtige Ort, um das von der KMK als informatische Grundkenntnisse beschriebene Wissen zu vermitteln. Die weiteren Unterrichtsfächer können dann auf dieses Grundlagenwissen zurückgreifen und die weiterführenden Kompetenzen ausbilden. Der Informatischen Grundbildung würde dadurch der Stellenwert beigemessen, den sie als neue Kulturtechnik benötigt.

Durch diesen starken Fokus auf die Pflichtfächer dürfen allerdings die übrigen Unterrichtsfächer nicht vernachlässigt werden. Auch ihnen kommt eine wichtige Rolle im Rahmen der ganzheitlichen Kompetenzvermittlung zu. Auch wenn in den Pflichtfächern inklusive Informatik bereits alle Kompetenzen aus der KMK-Strategie vermittelt werden, stellt die zusätzliche Vermittlung der fächernahen Kompetenzen in allen anderen Fächern sicher, dass die Kompetenzen von den SuS nicht als fachspezifisch, sondern als auf andere Situationen übertragbar erlernt und erkannt werden. Diesem Transfer kommt bei der Vorbereitung auf ein mündiges Zurechtfinden in der digitalen Welt eine elementare Rolle zu. In diesem Zusammenhang sollte auch ermittelt werden, welche fächerübergreifenden Lernsituationen geschaffen werden können, um diese Wirkung zu verstärken.

Die Umsetzung der vorgeschlagenen Veränderungsvorschläge kann allerdings nur gelingen, wenn auch die Lehrkräfte entsprechend diesem Anforderungsprofil ausgebildet worden sind. Dazu sind zwei Bedingungen zu erfüllen. Zum einen müssen die Lehrkräfte selbst über die Kompetenzen verfügen, die sie den SuS vermitteln sollen. Zum zweiten müssen sie in der Vermittlung dieser Kompetenzen ausgebildet sein. Daraus ergeben sich neue Anforderungen sowohl an die Ausbildung als auch an die Fortbildung von Lehrkräften. Anzusetzen ist dazu bereits an den Hochschulen. Diese müssen durch entsprechende curriculare Vorgaben sicherstellen, dass die Absolventinnen und Absolventen der Lehramtsstudiengänge die entsprechenden Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt, die sie in ihren Unterrichtsfächern vermitteln sollen, selbst erworben haben und wissen, wie sie diese an die SuS weitergeben. Dies betrifft somit sowohl die Fachinhalte als auch die Fachdidaktiken. Für die bereits im Schuldienst befindlichen Lehrkräfte ist dieses Ziel durch entsprechende zielgerichtete Fortbildungen sicherzustellen. Das

7 Schlussfolgerungen

„Haus der digitalen Bildung“ verbildlicht die Relevanz dieses Aspektes, indem die Ausbildung und der Habitus der Lehrkräfte als Fundament für die darauf aufbauende Kompetenzvermittlung angesehen werden.

8 Zusammenfassung und Ausblick

In dieser Arbeit wurde der Frage nachgegangen, wie die Strategie der KMK zur Bildung in der digitalen Welt in der Schule umgesetzt werden kann. Dazu wurden die niedersächsischen Kerncurricula für den Sekundarbereich I des Gymnasiums auf die Kompetenzen aus der KMK-Strategie analysiert. Dadurch wurde ermittelt, in welchem Umfang die Vermittlung dieser Kompetenzen bereits im Schulunterricht verankert ist. Darüber hinaus wurden die Lehrkräfte eines niedersächsischen Gymnasiums dazu befragt, wie sie die Kompetenzen in ihrem Unterricht vermitteln können. Die Ergebnisse dieser beiden Untersuchungen wurden zusammengeführt, um einen differenzierten Überblick über die Umsetzbarkeit der KMK-Strategie zu erhalten.

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass die aktuellen Kerncurricula dem Anspruch der flächendeckenden, fächerintegrierten Vermittlung der Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt nicht genügen. Ausgehend von den Pflichtfächern, deren Kompetenzen im Gegensatz zu denen der Wahl- und Wahlpflichtfächer allen SuS vermittelt werden, ist eine Lücke von 21 der 61 Kompetenzen aus der Strategie der KMK zur Bildung in der digitalen Welt zu erkennen. Die Analyse der Kerncurricula lässt darüber hinaus feststellen, dass diese Kompetenzen im Unterrichtsfach Informatik, das aktuell allerdings nicht zu den Pflichtfächern gehört, vermittelt werden können. Die bestehende Lücke in der Kompetenzvermittlung kann somit durch eine Einführung des Unterrichtsfachs Informatik als Pflichtfach geschlossen werden. Dadurch würde ebenfalls der Entwicklung Rechnung getragen werden, dass sich die Informatische Grundbildung neben dem Lesen, Schreiben und Rechnen als vierte Kulturtechnik etabliert hat. Alle übrigen Unterrichtsfächer spielen allerdings eine ebenso wichtige Rolle, da nur durch die wiederholte Anwendung und den Transfer der erworbenen Kompetenzen erreicht werden kann, dass die SuS diese reflektiert und zielgerichtet einsetzen können. Daraus resultiert, dass eine Anpassung der vorhandenen Kerncurricula und schulinternen Fachcurricula zwingend notwendig ist.

Dies betrifft neben der Sekundarstufe I des Gymnasiums, die Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit ist, alle Schulstufen und -formen, für die eine vergleichbare Untersuchung ebenfalls durchgeführt werden sollte. Nur so lässt sich sicherstellen, dass alle SuS von der Vermittlung der in der KMK-Strategie aufgeführten Kompetenzen profitieren. Diese

Arbeit kann ebenso als Ausgangspunkt für Untersuchungen in anderen Bundesländern dienen.

Für die gewinnbringende Vermittlung dieser Kompetenzen ist außerdem eine entsprechende Aus- und Weiterbildung der Lehrkräfte zwingend nötig. Dass Lehrkräfte die in der Strategie zur digitalen Bildung aufgeführten Kompetenzen in ihren Unterrichtsfächern vermitteln können, setzt voraus, dass sie selbst über diese Kompetenzen verfügen und ebenso darin ausgebildet wurden, diese ihren SuS zu vermitteln.

An dieser Stelle können weiterführende Untersuchungen ansetzen. Die Umsetzung der KMK-Strategie in der zuvor beschriebenen Form kann nur gelingen, wenn die Ausbildung der Lehrkräfte ebenfalls entsprechend ausgerichtet wird. Dazu muss bereits an den Hochschulen angesetzt werden. Eine mit der in dieser Arbeit durchgeführten Untersuchung vergleichbare Analyse der Hochschulcurricula der Lehramtsstudiengänge würde Aufschluss darüber geben, an welchen Stellen Veränderungsbedarf besteht, um die zukünftigen Lehrkräfte auf diese neuen Herausforderungen vorzubereiten. Auf ähnliche Weise sollte mit den Lehrkräften umgegangen werden, die sich aktuell im Schuldienst befinden. Für diese können ausgehend von der hier durchgeführten Analyse zielgerichtete, fachspezifische Fortbildungsprogramme entwickelt werden, die auf die in das jeweilige Unterrichtsfach zu integrierenden Kompetenzen zur Bildung in der digitalen Welt fokussieren.

An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, dass durch die Befragung der Lehrkräfte bereits Daten zu Fortbildungswünschen erhoben wurden, die allerdings nicht im Fokus dieser Arbeit standen und daher nicht ausgewertet wurden. Dies könnte allerdings einen weiterführenden Forschungsschwerpunkt darstellen, in dem auf diese Daten zurückgegriffen wird, um entsprechende Fortbildungsprogramme zu entwickeln.

Neben den curricularen Vorgaben und der Ausbildung der Lehrkräfte ist die technische Ausstattung an den Schulen nicht zu vernachlässigen. Auch zu diesem Aspekt wurden im Rahmen der Befragung der Lehrkräfte erste Daten erhoben. Eine Auswertung bleibt auch hier einer weiterführenden Untersuchung mit dem entsprechenden Forschungsschwerpunkt vorbehalten.

Literaturverzeichnis

- [Döb17] Döbeli Honegger, B.: Mehr als 0 und 1. Schule in einer digitalisierten Welt. hep, Bern (2017)
- [DB18] Diethelm, I., Brinda, T.: Haus der digitalen Bildung. <https://www.uni-oldenburg.de/informatik/ddi/forschungsgebiete-und-projekte/bildung-in-der-digitalen-welt/> (2018). Zugegriffen: 27. März 2018
- [GI16a] Gesellschaft für Informatik (Hrsg.): Dagstuhl-Erklärung. Bildung in der digitalen vernetzten Welt. https://gi.de/fileadmin/GI/Hauptseite/Themen/Dagstuhl-Erklärung_2016-03-23.pdf (2016). Zugegriffen: 27. März 2018
- [GI16b] Gesellschaft für Informatik (Hrsg.): Stellungnahme zum KMK-Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“. <https://fb-iad.gi.de/fileadmin/stellungnahmen/gi-fbiad-stellungnahme-kmk-strategie-digitale-bildung.pdf> (2016). Zugegriffen: 27. März 2018
- [HNR06] Hartmann, W., Näf, M., Reichert, R.: Informatikunterricht planen und durchführen. Springer, Berlin (2006)
- [KMK16] Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder (Hrsg.): Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung_digitale_Welt_Webversion.pdf (2016). Zugegriffen: 11. Februar 2018

Kerncurricula der untersuchten Schulfächer

- [Deu15] Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.): Kerncurriculum für das Gymnasium Schuljahrgänge 5-10. Deutsch. Hannover (2015)
- [Eng15] Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.): Kerncurriculum für das Gymnasium Schuljahrgänge 5-10. Englisch. Hannover (2015)
- [Erd15] Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.): Kerncurriculum für das Gymnasium Schuljahrgänge 5-10. Erdkunde. Hannover (2015)
- [EvR16] Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.): Kerncurriculum für das Gymnasium Schuljahrgänge 5-10. Evangelische Religion. Hannover (2016)

- [Fra17] Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.): Kerncurriculum für das Gymnasium Schuljahrgänge 6-10. Französisch. Hannover (2017)
- [Ges15] Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.): Kerncurriculum für das Gymnasium Schuljahrgänge 5-10. Geschichte. Hannover (2015)
- [Gri17] Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.): Kerncurriculum für das Gymnasium Schuljahrgänge 8-10. Griechisch. Hannover (2017)
- [Inf14] Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.): Kerncurriculum für die Schulformen des Sekundarbereichs I Schuljahrgänge 5-10. Informatik. Hannover (2014)
- [IsR14] Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.): Kerncurriculum für die Schulformen des Sekundarbereichs I Schuljahrgänge 5-10. Islamische Religion. Hannover (2014)
- [KaR16] Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.): Kerncurriculum für das Gymnasium Schuljahrgänge 5-10. Katholische Religion. Hannover (2016)
- [Kun16] Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.): Kerncurriculum für das Gymnasium Schuljahrgänge 5-10. Kunst. Hannover (2016)
- [Lat17] Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.): Kerncurriculum für das Gymnasium Schuljahrgänge 5-10. Latein. Hannover (2017)
- [Mat15] Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.): Kerncurriculum für das Gymnasium Schuljahrgänge 5-10. Mathematik. Hannover (2015)
- [Mus17] Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.): Kerncurriculum für das Gymnasium Schuljahrgänge 5-10. Musik. Hannover (2017)
- [Nat15] Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.): Kerncurriculum für das Gymnasium Schuljahrgänge 5-10. Naturwissenschaften. Hannover (2015)
- [Nie17] Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.): Kerncurriculum für das Gymnasium Schuljahrgänge 6-10. Niederländisch. Hannover (2017)
- [PoW15] Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.): Kerncurriculum für das Gymnasium Schuljahrgänge 8-10. Politik-Wirtschaft. Hannover (2015)

- [Spa17] Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.): Kerncurriculum für das Gymnasium Schuljahrgänge 6-10. Spanisch. Hannover (2017)
- [Spo17] Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.): Kerncurriculum für die Schulformen des Sekundarbereichs I Schuljahrgänge 5-10. Sport. Hannover (2017)
- [WuN17] Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.): Kerncurriculum für das Gymnasium Schuljahrgänge 5-10. Werte und Normen. Hannover (2017)

Anhang: Fragebogen „Kompetenzen in der digitalen Welt – Lehrendenperspektive“

Zur Entwicklung eines Schulkonzepts zur „Bildung in der digitalen Welt“

Liebe Lehrkräfte,

im Dezember 2016 hat die Kultusministerkonferenz eine Strategie zur „Bildung in der digitalen Welt“ veröffentlicht, in der Kompetenzen aufgestellt wurden, die Schülerinnen und Schüler während ihrer Schullaufbahn erwerben sollen.

Anhand der Ergebnisse dieser Umfrage soll ein Schulkonzept entwickelt werden, das die Vermittlung dieser Kompetenzen in unterschiedlichen Fächern berücksichtigt.

Nach einigen allgemeinen, einleitenden Fragen werden Sie um eine Einschätzung gebeten, ob Sie die aufgeführten Kompetenzen Ihren SuS vermitteln können, welche Rahmenbedingungen dafür nötig sind und ob Sie Fortbildungen in diesem Bereich wünschen. Darüber hinaus geht es um eine Zuordnung, welche Kompetenzen in welchen Fächern vermittelt werden können.

Die Umfrage umfasst 23 Fragenblöcke. Die Bearbeitungszeit liegt je nach Umfang Ihrer Antworten zwischen 30 und 45 Minuten.

Vielen Dank im Voraus für Ihre Teilnahme!

Allgemeine Fragen

An welcher Schule unterrichten Sie?

Welche „Schulstufen“ unterrichten Sie?

- Kita
- Grundschule
- Sekundarstufe I
- Sekundarstufe II
- Hochschule/Universität
- Sonstiges

Welche Fächer unterrichten Sie?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Biologie | <input type="checkbox"/> Mathematik |
| <input type="checkbox"/> Chemie | <input type="checkbox"/> Musik |
| <input type="checkbox"/> Darstellendes Spiel | <input type="checkbox"/> Philosophie |
| <input type="checkbox"/> Deutsch | <input type="checkbox"/> Physik |
| <input type="checkbox"/> Englisch | <input type="checkbox"/> Politik-Wirtschaft |
| <input type="checkbox"/> Erdkunde | <input type="checkbox"/> Religion |
| <input type="checkbox"/> Französisch | <input type="checkbox"/> Sachunterricht |
| <input type="checkbox"/> Geschichte | <input type="checkbox"/> Spanisch |
| <input type="checkbox"/> Informatik | <input type="checkbox"/> Sport |
| <input type="checkbox"/> Italienisch | <input type="checkbox"/> Werte und Normen |
| <input type="checkbox"/> Kunst | <input type="checkbox"/> Sonstiges |
| <input type="checkbox"/> Latein | |

Welche Technik und Ausstattung wünschen Sie sich für einen auf Ihren Unterricht ausgerichteten Unterrichtsraum?

- Beamer
- Computerarbeitsplätze
- Dokumentenkamera
- Lehrer-Laptop
- Lehrer-Tablet
- Lehrer-WLAN
- Schüler-Laptops
- Schüler-Tablets
- Schüler-WLAN
- Tafel
- Tageslichtprojektor
- Whiteboard
- Sonstiges

Kompetenzbereich: Suchen und Filtern

Kompetenzen:

1. Arbeits- und Suchinteressen klären und festlegen
2. Suchstrategien nutzen und weiterentwickeln
3. In verschiedenen digitalen Umgebungen suchen
4. Relevante Quellen identifizieren und zusammenführen

Bitte schätzen Sie ein, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	Ja	Nein
Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sofern Sie die erste der vorigen Fragen mit „ja“ beantwortet haben, beantworten Sie bitte auch die folgenden Fragen.

In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).

Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.

Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Bitte wählen Sie aus den folgenden Fächern diejenigen aus, in denen Ihrer Meinung nach diese Kompetenzen vermittelt werden sollten. Geben Sie zu Ihrer Auswahl auch die Jahrgänge an.

<input type="checkbox"/>	Biologie	
<input type="checkbox"/>	Chemie	
<input type="checkbox"/>	Darstellendes Spiel	
<input type="checkbox"/>	Deutsch	
<input type="checkbox"/>	Englisch	
<input type="checkbox"/>	Erdkunde	
<input type="checkbox"/>	Französisch	
<input type="checkbox"/>	Geschichte	
<input type="checkbox"/>	Informatik	
<input type="checkbox"/>	Italienisch	
<input type="checkbox"/>	Kunst	
<input type="checkbox"/>	Latein	
<input type="checkbox"/>	Mathematik	
<input type="checkbox"/>	Musik	
<input type="checkbox"/>	Philosophie	
<input type="checkbox"/>	Physik	
<input type="checkbox"/>	Politik-Wirtschaft	
<input type="checkbox"/>	Religion	
<input type="checkbox"/>	Sachunterricht	
<input type="checkbox"/>	Spanisch	
<input type="checkbox"/>	Sport	
<input type="checkbox"/>	Werte und Normen	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges	

Kompetenzbereich: Auswerten und Bewerten

Kompetenzen:

1. Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
2. Informationsquellen analysieren und kritisch bewerten Suchstrategien nutzen und weiterentwickeln

Bitte schätzen Sie ein, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	Ja	Nein
Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sofern Sie die erste der vorigen Fragen mit „ja“ beantwortet haben, beantworten Sie bitte auch die folgenden Fragen.

In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).

Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.

Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Bitte wählen Sie aus den folgenden Fächern diejenigen aus, in denen Ihrer Meinung nach diese Kompetenzen vermittelt werden sollten. Geben Sie zu Ihrer Auswahl auch die Jahrgänge an.

<input type="checkbox"/>	Biologie		
<input type="checkbox"/>	Chemie		
<input type="checkbox"/>	Darstellendes Spiel		
<input type="checkbox"/>	Deutsch		
<input type="checkbox"/>	Englisch		
<input type="checkbox"/>	Erdkunde		
<input type="checkbox"/>	Französisch		
<input type="checkbox"/>	Geschichte		
<input type="checkbox"/>	Informatik		
<input type="checkbox"/>	Italienisch		
<input type="checkbox"/>	Kunst		
<input type="checkbox"/>	Latein		
<input type="checkbox"/>	Mathematik		
<input type="checkbox"/>	Musik		
<input type="checkbox"/>	Philosophie		
<input type="checkbox"/>	Physik		
<input type="checkbox"/>	Politik-Wirtschaft		
<input type="checkbox"/>	Religion		
<input type="checkbox"/>	Sachunterricht		
<input type="checkbox"/>	Spanisch		
<input type="checkbox"/>	Sport		
<input type="checkbox"/>	Werte und Normen		
<input type="checkbox"/>	Sonstiges		

Kompetenzbereich: Speichern und Abrufen

Kompetenzen:

1. Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen
2. Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren

Bitte schätzen Sie ein, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	Ja	Nein
Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sofern Sie die erste der vorigen Fragen mit „ja“ beantwortet haben, beantworten Sie bitte auch die folgenden Fragen.

In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).

Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.

Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Bitte wählen Sie aus den folgenden Fächern diejenigen aus, in denen Ihrer Meinung nach diese Kompetenzen vermittelt werden sollten. Geben Sie zu Ihrer Auswahl auch die Jahrgänge an.

<input type="checkbox"/>	Biologie		
<input type="checkbox"/>	Chemie		
<input type="checkbox"/>	Darstellendes Spiel		
<input type="checkbox"/>	Deutsch		
<input type="checkbox"/>	Englisch		
<input type="checkbox"/>	Erdkunde		
<input type="checkbox"/>	Französisch		
<input type="checkbox"/>	Geschichte		
<input type="checkbox"/>	Informatik		
<input type="checkbox"/>	Italienisch		
<input type="checkbox"/>	Kunst		
<input type="checkbox"/>	Latein		
<input type="checkbox"/>	Mathematik		
<input type="checkbox"/>	Musik		
<input type="checkbox"/>	Philosophie		
<input type="checkbox"/>	Physik		
<input type="checkbox"/>	Politik-Wirtschaft		
<input type="checkbox"/>	Religion		
<input type="checkbox"/>	Sachunterricht		
<input type="checkbox"/>	Spanisch		
<input type="checkbox"/>	Sport		
<input type="checkbox"/>	Werte und Normen		
<input type="checkbox"/>	Sonstiges		

Kompetenzbereich: Interagieren

Kompetenzen:

1. Mit Hilfe verschiedener digitaler Kommunikationsmöglichkeiten kommunizieren
2. Digitale Kommunikationsmöglichkeiten zielgerichtet- und situationsgerecht auswählen

Bitte schätzen Sie ein, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	Ja	Nein
Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sofern Sie die erste der vorigen Fragen mit „ja“ beantwortet haben, beantworten Sie bitte auch die folgenden Fragen.

In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).

Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.

Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Bitte wählen Sie aus den folgenden Fächern diejenigen aus, in denen Ihrer Meinung nach diese Kompetenzen vermittelt werden sollten. Geben Sie zu Ihrer Auswahl auch die Jahrgänge an.

<input type="checkbox"/>	Biologie	
<input type="checkbox"/>	Chemie	
<input type="checkbox"/>	Darstellendes Spiel	
<input type="checkbox"/>	Deutsch	
<input type="checkbox"/>	Englisch	
<input type="checkbox"/>	Erdkunde	
<input type="checkbox"/>	Französisch	
<input type="checkbox"/>	Geschichte	
<input type="checkbox"/>	Informatik	
<input type="checkbox"/>	Italienisch	
<input type="checkbox"/>	Kunst	
<input type="checkbox"/>	Latein	
<input type="checkbox"/>	Mathematik	
<input type="checkbox"/>	Musik	
<input type="checkbox"/>	Philosophie	
<input type="checkbox"/>	Physik	
<input type="checkbox"/>	Politik-Wirtschaft	
<input type="checkbox"/>	Religion	
<input type="checkbox"/>	Sachunterricht	
<input type="checkbox"/>	Spanisch	
<input type="checkbox"/>	Sport	
<input type="checkbox"/>	Werte und Normen	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges	

Kompetenzbereich: Teilen

Kompetenzen:

1. Dateien, Informationen und Links teilen
2. Referenzierungspraxis beherrschen (Quellenangaben)

Bitte schätzen Sie ein, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	Ja	Nein
Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sofern Sie die erste der vorigen Fragen mit „ja“ beantwortet haben, beantworten Sie bitte auch die folgenden Fragen.

In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).

Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.

Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Bitte wählen Sie aus den folgenden Fächern diejenigen aus, in denen Ihrer Meinung nach diese Kompetenzen vermittelt werden sollten. Geben Sie zu Ihrer Auswahl auch die Jahrgänge an.

<input type="checkbox"/>	Biologie	
<input type="checkbox"/>	Chemie	
<input type="checkbox"/>	Darstellendes Spiel	
<input type="checkbox"/>	Deutsch	
<input type="checkbox"/>	Englisch	
<input type="checkbox"/>	Erdkunde	
<input type="checkbox"/>	Französisch	
<input type="checkbox"/>	Geschichte	
<input type="checkbox"/>	Informatik	
<input type="checkbox"/>	Italienisch	
<input type="checkbox"/>	Kunst	
<input type="checkbox"/>	Latein	
<input type="checkbox"/>	Mathematik	
<input type="checkbox"/>	Musik	
<input type="checkbox"/>	Philosophie	
<input type="checkbox"/>	Physik	
<input type="checkbox"/>	Politik-Wirtschaft	
<input type="checkbox"/>	Religion	
<input type="checkbox"/>	Sachunterricht	
<input type="checkbox"/>	Spanisch	
<input type="checkbox"/>	Sport	
<input type="checkbox"/>	Werte und Normen	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges	

Kompetenzbereich: Zusammenarbeiten

Kompetenzen:

1. Digitale Werkzeuge für die Zusammenarbeit bei der Zusammenführung von Informationen, Daten und Ressourcen nutzen
2. Digitale Werkzeuge bei der gemeinsamen Erarbeitung von Dokumenten nutzen

Bitte schätzen Sie ein, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	Ja	Nein
Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sofern Sie die erste der vorigen Fragen mit „ja“ beantwortet haben, beantworten Sie bitte auch die folgenden Fragen.

In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).

Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.

Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Bitte wählen Sie aus den folgenden Fächern diejenigen aus, in denen Ihrer Meinung nach diese Kompetenzen vermittelt werden sollten. Geben Sie zu Ihrer Auswahl auch die Jahrgänge an.

<input type="checkbox"/>	Biologie	
<input type="checkbox"/>	Chemie	
<input type="checkbox"/>	Darstellendes Spiel	
<input type="checkbox"/>	Deutsch	
<input type="checkbox"/>	Englisch	
<input type="checkbox"/>	Erdkunde	
<input type="checkbox"/>	Französisch	
<input type="checkbox"/>	Geschichte	
<input type="checkbox"/>	Informatik	
<input type="checkbox"/>	Italienisch	
<input type="checkbox"/>	Kunst	
<input type="checkbox"/>	Latein	
<input type="checkbox"/>	Mathematik	
<input type="checkbox"/>	Musik	
<input type="checkbox"/>	Philosophie	
<input type="checkbox"/>	Physik	
<input type="checkbox"/>	Politik-Wirtschaft	
<input type="checkbox"/>	Religion	
<input type="checkbox"/>	Sachunterricht	
<input type="checkbox"/>	Spanisch	
<input type="checkbox"/>	Sport	
<input type="checkbox"/>	Werte und Normen	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges	

Kompetenzbereich: Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette)

Kompetenzen:

1. Verhaltensregeln bei digitaler Interaktion und Kooperation kennen und anwenden
2. Kommunikation der jeweiligen Umgebung anpassen
3. Ethische Prinzipien bei der Kommunikation kennen und berücksichtigen
4. Kulturelle Vielfalt in digitalen Umgebungen berücksichtigen

Bitte schätzen Sie ein, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	Ja	Nein
Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sofern Sie die erste der vorigen Fragen mit „ja“ beantwortet haben, beantworten Sie bitte auch die folgenden Fragen.

In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).

Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.

Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Bitte wählen Sie aus den folgenden Fächern diejenigen aus, in denen Ihrer Meinung nach diese Kompetenzen vermittelt werden sollten. Geben Sie zu Ihrer Auswahl auch die Jahrgänge an.

<input type="checkbox"/>	Biologie	
<input type="checkbox"/>	Chemie	
<input type="checkbox"/>	Darstellendes Spiel	
<input type="checkbox"/>	Deutsch	
<input type="checkbox"/>	Englisch	
<input type="checkbox"/>	Erdkunde	
<input type="checkbox"/>	Französisch	
<input type="checkbox"/>	Geschichte	
<input type="checkbox"/>	Informatik	
<input type="checkbox"/>	Italienisch	
<input type="checkbox"/>	Kunst	
<input type="checkbox"/>	Latein	
<input type="checkbox"/>	Mathematik	
<input type="checkbox"/>	Musik	
<input type="checkbox"/>	Philosophie	
<input type="checkbox"/>	Physik	
<input type="checkbox"/>	Politik-Wirtschaft	
<input type="checkbox"/>	Religion	
<input type="checkbox"/>	Sachunterricht	
<input type="checkbox"/>	Spanisch	
<input type="checkbox"/>	Sport	
<input type="checkbox"/>	Werte und Normen	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges	

Kompetenzbereich: An der Gesellschaft aktiv teilhaben

Kompetenzen:

1. Öffentliche und private Dienste nutzen
2. Medienerfahrungen weitergeben und in kommunikative Prozesse einbringen
3. Als selbstbestimmter Bürger aktiv an der Gesellschaft teilhaben

Bitte schätzen Sie ein, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	Ja	Nein
Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sofern Sie die erste der vorigen Fragen mit „ja“ beantwortet haben, beantworten Sie bitte auch die folgenden Fragen.

In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).

Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.

Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Bitte wählen Sie aus den folgenden Fächern diejenigen aus, in denen Ihrer Meinung nach diese Kompetenzen vermittelt werden sollten. Geben Sie zu Ihrer Auswahl auch die Jahrgänge an.

<input type="checkbox"/>	Biologie	
<input type="checkbox"/>	Chemie	
<input type="checkbox"/>	Darstellendes Spiel	
<input type="checkbox"/>	Deutsch	
<input type="checkbox"/>	Englisch	
<input type="checkbox"/>	Erdkunde	
<input type="checkbox"/>	Französisch	
<input type="checkbox"/>	Geschichte	
<input type="checkbox"/>	Informatik	
<input type="checkbox"/>	Italienisch	
<input type="checkbox"/>	Kunst	
<input type="checkbox"/>	Latein	
<input type="checkbox"/>	Mathematik	
<input type="checkbox"/>	Musik	
<input type="checkbox"/>	Philosophie	
<input type="checkbox"/>	Physik	
<input type="checkbox"/>	Politik-Wirtschaft	
<input type="checkbox"/>	Religion	
<input type="checkbox"/>	Sachunterricht	
<input type="checkbox"/>	Spanisch	
<input type="checkbox"/>	Sport	
<input type="checkbox"/>	Werte und Normen	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges	

Kompetenzbereich: Entwickeln und Produzieren

Kompetenzen:

1. Mehrere technische Bearbeitungswerkzeuge kennen und anwenden
2. Eine Produktion planen und in verschiedenen Formaten gestalten, präsentieren, veröffentlichen oder teilen

Bitte schätzen Sie ein, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	Ja	Nein
Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sofern Sie die erste der vorigen Fragen mit „ja“ beantwortet haben, beantworten Sie bitte auch die folgenden Fragen.

In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).

Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.

Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Bitte wählen Sie aus den folgenden Fächern diejenigen aus, in denen Ihrer Meinung nach diese Kompetenzen vermittelt werden sollten. Geben Sie zu Ihrer Auswahl auch die Jahrgänge an.

<input type="checkbox"/>	Biologie		
<input type="checkbox"/>	Chemie		
<input type="checkbox"/>	Darstellendes Spiel		
<input type="checkbox"/>	Deutsch		
<input type="checkbox"/>	Englisch		
<input type="checkbox"/>	Erdkunde		
<input type="checkbox"/>	Französisch		
<input type="checkbox"/>	Geschichte		
<input type="checkbox"/>	Informatik		
<input type="checkbox"/>	Italienisch		
<input type="checkbox"/>	Kunst		
<input type="checkbox"/>	Latein		
<input type="checkbox"/>	Mathematik		
<input type="checkbox"/>	Musik		
<input type="checkbox"/>	Philosophie		
<input type="checkbox"/>	Physik		
<input type="checkbox"/>	Politik-Wirtschaft		
<input type="checkbox"/>	Religion		
<input type="checkbox"/>	Sachunterricht		
<input type="checkbox"/>	Spanisch		
<input type="checkbox"/>	Sport		
<input type="checkbox"/>	Werte und Normen		
<input type="checkbox"/>	Sonstiges		

Kompetenzbereich: Weiterverarbeiten und Interagieren

Kompetenzen:

1. Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen
2. Informationen, Inhalte und vorhandene digitale Produkte weiterverarbeiten und in bestehendes Wissen integrieren

Bitte schätzen Sie ein, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	Ja	Nein
Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sofern Sie die erste der vorigen Fragen mit „ja“ beantwortet haben, beantworten Sie bitte auch die folgenden Fragen.

In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).

Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.

Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Bitte wählen Sie aus den folgenden Fächern diejenigen aus, in denen Ihrer Meinung nach diese Kompetenzen vermittelt werden sollten. Geben Sie zu Ihrer Auswahl auch die Jahrgänge an.

<input type="checkbox"/>	Biologie	
<input type="checkbox"/>	Chemie	
<input type="checkbox"/>	Darstellendes Spiel	
<input type="checkbox"/>	Deutsch	
<input type="checkbox"/>	Englisch	
<input type="checkbox"/>	Erdkunde	
<input type="checkbox"/>	Französisch	
<input type="checkbox"/>	Geschichte	
<input type="checkbox"/>	Informatik	
<input type="checkbox"/>	Italienisch	
<input type="checkbox"/>	Kunst	
<input type="checkbox"/>	Latein	
<input type="checkbox"/>	Mathematik	
<input type="checkbox"/>	Musik	
<input type="checkbox"/>	Philosophie	
<input type="checkbox"/>	Physik	
<input type="checkbox"/>	Politik-Wirtschaft	
<input type="checkbox"/>	Religion	
<input type="checkbox"/>	Sachunterricht	
<input type="checkbox"/>	Spanisch	
<input type="checkbox"/>	Sport	
<input type="checkbox"/>	Werte und Normen	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges	

Kompetenzbereich: Rechtliche Vorgaben beachten

Kompetenzen:

1. Bedeutung von Urheberrecht und geistigem Eigentum kennen
2. Urheber- und Nutzungsrechte (Lizenzen) bei eigenen und fremden Werken berücksichtigen
3. Persönlichkeitsrechte beachten

Bitte schätzen Sie ein, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	Ja	Nein
Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sofern Sie die erste der vorigen Fragen mit „ja“ beantwortet haben, beantworten Sie bitte auch die folgenden Fragen.

In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).

Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.

Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Bitte wählen Sie aus den folgenden Fächern diejenigen aus, in denen Ihrer Meinung nach diese Kompetenzen vermittelt werden sollten. Geben Sie zu Ihrer Auswahl auch die Jahrgänge an.

<input type="checkbox"/>	Biologie		
<input type="checkbox"/>	Chemie		
<input type="checkbox"/>	Darstellendes Spiel		
<input type="checkbox"/>	Deutsch		
<input type="checkbox"/>	Englisch		
<input type="checkbox"/>	Erdkunde		
<input type="checkbox"/>	Französisch		
<input type="checkbox"/>	Geschichte		
<input type="checkbox"/>	Informatik		
<input type="checkbox"/>	Italienisch		
<input type="checkbox"/>	Kunst		
<input type="checkbox"/>	Latein		
<input type="checkbox"/>	Mathematik		
<input type="checkbox"/>	Musik		
<input type="checkbox"/>	Philosophie		
<input type="checkbox"/>	Physik		
<input type="checkbox"/>	Politik-Wirtschaft		
<input type="checkbox"/>	Religion		
<input type="checkbox"/>	Sachunterricht		
<input type="checkbox"/>	Spanisch		
<input type="checkbox"/>	Sport		
<input type="checkbox"/>	Werte und Normen		
<input type="checkbox"/>	Sonstiges		

Kompetenzbereich: Sicher in digitalen Umgebungen agieren

Kompetenzen:

1. Risiken und Gefahren in digitalen Umgebungen kennen, reflektieren und berücksichtigen
2. Strategien zum Schutz entwickeln und anwenden

Bitte schätzen Sie ein, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	Ja	Nein
Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sofern Sie die erste der vorigen Fragen mit „ja“ beantwortet haben, beantworten Sie bitte auch die folgenden Fragen.

In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).

Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.

Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Bitte wählen Sie aus den folgenden Fächern diejenigen aus, in denen Ihrer Meinung nach diese Kompetenzen vermittelt werden sollten. Geben Sie zu Ihrer Auswahl auch die Jahrgänge an.

<input type="checkbox"/>	Biologie	
<input type="checkbox"/>	Chemie	
<input type="checkbox"/>	Darstellendes Spiel	
<input type="checkbox"/>	Deutsch	
<input type="checkbox"/>	Englisch	
<input type="checkbox"/>	Erdkunde	
<input type="checkbox"/>	Französisch	
<input type="checkbox"/>	Geschichte	
<input type="checkbox"/>	Informatik	
<input type="checkbox"/>	Italienisch	
<input type="checkbox"/>	Kunst	
<input type="checkbox"/>	Latein	
<input type="checkbox"/>	Mathematik	
<input type="checkbox"/>	Musik	
<input type="checkbox"/>	Philosophie	
<input type="checkbox"/>	Physik	
<input type="checkbox"/>	Politik-Wirtschaft	
<input type="checkbox"/>	Religion	
<input type="checkbox"/>	Sachunterricht	
<input type="checkbox"/>	Spanisch	
<input type="checkbox"/>	Sport	
<input type="checkbox"/>	Werte und Normen	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges	

Kompetenzbereich: Persönliche Daten und Privatsphäre schützen

Kompetenzen:

1. Maßnahmen für Datensicherheit und gegen Datenmissbrauch berücksichtigen
2. Privatsphäre in digitalen Umgebungen durch geeignete Maßnahmen schützen
3. Sicherheitseinstellungen ständig aktualisieren
4. Jugendschutz- und Verbraucherschutzmaßnahmen berücksichtigen

Bitte schätzen Sie ein, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	Ja	Nein
Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sofern Sie die erste der vorigen Fragen mit „ja“ beantwortet haben, beantworten Sie bitte auch die folgenden Fragen.

In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).

Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.

Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Bitte wählen Sie aus den folgenden Fächern diejenigen aus, in denen Ihrer Meinung nach diese Kompetenzen vermittelt werden sollten. Geben Sie zu Ihrer Auswahl auch die Jahrgänge an.

<input type="checkbox"/>	Biologie		
<input type="checkbox"/>	Chemie		
<input type="checkbox"/>	Darstellendes Spiel		
<input type="checkbox"/>	Deutsch		
<input type="checkbox"/>	Englisch		
<input type="checkbox"/>	Erdkunde		
<input type="checkbox"/>	Französisch		
<input type="checkbox"/>	Geschichte		
<input type="checkbox"/>	Informatik		
<input type="checkbox"/>	Italienisch		
<input type="checkbox"/>	Kunst		
<input type="checkbox"/>	Latein		
<input type="checkbox"/>	Mathematik		
<input type="checkbox"/>	Musik		
<input type="checkbox"/>	Philosophie		
<input type="checkbox"/>	Physik		
<input type="checkbox"/>	Politik-Wirtschaft		
<input type="checkbox"/>	Religion		
<input type="checkbox"/>	Sachunterricht		
<input type="checkbox"/>	Spanisch		
<input type="checkbox"/>	Sport		
<input type="checkbox"/>	Werte und Normen		
<input type="checkbox"/>	Sonstiges		

Kompetenzbereich: Gesundheit schützen

Kompetenzen:

1. Suchtgefahren vermeiden, sich Selbst und andere vor möglichen Gefahren schützen
2. Digitale Technologien gesundheitsbewusst nutzen
3. Digitale Technologien für soziales Wohlergehen und Eingliederung nutzen

Bitte schätzen Sie ein, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	Ja	Nein
Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sofern Sie die erste der vorigen Fragen mit „ja“ beantwortet haben, beantworten Sie bitte auch die folgenden Fragen.

In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).

Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.

Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Bitte wählen Sie aus den folgenden Fächern diejenigen aus, in denen Ihrer Meinung nach diese Kompetenzen vermittelt werden sollten. Geben Sie zu Ihrer Auswahl auch die Jahrgänge an.

<input type="checkbox"/>	Biologie	
<input type="checkbox"/>	Chemie	
<input type="checkbox"/>	Darstellendes Spiel	
<input type="checkbox"/>	Deutsch	
<input type="checkbox"/>	Englisch	
<input type="checkbox"/>	Erdkunde	
<input type="checkbox"/>	Französisch	
<input type="checkbox"/>	Geschichte	
<input type="checkbox"/>	Informatik	
<input type="checkbox"/>	Italienisch	
<input type="checkbox"/>	Kunst	
<input type="checkbox"/>	Latein	
<input type="checkbox"/>	Mathematik	
<input type="checkbox"/>	Musik	
<input type="checkbox"/>	Philosophie	
<input type="checkbox"/>	Physik	
<input type="checkbox"/>	Politik-Wirtschaft	
<input type="checkbox"/>	Religion	
<input type="checkbox"/>	Sachunterricht	
<input type="checkbox"/>	Spanisch	
<input type="checkbox"/>	Sport	
<input type="checkbox"/>	Werte und Normen	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges	

Kompetenzbereich: Natur und Umwelt schützen

Kompetenzen:

1. Umweltauswirkungen digitaler Technologien berücksichtigen

Bitte schätzen Sie ein, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	Ja	Nein
Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sofern Sie die erste der vorigen Fragen mit „ja“ beantwortet haben, beantworten Sie bitte auch die folgenden Fragen.

In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).

Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.

Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Bitte wählen Sie aus den folgenden Fächern diejenigen aus, in denen Ihrer Meinung nach diese Kompetenzen vermittelt werden sollten. Geben Sie zu Ihrer Auswahl auch die Jahrgänge an.

<input type="checkbox"/>	Biologie	
<input type="checkbox"/>	Chemie	
<input type="checkbox"/>	Darstellendes Spiel	
<input type="checkbox"/>	Deutsch	
<input type="checkbox"/>	Englisch	
<input type="checkbox"/>	Erdkunde	
<input type="checkbox"/>	Französisch	
<input type="checkbox"/>	Geschichte	
<input type="checkbox"/>	Informatik	
<input type="checkbox"/>	Italienisch	
<input type="checkbox"/>	Kunst	
<input type="checkbox"/>	Latein	
<input type="checkbox"/>	Mathematik	
<input type="checkbox"/>	Musik	
<input type="checkbox"/>	Philosophie	
<input type="checkbox"/>	Physik	
<input type="checkbox"/>	Politik-Wirtschaft	
<input type="checkbox"/>	Religion	
<input type="checkbox"/>	Sachunterricht	
<input type="checkbox"/>	Spanisch	
<input type="checkbox"/>	Sport	
<input type="checkbox"/>	Werte und Normen	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges	

Kompetenzbereich: Technische Probleme lösen

Kompetenzen:

1. Anforderungen an digitale Umgebungen formulieren
2. Technische Probleme identifizieren
3. Bedarfe für Lösungen ermitteln und Lösungen finden bzw. Lösungsstrategien entwickeln

Bitte schätzen Sie ein, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	Ja	Nein
Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sofern Sie die erste der vorigen Fragen mit „ja“ beantwortet haben, beantworten Sie bitte auch die folgenden Fragen.

In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).

Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.

Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Bitte wählen Sie aus den folgenden Fächern diejenigen aus, in denen Ihrer Meinung nach diese Kompetenzen vermittelt werden sollten. Geben Sie zu Ihrer Auswahl auch die Jahrgänge an.

<input type="checkbox"/>	Biologie	
<input type="checkbox"/>	Chemie	
<input type="checkbox"/>	Darstellendes Spiel	
<input type="checkbox"/>	Deutsch	
<input type="checkbox"/>	Englisch	
<input type="checkbox"/>	Erdkunde	
<input type="checkbox"/>	Französisch	
<input type="checkbox"/>	Geschichte	
<input type="checkbox"/>	Informatik	
<input type="checkbox"/>	Italienisch	
<input type="checkbox"/>	Kunst	
<input type="checkbox"/>	Latein	
<input type="checkbox"/>	Mathematik	
<input type="checkbox"/>	Musik	
<input type="checkbox"/>	Philosophie	
<input type="checkbox"/>	Physik	
<input type="checkbox"/>	Politik-Wirtschaft	
<input type="checkbox"/>	Religion	
<input type="checkbox"/>	Sachunterricht	
<input type="checkbox"/>	Spanisch	
<input type="checkbox"/>	Sport	
<input type="checkbox"/>	Werte und Normen	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges	

Kompetenzbereich: Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen

Kompetenzen:

1. Eine Vielzahl von digitalen Werkzeugen kennen und kreativ anwenden
2. Anforderungen an digitale Werkzeuge formulieren
3. Passende Werkzeuge zur Lösung identifizieren
4. Digitale Umgebungen und Werkzeuge zum persönlichen Gebrauch anpassen

Bitte schätzen Sie ein, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	Ja	Nein
Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sofern Sie die erste der vorigen Fragen mit „ja“ beantwortet haben, beantworten Sie bitte auch die folgenden Fragen.

In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).

Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.

Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Bitte wählen Sie aus den folgenden Fächern diejenigen aus, in denen Ihrer Meinung nach diese Kompetenzen vermittelt werden sollten. Geben Sie zu Ihrer Auswahl auch die Jahrgänge an.

<input type="checkbox"/>	Biologie	
<input type="checkbox"/>	Chemie	
<input type="checkbox"/>	Darstellendes Spiel	
<input type="checkbox"/>	Deutsch	
<input type="checkbox"/>	Englisch	
<input type="checkbox"/>	Erdkunde	
<input type="checkbox"/>	Französisch	
<input type="checkbox"/>	Geschichte	
<input type="checkbox"/>	Informatik	
<input type="checkbox"/>	Italienisch	
<input type="checkbox"/>	Kunst	
<input type="checkbox"/>	Latein	
<input type="checkbox"/>	Mathematik	
<input type="checkbox"/>	Musik	
<input type="checkbox"/>	Philosophie	
<input type="checkbox"/>	Physik	
<input type="checkbox"/>	Politik-Wirtschaft	
<input type="checkbox"/>	Religion	
<input type="checkbox"/>	Sachunterricht	
<input type="checkbox"/>	Spanisch	
<input type="checkbox"/>	Sport	
<input type="checkbox"/>	Werte und Normen	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges	

Kompetenzbereich: Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen

Kompetenzen:

1. Eigene Defizite bei der Nutzung digitaler Werkzeuge erkennen und Strategien zur Beseitigung entwickeln
2. Eigene Strategien zur Problemlösung mit anderen teilen

Bitte schätzen Sie ein, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	Ja	Nein
Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sofern Sie die erste der vorigen Fragen mit „ja“ beantwortet haben, beantworten Sie bitte auch die folgenden Fragen.

In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).

Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.

Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Bitte wählen Sie aus den folgenden Fächern diejenigen aus, in denen Ihrer Meinung nach diese Kompetenzen vermittelt werden sollten. Geben Sie zu Ihrer Auswahl auch die Jahrgänge an.

<input type="checkbox"/>	Biologie	
<input type="checkbox"/>	Chemie	
<input type="checkbox"/>	Darstellendes Spiel	
<input type="checkbox"/>	Deutsch	
<input type="checkbox"/>	Englisch	
<input type="checkbox"/>	Erdkunde	
<input type="checkbox"/>	Französisch	
<input type="checkbox"/>	Geschichte	
<input type="checkbox"/>	Informatik	
<input type="checkbox"/>	Italienisch	
<input type="checkbox"/>	Kunst	
<input type="checkbox"/>	Latein	
<input type="checkbox"/>	Mathematik	
<input type="checkbox"/>	Musik	
<input type="checkbox"/>	Philosophie	
<input type="checkbox"/>	Physik	
<input type="checkbox"/>	Politik-Wirtschaft	
<input type="checkbox"/>	Religion	
<input type="checkbox"/>	Sachunterricht	
<input type="checkbox"/>	Spanisch	
<input type="checkbox"/>	Sport	
<input type="checkbox"/>	Werte und Normen	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges	

Kompetenzbereich: Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen

Kompetenzen:

1. Effektive digitale Lernmöglichkeiten finden, bewerten und nutzen
2. Persönliches System von vernetzten digitalen Lernressourcen selbst organisieren können

Bitte schätzen Sie ein, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	Ja	Nein
Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sofern Sie die erste der vorigen Fragen mit „ja“ beantwortet haben, beantworten Sie bitte auch die folgenden Fragen.

In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).

Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.

Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Bitte wählen Sie aus den folgenden Fächern diejenigen aus, in denen Ihrer Meinung nach diese Kompetenzen vermittelt werden sollten. Geben Sie zu Ihrer Auswahl auch die Jahrgänge an.

<input type="checkbox"/>	Biologie		
<input type="checkbox"/>	Chemie		
<input type="checkbox"/>	Darstellendes Spiel		
<input type="checkbox"/>	Deutsch		
<input type="checkbox"/>	Englisch		
<input type="checkbox"/>	Erdkunde		
<input type="checkbox"/>	Französisch		
<input type="checkbox"/>	Geschichte		
<input type="checkbox"/>	Informatik		
<input type="checkbox"/>	Italienisch		
<input type="checkbox"/>	Kunst		
<input type="checkbox"/>	Latein		
<input type="checkbox"/>	Mathematik		
<input type="checkbox"/>	Musik		
<input type="checkbox"/>	Philosophie		
<input type="checkbox"/>	Physik		
<input type="checkbox"/>	Politik-Wirtschaft		
<input type="checkbox"/>	Religion		
<input type="checkbox"/>	Sachunterricht		
<input type="checkbox"/>	Spanisch		
<input type="checkbox"/>	Sport		
<input type="checkbox"/>	Werte und Normen		
<input type="checkbox"/>	Sonstiges		

Kompetenzbereich: Algorithmen erkennen und formulieren

Kompetenzen:

1. Funktionsweisen und grundlegende Prinzipien der digitalen Welt kennen und verstehen
2. Algorithmische Strukturen in genutzten digitalen Tools erkennen und formulieren
3. Eine strukturierte, algorithmische Sequenz zur Lösung eines Problems planen und verwenden

Bitte schätzen Sie ein, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	Ja	Nein
Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sofern Sie die erste der vorigen Fragen mit „ja“ beantwortet haben, beantworten Sie bitte auch die folgenden Fragen.

In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).

Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.

Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Bitte wählen Sie aus den folgenden Fächern diejenigen aus, in denen Ihrer Meinung nach diese Kompetenzen vermittelt werden sollten. Geben Sie zu Ihrer Auswahl auch die Jahrgänge an.

<input type="checkbox"/>	Biologie	
<input type="checkbox"/>	Chemie	
<input type="checkbox"/>	Darstellendes Spiel	
<input type="checkbox"/>	Deutsch	
<input type="checkbox"/>	Englisch	
<input type="checkbox"/>	Erdkunde	
<input type="checkbox"/>	Französisch	
<input type="checkbox"/>	Geschichte	
<input type="checkbox"/>	Informatik	
<input type="checkbox"/>	Italienisch	
<input type="checkbox"/>	Kunst	
<input type="checkbox"/>	Latein	
<input type="checkbox"/>	Mathematik	
<input type="checkbox"/>	Musik	
<input type="checkbox"/>	Philosophie	
<input type="checkbox"/>	Physik	
<input type="checkbox"/>	Politik-Wirtschaft	
<input type="checkbox"/>	Religion	
<input type="checkbox"/>	Sachunterricht	
<input type="checkbox"/>	Spanisch	
<input type="checkbox"/>	Sport	
<input type="checkbox"/>	Werte und Normen	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges	

Kompetenzbereich: Medien analysieren und bewerten

Kompetenzen:

1. Gestaltungsmittel von digitalen Medienangeboten kennen und bewerten
2. Interessengeleitete Setzung, Verbreitung und Dominanz von Themen in digitalen Umgebungen erkennen und beurteilen
3. Wirkungen von Medien in der digitalen Welt (z. B. mediale Konstrukte, Stars, Idole, Computerspiele, mediale Gewaltdarstellungen) analysieren und konstruktiv damit umgehen

Bitte schätzen Sie ein, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	Ja	Nein
Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sofern Sie die erste der vorigen Fragen mit „ja“ beantwortet haben, beantworten Sie bitte auch die folgenden Fragen.

In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).

Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.

Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Bitte wählen Sie aus den folgenden Fächern diejenigen aus, in denen Ihrer Meinung nach diese Kompetenzen vermittelt werden sollten. Geben Sie zu Ihrer Auswahl auch die Jahrgänge an.

<input type="checkbox"/>	Biologie	
<input type="checkbox"/>	Chemie	
<input type="checkbox"/>	Darstellendes Spiel	
<input type="checkbox"/>	Deutsch	
<input type="checkbox"/>	Englisch	
<input type="checkbox"/>	Erdkunde	
<input type="checkbox"/>	Französisch	
<input type="checkbox"/>	Geschichte	
<input type="checkbox"/>	Informatik	
<input type="checkbox"/>	Italienisch	
<input type="checkbox"/>	Kunst	
<input type="checkbox"/>	Latein	
<input type="checkbox"/>	Mathematik	
<input type="checkbox"/>	Musik	
<input type="checkbox"/>	Philosophie	
<input type="checkbox"/>	Physik	
<input type="checkbox"/>	Politik-Wirtschaft	
<input type="checkbox"/>	Religion	
<input type="checkbox"/>	Sachunterricht	
<input type="checkbox"/>	Spanisch	
<input type="checkbox"/>	Sport	
<input type="checkbox"/>	Werte und Normen	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges	

Kompetenzbereich: Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren

Kompetenzen:

1. Vielfalt der digitalen Medienlandschaft kennen
2. Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in unterschiedlichen Lebensbereichen erkennen, eigenen Mediengebrauch reflektieren und ggf. modifizieren
3. Vorteile und Risiken von Geschäftsaktivitäten und Services im Internet analysieren und beurteilen
4. Wirtschaftliche Bedeutung der digitalen Medien und digitaler Technologien kennen und sie für eigene Geschäftsideen nutzen
5. Die Bedeutung von digitalen Medien für die politische Meinungsbildung und Entscheidungsfindung kennen und nutzen
6. Potenziale der Digitalisierung im Sinne sozialer Integration und sozialer Teilhabe erkennen, analysieren und reflektieren

Bitte schätzen Sie ein, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	Ja	Nein
Ich kann die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs in mindestens einem meiner Fächer vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich gerne darin fortbilden, die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sofern Sie die erste der vorigen Fragen mit „ja“ beantwortet haben, beantworten Sie bitte auch die folgenden Fragen.

In welchem Zusammenhang können Sie die Kompetenzen dieses Kompetenzbereichs vermitteln? Es genügt ein Beispiel (Fach, Thema, Klasse).

Bitte schätzen Sie, wie viele Unterrichtsstunden Sie für die Vermittlung dieser Kompetenzen aufwenden würden.

Welche spezielle Technik oder Ausstattung benötigen Sie dafür?

Bitte wählen Sie aus den folgenden Fächern diejenigen aus, in denen Ihrer Meinung nach diese Kompetenzen vermittelt werden sollten. Geben Sie zu Ihrer Auswahl auch die Jahrgänge an.

<input type="checkbox"/>	Biologie	
<input type="checkbox"/>	Chemie	
<input type="checkbox"/>	Darstellendes Spiel	
<input type="checkbox"/>	Deutsch	
<input type="checkbox"/>	Englisch	
<input type="checkbox"/>	Erdkunde	
<input type="checkbox"/>	Französisch	
<input type="checkbox"/>	Geschichte	
<input type="checkbox"/>	Informatik	
<input type="checkbox"/>	Italienisch	
<input type="checkbox"/>	Kunst	
<input type="checkbox"/>	Latein	
<input type="checkbox"/>	Mathematik	
<input type="checkbox"/>	Musik	
<input type="checkbox"/>	Philosophie	
<input type="checkbox"/>	Physik	
<input type="checkbox"/>	Politik-Wirtschaft	
<input type="checkbox"/>	Religion	
<input type="checkbox"/>	Sachunterricht	
<input type="checkbox"/>	Spanisch	
<input type="checkbox"/>	Sport	
<input type="checkbox"/>	Werte und Normen	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges	

Eigenständigkeitserklärung

Hiermit versichere ich, dass ich diese Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Außerdem versichere ich, dass ich die allgemeinen Prinzipien wissenschaftlicher Arbeit und Veröffentlichung, wie sie in den Leitlinien guter wissenschaftlicher Praxis der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg festgelegt sind, befolgt habe.

Unterschrift