KONRAD ADENAUER

Gymnasium Meckenheim

Medienkonzept

und Medienentwicklungsplan 2019 - 2024

Stand: Mai 2020

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort **3**

1 Bestandsaufnahme **4**

1.1 Rahmenbedingungen 4

1.2 Technische Ausstattung (Hard- und Software) 6

1.3 IT-Infrastruktur der Schule 7

1.4 Fachliche und didaktische Umsetzung von Medienbildung 7

1.5 Technische und fachliche Kompetenzen des Kollegiums 8

1.6 Vernetzung mit außerschulischen Partnern 9

2 Ziele **10**

3 Maßnahmen in der Unterrichtsentwicklung **11**

3.1 Allgemein 11

3.2 Integration des Medienkompetenzrahmens in die schulischen Fachcurricula 11

3.3 Mögliche übergreifende Projekt- oder Ganztagsangebote 15

4 Technischer Ausstattungsbedarf **16**

4.1 Bedarf für Hardware und Software 16

4.2 Gesamtbedarf und Kosten ..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

4.3 Supportkosten 16

4.4 Finanzierungskonzept (wenn vorhanden) ..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

5 Fortbildungsbedarf **17**

5.1 Bedarf für Fortbildungen 17

5.2 Umsetzung 17

6 Ausblick **18**

Quellenverzeichnis **18**

VORWORT

Die Digitalisierung unseres Alltags hat weitreichende Folgen für das Leben, Lernen und Lehren unserer Schülerinnen und Schüler sowie der Lehrkräfte. Diese Änderungen in der Medienlandschaft wollen wir als Chance nutzen, neue Medien sinnvoll in den Lehr- und Lernprozess zu integrieren. Medien wie Smartphones, Tablets mit ihrer jederzeitigen Verfügbarkeit des Internets, elektrische Wiedergabegeräte und Computer werden von nahezu allen Schülerinnen und Schülern ohnehin täglich vielseitig genutzt. Eine zentrale Aufgabe der Schule sollte es sein, diese Medienaffinität der Jugendlichen sinnvoll zu kanalisieren, produktiv zu nutzen und unterstützend zu begleiten. Wir wollen unseren Schülern eine medienbezogene Reflexions- und Handlungskompetenz vermitteln. Sie sollen lernen, die Mediensysteme kritisch zu bewerten, sicher zu nutzen und effektiv als Ressource für ihre individuelle Bildungsbiografie und Identitätsarbeit auszuschöpfen.

Vor dem Hintergrund der hohen und stetigen Dynamik des digitalen Alltags der Menschen, verändern sich die Anforderungen an die Lehrkräfte wie auch an die Lernenden stetig. Für die Lehrenden sind daher regelmäßige Fortbildungsangebote wichtig.

Insbesondere die technische Ausstattung der Schulen ist heute nicht immer in der Lage, den Wandel ebenfalls zeitnah mitzugehen. Daher erfolgen die aktuellen Planungen gestuft und werden zu gegebenem Zeitpunkt auf ihre Zielführung überprüft.

1. BESTANDSAUFNAHME

1.1. Rahmenbedingungen

Unser Gymnasium hat vierzügige Jahrgangsstufen mit derzeit insgesamt 760 Schülerinnen und Schülern. Diese Gesamtzahl wird in den nächsten Jahren stetig bis auf etwa 900 Lernende durch den Wechsel zu G9 sowie weiteren Familienzuzug in die Stadt Meckenheim ansteigen. Derzeit engagieren sich 80 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, darunter Lehrkräfte, Sekretärinnen, Schulsozialarbeiterin, Eltern, Betreuungspersonal und Hausmeister an unserer Schule.
Schulträger ist die Stadt Meckenheim im Rhein-Sieg-Kreis.

Im Einklang mit dem Medienkompetenzrahmen NRW fordern auch die neuen Kernlernpläne in der Sekundarstufe I und II explizit den vielfältigen Einsatz neuer Medien im Unterricht. So sieht zum Beispiel der Lehrplan im Fach Kunst den Einsatz von Software zum Ton- und Videoschnitt und von Bildbearbeitungsprogrammen vor. Die Ausstattung unserer Schule mit Computern und weiteren Geräten sowie mit aktuellen Softwarelizenzen genügt diesen Anforderungen momentan nicht. Durch das im Schuljahr 2019/20 erstmalig verfügbare W-LAN im pädagogischen Netz ist eine erste Basis für einen vernetzten Ausbau und den Einsatz von notwendigen Endgeräten durch den Schulträger in einem ersten Schritt grundgelegt worden. Die Vernetzung der jeweils zwei Computerräume im Altbau sowie im Atrium (Neubau) ist auf der Basis jeweils eines Regulux-Servers auf die einzelnen Gebäudeteile beschränkt. Hier ist eine grundsätzliche Vernetzung aller Systeme schulweit in einem pädagogischen Netz notwendig, um beispielsweise Unterrichtsergebnisse sowie Teilergebnisse von allen Arbeitsplätzen wieder aufgreifen zu können. Um Teile der Lehre auch im Distanzlernen zu ermöglichen, ist darüber hinaus eine Online- oder Lernplattform mit individuellen Zugriffsrechten für Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler unentbehrlich.

Im Bereich der Verwaltung wurde durch die Einrichtung des Cloudsystems SCHULOO KAG-CLOUD ein zunehmender Anteil der verwaltungs- und schulorganisatorischen Aufgaben auf eine digitale Ebene übertragen. So liegen Formulare, Protokolle und interne Informationen wie Stunden- und Einsatzpläne digital, für alle Mitarbeiter gut erreichbar vor. Im Bereich der inneren Verwaltung, beispielsweise für die Verarbeitung von persönlichen Daten von Lehrkräften sowie Schülerinnen und Schülern unter anderem für die Unterrichtsplanung, Vertretungsplanung oder Zeugniserstellung, ist ein NAS-Laufwerk als gemeinsamer Server der Verwaltungsgeräte eingerichtet. Letztere sind aufgrund der unterschiedlichen Anschaffungszeitpunkte äußerst

heterogen in ihrer Softwareausstattung und Leistungskapazität. So müsste aus Datenschutzgründen dringend ein Austausch der Rechnersysteme mit aktuellen Betriebssystemen und weiterer Software erfolgen.
Bisher erfolgt weder auf den Verwaltungsrechnern noch auf dem NAS-Laufwerk automatisierten Datensicherungen auf externen Datenträgern, was dringend angeraten ist.

Für die Eltern sowie Schülerinnen und Schüler ist auf der Schulwebsite neben allgemeinen Informationen ein besonderer Bereich zum Download wichtiger Formulare und Dokumente eingerichtet, der jedoch nicht, im Vergleich mit einer Lernplattform, mit individualisierten Zugriffsrechten versehen werden kann. Der Ausbau von zielgerichtetem Distanzlernen ist dringend notwendig.

Im Rahmen der Schulschließungen in der Corona-Krise wurde eine zweite Cloud eingerichtet, auf der die Kolleginnen und Kollegen Arbeitsmaterial für die Schülerinnen und Schüler bereitstellen und diese im Gegenzug ihre Ergebnisse hochladen können. Eine Kommunikationsplattform zwischen Schülerinnen und Schülern und Lehrerinnen und Lehrern stellt diese jedoch nicht dar.

Gegen Ende des Schuljahres 2019/2020 hat sich eine Projektgruppe gebildet, die die Nutzung von Microsoft 365 und insbesondere Microsoft Teams als Kommunikationsplattform testet und die Nutzung mit einigen Lerngruppen als Pilot gestartet hat. Diese Plattform hat sich bewährt und in der Schulkonferenz am 10.06.2020 wurde das Ausrollen von Microsoft Teams im Schuljahr 2020/2021 beschlossen.

1.2. Technische Ausstattung (Hard- und Software)

Raum	Gerät	An-zahl	Anschaffungs-jahr	geplanter Austausch	Betriebssystem/ Hersteller
Klassen- und Fachräume	Deckenbeamer, LAN-Anschluss, W-LAN	44	2010 - 2018		Epson, BenQ
Fachraum Kunst	Laptop, Farbdrucker	1 1	2017		Windows 7, Office 2007
Fachräume (Bio, Mu, PH, CH)	Laptop/Desktop	8	2012-2016		Windows 7, Office 2007
Computerraum 215	Computerclients mit Server, Monitore, Deckenbeamer	27 1 27 1	2015, gebraucht		Windows 7, Office 2003, Regulux
Computerraum 134 (SLZ)	Computerclients mit Server, Monitore, Deckenbeamer	22 1 22 1	2015, gebraucht		Windows 7, Office 2003, Regulux
Computerraum AE8	Computerclients mit Server mit AE10, Monitore, Deckenbeamer	12 1 12 1	2015, gebraucht		Windows 7, Office 2003, Regulux
Computerraum AE10	Computerclients mit Server mit AE8, Monitore, Deckenbeamer	12 1 12 1	2015, gebraucht		Windows 7, Office 2003, Regulux
Medienwagen	Laptop, Beamer	3	2009		Windows 7, Office 2007, Epson
Ausleihe	Laptop	2	2014		Windows 7, Office 2007
Ausleihe	Beamer	3	2015/2017		Epson, BenQ
Ausleihe	Win-Tablet	2	2010	zeitnah	Windows 7, Office 2003
Verwaltung (u.a. Sekretariat, Stunden- und Vertretungsplan)	Desktops, Monitore Drucker s/w Server	7 7 1	2004-2017	zeitnah	Windows 7/ 10, Office 2003 / 2007
Verwaltung (u.a. Stufenkoordinatoren)	Laptops Monitore Drucker s/w	7 4 5	2010-2018	zeitnah	Windows 7/ 10, Office 2007, Indesigne (1x)
Aula	Beamer	1	2018		BenQ
Lehrerzimmer	Desktops, Monitore Drucker	5, 5 1	2005-2019 (2X)	teilweise zeitnah	Windows 7/ 10, Office 2007
Lehrerzimmer	Kopierer	2	2018		
Schülerbibliothek	Desktops, Monitore	2	2018		Windows 10, Perpustakaan
Schulsozialarbeit	Laptop	1	2017		Windows 10, Office 2013

1.3. IT-Infrastruktur der Schule

Langsame, teilweise unzuverlässige LAN-Verbindung, im Hauptgebäude sowie im Gebäudeteil Atrium. W-LAN über Antenne zum Rathaus im 1. und 2. Obergeschoss des Hauptgebäudes sowie teilweise im Atrium.
Die Clients in jeweils zwei Computerräume greifen auf einen Regulux-Server zu, die in den Gebäudeteilen Alt- und Neubau getrennt betrieben werden. Die PC-Arbeitsplätze der Verwaltung sind in einem Netzwerk verbunden und können Daten auf einem NAS-Laufwerk zentral speichern. Alle anderen Rechner, beispielsweise in Fachräumen, im Bereich der Beratung oder im Lehrerzimmer sind Standalones.

1.4. Fachliche und didaktische Umsetzung von Medienbildung

Über der in den Fachcurricula festgeschriebenen Medienbildung hinaus sind folgende Schwerpunkte an unserem Gymnasium ausgebildet:

Klasse 5:

- Medienmethodentag zu den Themen Einführung in die Medienräume, Grundkenntnisse Informieren und Recherchieren, Bedienen und Anwenden von Word
- Medienprojekttag angeleitet von den Medienscouts (Klasse 8) zum Thema Cybermobbing und WhatsApp-Stress

Klasse 6:

- Fachunterricht ITG (InformationsTechnische Grundbildung)/ Medien: 1 Std. /Woche, Digitale Kommunikation, Recherchieren, Produzieren und Präsentieren, Reflexion des Mediennutzungsverhaltens
- Medienprojekttag angeleitet von den Medienscouts (Klasse 9) zum Thema Smartphone, Internet & Sicherheit

Klasse 7:

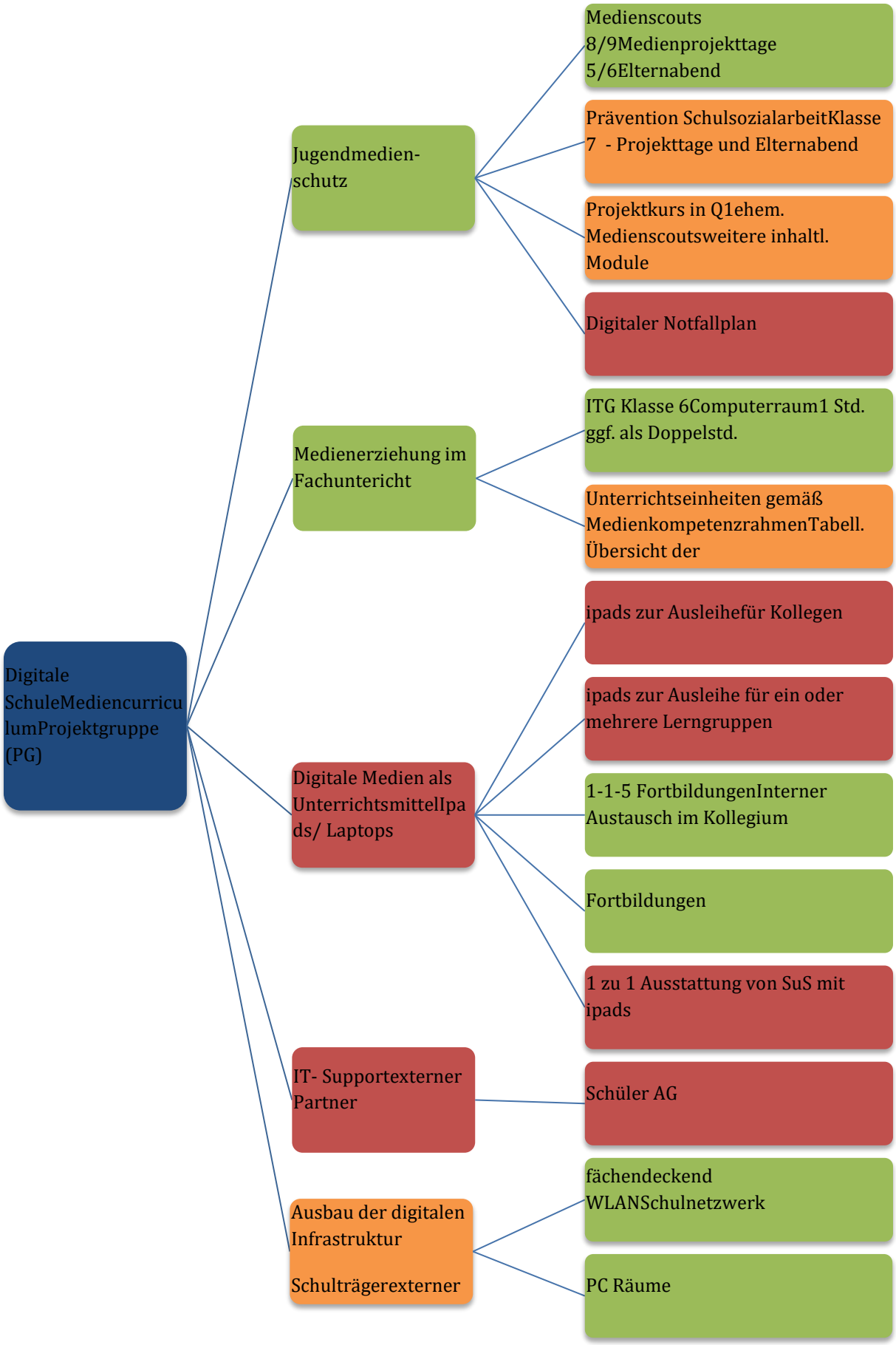
- Medienprojekttag nach Bedarf, angeleitet von den Medienscouts (Klasse 9) in sozialen Kontexten u.a. Cybermobbing

Klasse 8 und 9:

- Differenzierungsangebot Kunst und Medien: 2 Std. /Woche; Ausbildung der Schüler zu Medienscouts und Durchführung der Medienprojekttagen in den Klassen 5/6; Erprobung gestalterischer Möglichkeiten digitaler Medien, Bildbearbeitung, Layouting, Präsentationstechniken, Filmanalyse, Videopräsentation
- Differenzierungsangebot Informatik: 2 Std. /Woche, Office-Programme, Binäre Zahlen, Kryptologie, Das Internet
- Differenzierungsangebot Biochemie: 2 Std. /Woche, Internetrecherche, Dokumentation mit Office-Programmen, Präsentationstechniken

Oberstufe (Klassen 10-12):

- Verwendung verschiedener Medien und Techniken im Fachunterricht, insbesondere in den Fächern Informatik, Literatur, Projektkurs Filmgestaltung, Projektkurs Theater, Projektkurs Bühnenbildgestaltung.



grün = vorhanden, gelb = derzeit im Aufbau, rot = geplant

1.5. Technische und fachliche Kompetenzen des Kollegiums

Im Kollegium sind sehr heterogene Interessen, Grundlagen, Spezialwissen und Kompetenzen vorhanden. Grundsätzlich ist aber eine große Offenheit bezüglich des Einsatzes neuer Medien vorhanden und wird zunehmend nachgefragt. Im Beson-deren werden Nachfragen bezogen auf die konkrete Ausstattung von Fachräumen oder die Anschaffung von Klassensätzen formuliert. Auch die Einrichtung von individuellem Distanzlernen wird von Lehrkräften wie Eltern sowie Schülerinnen und Schüler eingefordert.

Der Fortbildungsbedarf wird regelmäßig eruiert. In diesem Zusammenhang wurden bisher ein pädagogischer Tag für das Gesamtkollegium sowie mehrere Themenfort-bildungen im Format 1-1-5 in Kleingruppen durchgeführt. Darüber hinaus haben Kolleginnen und Kollegen bereits an fachbezogenen Fortbildungen sowie individuellen Fortbildungsangeboten teilgenommen. Weitere Themenfortbildungen und Pädagogische Tage, das digitale Lernen betreffend, sollen regelmäßig in den kommenden Schuljahren durchgeführt werden um dem Bedarf im Kollegium zu entsprechen.

1.6 Vernetzung mit außerschulischen Partnern

Am Campus Meckenheim besteht ein reger Austausch der Steuergruppen Medien bezogen auf verschiedene Themen, unter anderem Technische Ausstattung, Fortbildungsangebote und Datenschutz.

Seit mehreren Jahren besteht eine Lernpartnerschaft mit der Meckenheimer Firma Paper Product Design. Hier lernen Schülerinnen und Schüler unserer Schule mit verschiedener Software aus dem Unternehmensalltag umzugehen und lernen Produktionslinien kennen. Zugleich bereichern Sie das Produktdesign durch Vorschläge aus der Adressatengruppe.

Eine kooperative Zusammenarbeit mit der GGS Merl nimmt die Förderung der Medienkompetenz der Viertklässler im Rahmen eines Projekttages in den Blick, der von den Medienscouts des Differenzierungskurses gestaltet wird. Es werden Workshops zum Thema "Sicherheit im Internet" angeboten.

Der Schulsupport ist durch einen Wartungsvertrag der Stadt Meckenheim mit dem Unternehmen ParaComp langfristig gesichert.

2. Ziele

Die Schülerinnen und Schüler des Konrad-Adenauer-Gymnasiums werden in allen Jahrgangsstufen und in allen Fächern von den Lehrkräften an und mit digitalen Medien geschult. Auf dem Weg zu diesem Ziel gelten zwei Prinzipien: Zum einen hat die Pädagogik Vorrang vor der Technik. Der Einsatz von digitalen Werkzeugen erfolgt nicht als Selbstzweck, sondern dient dem Erwerb von Kompetenzen, die unsere Schülerinnen und Schüler in unserer sich ständig verändernden digitalen Welt benötigen. Dies gilt nicht nur für ihren schulischen Werdegang, sondern auch für ihr späteres berufliches Leben. Zum anderen ist uns wichtig, dass wir die Entwicklung so gestalten, dass wir mit kleineren Projektphasen beginnen - ab sofort beziehungsweise sobald wir die benötigte Ausstattung erhalten haben - und regelmäßig Evaluationen durchführen um uns selbst zu kontrollieren, ob der derzeitig eingeschlagene Weg derjenige ist, den wir weiterverfolgen wollen. Auch ist es unbedingt notwendig, dass wir auf dem Weg zu einer digitalen Schule möglichst alle Kolleginnen und Kollegen mitnehmen, so dass ein angemessenes Tempo, das niemanden überfordert, geboten ist.

Ziel ist in wenigen Jahren eine Eins-zu-eins-Ausstattung aller Schülerinnen und Schüler sowie aller Lehrkräfte nach einer Probephase beginnend ab Sommer 2021, in der einzelne Lerngruppen in unterschiedlichen Jahrgangsstufen und von verschiedenen Lehrkräften mit Hilfe von digitalen Endgeräten Unterrichtsvorhaben erprobt haben. Die Probephase wird begleitet durch bereits installierte, regelmäßig durchgeführte Fortbildungen des Kollegiums Dies geschieht sowohl intern durch 1-1-5-Fortbildungen (siehe Fortbildungskonzept) als auch extern im Rahmen von individuellen Lehrerfortbildungen bzw. Fortbildungen des Gesamtkollegiums im Rahmen von pädagogischen Tagen, die seit 2019 fortlaufend stattfinden. Ziel ist, dass mittelfristig alle Lehrkräfte am Konrad-Adenauer-Gymnasium digitale Endgeräte im Fachunterricht nutzen, um den Schülerinnen und Schülern die beschriebenen Medienkompetenzen zu vermitteln. Ebenso ist es Ziel, dass alle Schülerinnen und Schüler der Schule mit digitalen Endgeräten ausgestattet sind, was erst ein individualisiertes Lernen und Lehren ermöglicht.

Begleitet werden die Kolleginnen und Kollegen zum einen intern durch die Projektgruppe Digitales, die sowohl Entscheidungen als auch Fortbildungen vorbereitet, als auch durch das Kompetenzteam des Rhein-Sieg-Kreises.

3. MASSNAHMEN IN DER UNTERRICHTSENTWICKLUNG

3.1. Allgemein

Das Medienkonzept ist ein flexibles Konzept, das den Ist-Stand und den Bedarf der Schule zum Zeitpunkt der Erstellung darstellt, und bedarf der regelmäßigen Aktualisierung und Fortschreibung insbesondere durch die Fachgruppen. Die sich verändernden Lehrpläne und Anforderungen, insbesondere auch in zentralen Prüfungen, sowie eine zu keiner Zeit absehbare zukünftige Entwicklung der digitalen Werkzeuge erfordern eine ständige, flexible Anpassung an sich verändernde Umgebungen. Zudem wird die dringend benötigte, veränderte Ausstattung mit Endgeräten neue Möglichkeiten eröffnen.

3.2. Integration des Medienkompetenzrahmens in die schulischen Fachcurricula

Alle im Medienkompetenzrahmen geforderten Kompetenzen sind in den schulinternen Fachcurricula in unterschiedlichen Jahrgangsstufen und in verschiedenen Tiefen verankert. Soweit es die technische Ausstattung zulässt, werden diese im Fachunterricht entsprechend der Vorgaben gefördert. Die folgende Tabelle zeigt Auszüge über die bereits etablierten Unterrichtsvorhaben. Weitere Details sind den Fachcurricula zu entnehmen.

1. Bedienen und Anwenden		
Fach	**Klassen-stufe**	**Beschreibung**
1.1 Medienausstattung (Hardware)		
Chemie	Sek I	Einzelgeräte im Unterricht, um Simulationen in der eigenen Geschwindigkeit auszuprobieren und durchzuspielen
1.2 Digitale Werkzeuge		
Deutsch	5	Digitale Wörterbücher nutzen (Wortarten)
Englisch	5	Eigenen Lernfortschritt anhand einfacher digitaler Evaluationsinstrumente einschätzen
Erdkunde	5	Schulweg mit google Earth erkunden
Deutsch	5/6	Hörmedien und Filme: Märchen, Gedichte
Deutsch	6	Erklärvideos: Wortarten und Satzglieder
ITG	6	Mein Computerarbeitsplatz: Anmelden, Passwort, Speichern
ITG	6	Textverarbeitung
Mathematik	7,9	Excel
Kunst/Medien	8	Digitale Bildbearbeitung GIMP, Stencil-Vorlagen erstellen
Mathematik	ab 8	Geogebra

1. Bedienen und Anwenden		
Fach	**Klassen-stufe**	**Beschreibung**
1.3 Datenorganisation		
ITG	6	Organisation/Dateien
Physik	Q1	Auswertung des Millikanversuchs mit Excel, dabei: Zusammenführen und Verwalten verschiedener Dateien
1.4 Datenschutz und Informationssicherheit		
Politik	5/8	„Ohne Smartphone bist du raus"; rechtliche Grundlagen für die Mediennutzung in Schule und privatem Umfeld
ITG	6	Sicherheit

2. Informieren und Recherchieren		
Fach	**Klassen-stufe**	**Beschreibung**
2.1 Informationsrecherche		
Biologie	5	Haustiere
Deutsch	5/6	Jugendbuch, Welttag des Buches, Websites nutzen
Chemie	7	Internetrecherche, z. B. Salz aus Meerwasser
Katholische Religion	7-10	angeleitete Info-Recherchen zu religiös relevanten Themen, Bewertung der Daten und Quellen und adressatengerechte Aufbereitung
Geschichte	6	Höhlenmalerei
Informatik	7-9	Suchmaschinen
Informatik	7-9	Recherche, Urheberschutz, Creative Commons
alle	Q1	Methodentag: Facharbeit
Englisch	Q2	Recherche: Shakespeare und seine Zeit
Kunst	alle	Bildrecherche
2.2 Informationsauswertung		
Englisch	6	Informationen zu einer englischsprachigen Stadt sammeln, auswerten, filtern und strukturieren
Chemie	7	Teilchenmodell Aggregatzustände Animation PHET
Praktische Philosophie	8	Wie Medien sich verändern
Informatik	Q2	Datenbanken
2.3 Informationsbewertung		
Katholische Religion	5/6	Stellungnahme zu einseitigen Darstellungen von Menschen verschiedener Glaubensrichtungen in den Medien
Deutsch	6	Lie Detectors: Sensibilisieren für/Bewerten von (manipulativen) Informationen
Physik	8	Kritische Nutzung von Wikipedia bei Schülervorträgen zu optischen Geräten
Chemie	Sek I	Informationen (Ernährung,…) recherchieren und bewerten
Geschichte	6-Q2	Quellenkritik, Sachurteil und Werturteil
2.4 Informationskritik		
Politik	8	Was bedeuten uns die Medien, Fake News
Informatik	7-9	Automatisierung, Mensch und Maschine

3. Kommunizieren und Kooperieren		
Fach	**Klassen-stufe**	**Beschreibung**
3.1 Kommunikations- und Kooperationsprozesse		
Englisch	6	Texte austauschen/gemeinsam arbeiten/bewerten (travel report)
alle	9/EF	"Padlet" als Plattform zum Austausch/Ergebnissicherung
alle	Sek II	EVA-Weitergabe unter SuS
3.2 Kommunikations- und Kooperationsregeln		
Deutsch	5	Brief, e-Mail, What's App (Regeln)
LQ	5/6	Klassenregeln (auch für digitale Kommunikation)
Deutsch	6	Argumentieren; Regeln für die digitale Kommunikation nennen und die Einhaltung beurteilen
Französisch	8	Smartphone-Nutzung in D - F (->Mediation)
Französisch	8	Kollaboratives Schreiben mittels Edupad zum Thema: Fête des voisins
Informatik	7-9	Kryptologie
3.3 Kommunikation und Kooperation in der Gesellschaft		
Geschichte	6-Q2	Geschichts- und Demokratiebewusstsein
Katholische Religion	7-10 + SEK II	SuS erörtern persönliche und gesellschaftliche Konsequenzen einer an christl. Ethik orientierten Lebens, - und Weltgestaltung, auch im Hinblick auf [...] den digitalen Wandel
Kunst/Medien	8	Medienscouts: What's App - Stress und Sicher und Sicher im Netz Workshops für Klasse 5 entwickeln
3.4 Cybergewalt und Kriminalität		
Politik	8	"Was bedeuten uns die Medien?" -> Cybermobbing
Biologie	9	Stress- und Suchtprophylaxe, Stressor Cyberkriminalität
Kunst/Medien	9	Medienscouts: Cybergrooming und Hate Speech Workshops für Klasse 6 entwichkeln

4. Produzieren und Präsentieren		
Fach	**Klassen-stufe**	**Beschreibung**
4.1 Medienproduktion und Präsentation		
Deutsch	5	Referate über Tiere
Englisch	5	Erstellung eines e-books (Schulvorstellung)
Kunst	5	Dekonstruktion „Vom Schmetterling zum Melterling“
Biologie	5	Präsentation Haustiere
ITG	6	Präsentation
Deutsch	6	Erklärvideo Lyrik
Deutsch	6	Erklärvideo Grammatik
ITG	6	Präsentationen mit Power Point
Französisch	7	Das Leben im Viertel in einem Videoclip vorstellen
Französisch	7	Interview: Sich selbst und seine Hobbys vorstellen
Französisch	7	Werbeflyer für eine Modemarke erstellen
Kunst/Medien	8	Fotografische Interviews
KAoA	8	Bloggen
KAoA	8	Erklärvideos
Kunst/Medien	8	Einen guten Vortrag zum Thema Street Art gestalten
Geschichte	9	Power Point Vorträge z. B. Sowjetunion oder NS-Zeit

4. Produzieren und Präsentieren		
Fach	**Klassen-stufe**	**Beschreibung**
4.1 Medienproduktion und Präsentation (weiter)		
Chemie	Sek I	Erklärvideos zeigen und drehen, Simulationen zeigen, z. B. Siede- und Schmelzpunkttemperaturkurven digital erstellen, PPPs
Biologie	Sek II	Erklärvideos zu biologischen Prozessen erstellen
Englisch	Q1	Power Point Präsentation zum Thema Immigration US
4.2 Gestaltungsmittel		
Sport	Sek I	Mediengestützte Beobachtung und Rückmeldung der Bewegungsausführung
Latein	7	Arbeitsergebnisse dokumentieren und Collagen anfertigen
Praktische Philosophie	7	Verfassen eines Science-Fiction Drehbuchs und praktische Umsetzung von Sequenzen
Musik	8	Werbevideo erstellen
Biologie	Q1	Stop-motion Video: Neurobiologie (Erregungsleitung)
Ev. Religion	Q2	typische Gestaltungsmittel apokalyptischer Symbole
4.3 Quellendokumentation		
Deutsch	5	Quellenangaben bei Referaten (Tiere)
Geschichte	9	Quellenangaben bei Referaten (SU oder NS)
Ev. Religion	Q1	historische Quellen, Sekundärliteratur zum theologischen Widerstand im 3. Reich
4.4 Rechtliche Grundlagen		
ITG	6	Internet-Recherche, Creative Commons, Urheberrecht
Musik	Sek I	rechtliche Aspekte aktueller Musiknutzung/Filmnutzung/Streaming

5. Analysieren und Reflektieren		
Fach	**Klassen-stufe**	**Beschreibung**
5.1 Medienanalyse		
Politik	5	„Ohne Smartphone bist du raus“ Einfluss von Medien auf verschiedene Bereiche der Lebenswelt
Erziehungs-wissenschaft	EF	Mediale Umsetzung Präsentationen (Analyse von Lerntheorien)
Erziehungs-wissenschaft	EF	Handlungsvarianten für das eigene Lernen (Lerntheorien)
5.2 Meinungsbildung		
Kunst	6	Bewegung in Bildern (Fotografie)
Kunst	8	„Das könnte ich sein“ Mediale Bildbearbeitung
ev Religion	9	ethische Themen wie „Sterbehilfe“ in verschiedenen digitalen Medien auf ihre Meinungsmache hin vergleichen
Englisch	EF	soziale Medien
5.3 Identitätsbildung		
Kunst	6	Bewegung in Bildern
Kunst	8	„Das könnte ich sein“ digitale Bildbearbeitung
Kunst	9	Selbstinszenierung/Rollenbilder (Fotografie)
kath. Religion	Sek I/Sek II	Auswirkung der Nutzung von Medien auf die Gestaltung des eigenen Lebens und die Beziehung zu anderen
5.4 Selbstregulierte Mediennutzung		
Geschichte	6	Suchtpotential, WhatsApp, Klassenchat
Biologie	9	Suchtmittel Medien: Gefahren und Prävention

6. Problemlösen und Modellieren		
Fach	**Klassen-stufe**	**Beschreibung**
6.1 Werkzeuge der digitalen Welt		
Physik	5	Akustische Frequenanalyse
Mathematik	8	Zufallssimulationen im Bereich der Wahrscheinlichkeitsrechnung
Physik	8	Untersuchung von gleichf./gleichen beschleunigten Bewegungen mit den g-Sensoren des Smartphones
Informatik	Diff.	Robotik
Informatik	Diff/EF	Binäre Zahlen und Co.
Informatik	Q2	Netzwerke
6.2 Algorithmen erkennen		
Informatik	9	Schaltungen
Physik	EF	Videoanalyse von Fall- und Wurfbewegungen
Informatik	EF/Q1	Sortierverfahren
6.3 Modellieren und Programmieren		
ITG	6	Modellieren und Programmieren Calliope, Arbeiten mit NEPO
Physik	6	Simulation elektrischer Schaltungen mit Crocodile Physics
Informatik	Diff.	Modellieren und Programmieren mit Scratch, NXT (Robotik)
Informatik	Diff.	Algorithmen zur Problemlösung (Scratch, NXT, Calliope)
Informatik	EF, Q1	Algrorithmen programmieren
Erdkunde	EF	Karten gestalten mit GIS (neue Energie)
6.4 Bedeutung von Algorithmen		
Informatik	Sek II	Automatisierung, Mensch und Informatik

3.3. Mögliche übergreifende Projektangebote

Übergreifende Projektangebote ergeben sich zum einen durch die gut etablierte Arbeit der ausgebildeten Medienscouts, zum anderen durch eine spiralcurricular angelegte Ausbildung der Schülerinnen und Schüler an und mit digitalen Medien. So kann die Recherche zu Haustieren im Fach Biologie in der Erprobungsstufe in Referate bzw. Präsentationen zum gleichen Thema im Fach Deutsch münden. Ebenfalls kann das Unterrichtsvorhaben *Selbstinszenierung* in der Jahrgangsstufe 9 im Fach Kunst dazu dienen, die Selbstinszenierung in den sozialen Medien und die damit verbundene Gestaltung des eigenen Lebens und der eigenen Beziehung zu anderen, was z.B. Unterrichtsgegenstand im Fach katholische Religion in allen Jahrgängen ist, zu untersuchen.

Die Fachschaften des Konrad-Adenauer-Gymnasiums treffen nach Verabschiedung des Medienkonzepts Absprachen, welche übergreifenden Projekte im laufenden Schuljahr in einer Jahrgangsstufe angeboten werden können.

4. Technischer Ausstattungsbedarf

4.1. Bedarf für Hardware und Software

Raum/ Projekt	Gerät	Anzahl	Anschaf-fungsjahr
Beamer pro Klassenraum	*Beamer*	*10*	*2020*
Computer-raum 215	*PCs inkl. Vernetzung und aktueller Software (Windows 10, MS Office)*	*28*	*2021*
Computer-raum AE8	*PCs inkl. Vernetzung und aktueller Software (Windows 10, MS Office)*	*15*	*2021*
Computer-raum AE10	*PCs inkl. Vernetzung und aktueller Software (Windows 10, MS Office)*	*15*	*2021*
Microsoft 365	*Desktop-Lizenz (Vollversion) für alle KuK und SuS*		*2020*
Tablets zur Ausleihe für KuK (Paket 1)	*Tablets der Marke apple inkl. Pen, Tastatur und Apple TV-Boxen*	*25*	*2020*
Tablets zur Ausleihe für SuS (Paket 1)	*Tablets der Marke apple incl. Pen und Tastatur*	*60*	*2020*
Tablets zur Ausleihe für KuK (Paket 2)	*Tablets der Marke apple inkl. Pen, Tastatur und Apple TV-Boxen*	*35*	*2021*
Tablets zur Ausleihe für SuS (Paket 2)	*Tablets der Marke apple incl. Pen und Tastatur*	*60*	*2021*
Tablets zur Ausleihe für KuK (Paket 3)	*Tablets der Marke apple inkl. Pen, Tastatur und Apple TV-Boxen*	*15*	*2022*
Tablets zur Ausleihe für SuS (Paket 3)	*Tablets der Marke apple incl. Pen und Tastatur*	*60*	*2022*
Tablets für alle SuS (Paket 4)	*Tablets der Marke apple incl. Pen und Tastatur*	700	2023

4.2. Supportbedarf

Die technische Ausstattung des Konrad-Adenauer-Gymnasiums bzw. der Schülerinnen und Schüler und der Lehrerinnen und Lehrer bedarf selbstverständlich eines kontinuierlichen Supports. Eine Investition lediglich in Hard- und Software ohne die Gewährleistung eines first- und second-level Supports mit angemessen kurzen Reaktionszeiten bei auftretenden Problemen ist nicht sinnvoll. Der Support muss auch die Pflege und den Austausch der Geräte und die Aktualisierung der Software umfassen. Die Kolleginnen und Kollegen können ihrem pädagogischen Auftrag nur nachkommen, wenn die digitale Ausstattung verlässlich funktioniert. Da in der Endstufe die Anzahl der digitalen Endgeräte der Anzahl der Kolleginnen und

Kolleginnen sowie der Anzahl der Schülerinnen und Schüler entspricht, ist die Einstellung eines Vollzeitadministrators für die Schule dringend notwendig.

5. FORTBILDUNGSBEDARF

5.1. Bedarf für Fortbildungen

Eine Bedarfsabfrage im Gesamtkollegium zu Beginn des Schuljahres 2019/2020 hat den Wunsch der Kolleginnen und Kollegen nach Fortbildung im Bereich Digitalisierung klar aufgezeigt und zur Planung eines pädagogischen Tages zum Thema im Juni 2020 geführt.

Eine im Januar 2020 durchgeführte online-Umfrage im Kollegium hat ergeben, dass eine große Anzahl von Kolleginnen und Kollegen ihre eigenen Geräte benutzt, da die schulischen Geräte nicht in ausreichender Anzahl und ausreichender Qualität (Alter, Betriebssystem, weitere Software) vorhanden sind. Fast 90 % der Kolleginnen und Kollegen wünschen sich Fortbildungen, um digitale Medien stärker im Unterricht einsetzen zu können. Die Umfrage hat ebenso ergeben, dass der Kenntnisstand der Lehrkräfte an unserer Schule sehr heterogen ist.

Den Lehrkräften des Konrad-Adenauer-Gymnasiums ist es wichtig, dass Fortbildungen an die Ausstattung an der Schule angepasst sind, so dass die schon zurzeit vorhandenen Geräte von noch mehr Kolleginnen und Kollegen genutzt werden. Eine Fortbildung im Hinblick auf eine zukünftige Ausstattung mit digitalen Endgeräten für Schülerinnen und Schüler wird dann erfolgen, wenn der Schulträger diese bereit stellt.

5.2. Umsetzung

Der für Juni 2020 geplante Fortbildungstag zum Thema Digitalisierung wurde in Zusammenarbeit mit dem Kompetenzteam des Rhein-Sieg-Kreises vorbereitet.

Darüber hinaus hat die Lehrerkonferenz im Februar 2020 die Einführung von sogenannten 1-1-5-Fortbildungen beschlossen. Diese internen Fortbildungen von Kollegen für Kollegen werden im Fortbildungskonzept der Schule genauer erläutert. Die 1-1-5-Fortbildungen finden im laufenden Schuljahr bereits statt, der Zeitpunkt hierfür wird von den anbietenden und teilnehmenden Kolleginnen und Kollegen gewählt.

Die Projektgruppe Digitales, deren Einrichtung auf der Lehrerkonferenz im Herbst 2019 beschlossen wurde, koordiniert den Weg zu einer digitalen Schule und damit auch die Fortbildungen.

6. AUSBLICK

Die Fachschaften überprüfen bis Mai 2020 die beschriebenen Unterrichtsvorhaben und ihre Verankerung im Lehrplan. Das Medienkonzept wurde auf der letzten Lehrerkonferenz im Schuljahr 2019/2020 verabschiedet und bei der Stadt Meckenheim eingereicht.

Die Umsetzung des Medienkonzeptes in den Fächern und Jahrgangsstufen erfolgt ab sofort, soweit dies die Ausstattung der Schule zulässt. Kollegiumsinterne Fortbildungen finden laufend statt und werden durch pädagogische Tage ergänzt.

Eine vollständige Umsetzung des Medienkonzepts hängt im Wesentlichen von der Frage ab, inwieweit der Schulträger die finanziellen Mittel zur digitalen Ausstattung der Schule bereitstellt, die notwendig sind, damit das Konrad-Adenauer-Gymnasium die in den Lehrplänen des Landes NRW festgelegten und geforderten Kompetenzen vermitteln und damit seinen Bildungsauftrag auch im Bereich der digitalen Medien erfüllen kann.

Quellenverzeichnis

kmk.org (2016): Bildung in der digitalen Welt: Strategie der Kultusministerkonferenz, https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf, abgerufen am 29.03.2019.