Unser Medienkonzept

Erarbeitet unter Beteiligung der Lehrerinnen und Lehrer,
Vertretungen der Eltern- und der Schülerschaft

Stand: Oktober 2019

Der Inhalt

1. Unsere medienpädagogischen Zielsetzungen

2. Leben und Lernen mit Medien am ASG:
   Die Unterrichtsentwicklung und die curriculare Verankerung

   2.1 Die Überlegungen der einzelnen Fachbereiche
      2.1.1 Die Fachbereiche Deutsch sowie alte und moderne Fremdsprachen
      2.1.2 Die mathematisch- und naturwissenschaftlichen Fachbereiche
      2.1.3 Die Fachbereiche der Geistes-, Sozial- und Sportwissenschaften, Religion und Philosophie
      2.1.4 Die künstlerisch-musischen Fachbereiche
         2.1.4.1 Das Fach Kunst
         2.1.4.2 Das Fach Musik

   2.2 Die in der Sekundarstufe durchgeführten Unterrichtsvorhaben, angebunden an die Medienkompetenzen
      2.2.1 Die durchgeführten Unterrichtsvorhaben im Jahresüberblick

   2.3 Die Überlegungen der Schülerinnen und Schüler

   2.4 Die Überlegungen der Eltern
      2.4.1 Die Hardware
      2.4.2 Das Lernen
      2.4.3 Sonstiges

3. Die technische Ausstattung und Wartung (Ist-Zustand)
   3.1 Die Hardware und die Raumausstattung
   3.2 Die Software
   3.3 Die Wartung
   3.4 Die sächliche Ausstattung der Lernenden

4. Unser Fortbildungskonzept und der anzustrebende Soll-Zustand
   4.1 Das Fortbildungskonzept
   4.2. Die anzustrebende personale und sächliche Ausstattung

1. Unsere medienpädagogischen Zielsetzungen

Der Bildungs- und Erziehungsauftrag der Schulen in NRW umfasst dezidiert auch die Befähigung von Schülerinnen und Schülern, „mit Medien verantwortungsbewusst und sicher umzugehen“.[1]

Dies soll auf der Grundlage weiterer Erziehungsziele erfolgen: Die Vermittlung der Achtung vor der Würde des Menschen, die Anleitung zu selbstständigem, eigenverantwortlichem und kritischem Handeln, das Ziel des individuellen sowie des sozialen Lernens, die Förderung des Verständnisses, der Toleranz und vorurteilsfreien Begegnung mit anderen Herkünften und / oder Weltanschauungen – dies alles auf Basis des Grundgesetzes, der Landesverfassung und der freiheitlich-demokratischen Grundordnung.

Digitale Medien sind auch dazu geeignet, das herausgehobene Erziehungsziel der eigenen Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit sowie der Entfaltung musisch-künstlerischer Fähigkeiten zu fördern. In den sprachlichen und naturwissenschaftlichen Fachgebieten eröffnen sich neue Dimensionen der Auseinandersetzung mit den Lerngegenständen. Überdies vermögen digitale Medien im Unterricht auch einen Beitrag dazu zu leisten, Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf individuell zu fördern und insoweit das Ziel der inklusiven Bildung zu unterstützen. Letztlich wird auch dem Ziel der Erhaltung und Förderung der Lernfreude Rechnung getragen.

Da Schülerinnen und Schüler digitale Medien auch und gerade im privaten Umfeld sowie in der Arbeitswelt vorfinden, werden sie durch eine frühzeitige lernförderliche, sinngebende und auch kritische Nutzung dieser Medien in der Schule dazu angeleitet, dieses Instrumentarium möglichst auch zum lebenslangen Lernen einzusetzen.

Auf der Grundlage dieses Bildungs- und Erziehungsauftrags, mit dem ebenso die Albert-Schweitzer-Ideale „wissenschaftliche Kompetenz“, „umfassende Bildung“, „soziales Engagement“, „ethisch fundiertes Handeln“, „Weltoffenheit“ und „Eintreten für Frieden und Verständigung“ verwirklicht werden, haben wir mit dem vorliegenden Medienkonzept herausgearbeitet, wie die digitalen Medien am Albert-Schweitzer-Gymnasium in den einzelnen Fachbereichen eingebunden werden sollen. Dabei ist das Medium kein Selbstzweck, sondern soll den Lernerfolg individueller, nachhaltiger und transparenter gestalten, zur Menschenbildung beitragen sowie der zukunftsträchtig ausgerichteten Vorbereitung auf die Berufswelt dienen.

---

[1] Schulgesetz NRW, § 2 Abs. 6 Nr. 9

2.1 Die Überlegungen der einzelnen Fachbereiche

2.1.1 Die Fachbereiche Deutsch sowie alte und moderne Fremdsprachen

Eines der Ziele unseres Unterrichts ist es, die mündliche wie schriftliche Kommunikation in der jeweiligen Sprache oder aus der Sprache heraus in die Herkunftssprache zu ermöglichen, zu festigen und zu erweitern. Im Kernlehrplan des Faches Deutsch heißt es dazu z.B.: „[…] in digitalen und nicht-digitalen Medien sprachliche und nicht-sprachliche Inhalte beschreiben und hinsichtlich ihrer Funktionen bewerten (Informationsgehalt, offene/versteckte Werbung, Kommunikation, Unterhaltung, Handel, Meinungsbildung/Argumentation, Manipulation, Datengewinnung, Kontrolle)“[1] Ein Großteil unserer heutigen schriftlichen Kommunikation findet nicht mehr analog, sondern digital statt, so dass wir unsere Schülerinnen und Schüler in dieser Art der Kommunikation auch kompetent schulen und zu einem verantwortungsvollen Handeln anleiten möchten und müssen.

Unsere aktuellen Lehrwerke liegen in Form von „digitalen Unterrichtsassistenten“ vor, deren motivierendes Potential (z.B. jederzeit mögliche Visualisierung von Unterrichtsinhalten, den passgenauen Einsatz von audiovisuellen Medien) nur voll ausgeschöpft werden kann, wenn es uns ermöglicht wird, in jedem Klassenraum digital zu arbeiten.

Auch die Schülerinnen und Schüler müssen über die Möglichkeit verfügen, im Klassenraum digital zu arbeiten (über Festnetzrechner oder WLAN), um Inhalte eigenständig zu recherchieren und diese bewerten zu können, um digitale Produkte herzustellen oder z.B. um interkulturelle Begegnungssituationen vorzubereiten, zu simulieren und (virtuell) durchzuführen.

2.1.2 Die mathematisch- und naturwissenschaftlichen Fachbereiche

Auch in den Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fächern das Albert-Schweitzer-Gymnasiums soll durch ein geschlossenes Konzept die Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler gestärkt werden. Im Vordergrund steht dabei der selbstständige und produktive Umgang mit Personal-Computern, grafikfähigen Taschenrechnern, Apps (z.B. Antono-App) und Handys mit Schwerpunkten einerseits auf der reflektierten Nutzung des Internets als

[1] Vgl. https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/klp_SI/Beruecksichtigung_MKR_in_Kernlehrplaenen_GY_SI_2019-03-12.pdf, S. 4.

Informationsquelle und andererseits auf der Nutzung allgemeiner oder fachspezifischer Software.

In den klassischen Naturwissenschaften soll konkret das Internet für Recherchezwecke genutzt werden, um ansprechende und inhaltlich richtige Präsentationen mit Hilfe von Software wie PowerPoint zu erstellen. Schon in der Erprobungsstufe soll zudem das sichere Zeichnen von Kurven und Diagrammen mit Tabellenkalkulationssoftware wie Excel eingeübt werden. Datenerfassung durch das CASSY-System, welches auch an Universitäten genutzt wird, folgt in höheren Stufen.

Im Fach Mathematik werden die Schülerinnen und Schüler an die Nutzung grafikfähiger Taschenrechner herangeführt, welche es ermöglichen auch ohne PCs Problemstellungen digital zu bearbeiten. Ebenso kommt wiederum Software wie Excel oder die Geometrie-Software GeoGebra zum Einsatz.

In Informatik steht die Nutzung digitaler Medien wie in keinem anderen Fach im Fokus. Der Umgang mit PCs, Internet und verschiedener Software ist Hauptbestandteil dieses Faches. Von der Bedienung des Office-Pakets bis zur Programmierung von Robotern werden verschiedenste Anwendungen studiert.

Allgemein soll am ASG eine nachhaltige Kompetenz im Umgang mit digitalen Medien geschaffen werden, welche die Schülerinnen und Schüler bestmöglich auf ein Studium oder den Berufseinstieg vorbereitet.

2.1.3 Die Fachbereiche der Geistes-, Sozial- und Sportwissenschaften, Religion und Philosophie

Moderne Kommunikation wird zunehmend digitalisiert – im Privaten wie im Beruflichen und insbesondere bei jungen Menschen. Damit wird auch der kompetente und verantwortungsvolle Umgang mit Medien der digitalen Kommunikation und Arbeit zunehmend wichtiger. Schule darf, kann und will von dieser Entwicklung nicht ausgeschlossen werden. Besonders am Gymnasium ist mit Blick auf ein wissenschaftspropädeutisches Lernen und Arbeiten auf einen geschulten Umgang mit digitalen Medien nicht zu verzichten. Dies betrifft unterschiedliche Aspekte, die letztlich alle auf einen bewussten, verantwortlichen und souveränen Umgang mit Medien zielen und zum anderen einen zeit- und damit auch schülergemäßen Unterricht ermöglichen.

Ein erster Schritt dafür sind beispielsweise fächerübergreifend digitale Unterrichtsassistenten sowie ggf. Lehrwerke, die in allen Fächern mit Blick auf die Kompetenzorientierung und Individualisierung von Unterricht (und damit auch von Unterrichtsmaterial) wichtig sind. Damit einher geht der Zugang zu digitalen Medien, die die SuS nutzen und so im Umgang mit ihnen erst kompetent werden können. Zudem ist so eine größere Flexibilität von Arbeitsorten, -zeiten und -tempi möglich und folgerichtig auch eine stärkere individuelle Förderung und Forderung des Einzelnen. Flächendeckendes und ausgebautes (W-)Lan ist eine notwendige Voraussetzung für oben genanntes sowie für die folgenden Aspekte.

Der Umgang mit digitalen Medien, beispielsweise durch Recherchearbeiten, ist besonders auch für Gesellschafts- und Sozialwissenschaften von Nutzen und nötig, um dem Aktualitätsbezug der Fächer gerecht zu werden und zugleich den kritischen Umgang mit (digitalen) Medien zu erlernen und zu schulen. Auch die Transformation erworbenen Wissens in neue, zeitgemäße Darstellungsformen wie z.B. Erklärvideos ist in allen Fächern nutzbar. Dieser Punkt ist außerdem nicht nur für alle Fächer relevant, sondern auch im Sinne einer Sprachförderung im Fach von großem Nutzen.

Auch mit Blick auf das Fach Geografie zeigt sich der Nutzen digitalen Unterrichtsmaterials beispielsweise durch die Verwendung kartographischer Software, die aktuell und aktualisierbar und zeitgemäß zugleich ist.

Mit Blick auf das Fach Sport kommen digitalen Medien ebenfalls eine besondere Rolle zu, da sie im Sportunterricht neue Möglichkeiten eröffnen, die für SuS äußerst gewinnbringend sein können, wie beispielsweise im Kontext des Bewegungslernen die Aufnahme und anschließend mediengestützte Analyse von Bewegungen, Spielen etc. sowie mit Blick auf die Entwicklung audio-visueller Prüfungsformate.

Auch im Fach Geschichte ist der durch digitale Medien mögliche Aktualitätsbezug sowie das durch verschiedene Medien nutzbare Feld unterschiedlicher Perspektiven, Kulturräume und Sprachen hilfreich.

2.1.4 Die künstlerisch-musischen Fachbereiche

2.1.4.1 Das Fach Kunst

Bildrezeption, Bildverständnis, Bildbearbeitung sind klassische Themen der Kunst -> die digitale Bilderflut zu filtern, zu verstehen, selber digitale Bildkonzepte zu entwerfen ist ein durchgehendes Anliegen der Kunst und betrifft die Schüler in ihrer direkten Lebenswelt, hat aber auch berufsbezogene Komponenten. Beispiele:

- Manipulationsmöglichkeiten von Fotografie (Wirklichkeitsgehalt) / Photoshop
- Kommunikationsformate durchdringen, neue Formen der bildgestützten Kommunikation verstehend nutzen (Snapchat, Instagram, youtube)
- Bilder neu erzählen, Bilder animieren (Videoschnitt, Stop-Motion)
- Bild-Funktionen erkennen und hinterfragen (Werbung, Pop-up-Werbung)
- Handy als kreatives Gestaltungsmittel erkennen und nutzen
- Apps mit kreativen Funktionen produktiv nutzen (Musikvideos, Tanzvideos etc….)

Vermittlung von anwendungsbezogenen, gestaltenden Komponenten / Kompetenzen (Mediengestaltung) → evtl. auch Zertifikate für Lehrgänge mit Photoshop einführen.

Durchdringung und Verständnis der bildgestützten Medien → Bildaufbau, Wirkung medialer Bildinszenierungen.

Durchdringung, Verständnis und kritischer Umgang mit „sozialen“ Bildmedien (youtube, Instagram, etc.).

Kompetenz-Förderung (Synopse):

- ➔ Rezeptionskompetenz fördern; Bildsprache der neuen, digitalen Bildwelt „lesen“ und „verstehen“ können
- ➔ Produktion: Eigentümlichkeiten der medialen Welt selber in Bilder umsetzen können und mit der jeweiligen Ästhetik der digitalen Bildwelt (Werbung, Instagram) spielen können; eigene gestalterische Ziele setzen und umsetzen können
- ➔ Versprachlichung und Analyse der gegebenen und selbst erstellten Bildwelten

Ausstattungsbedarf:

- ➔ Klassensatz Tablets
- ➔ Programme: Bildbearbeitung (Photoshop), Videoschnitt, Stop-Motion
- ➔ Kreative Apps (Bildbearbeitung, Videobearbeitung) ….

2.1.4.2 Das Fach Musik

Der Umgang mit Medien spielt im Musikunterricht eine große Rolle. Es gibt viele Unterrichtsprojekte, die den Einsatz von neuen Medien erfordern.

- Stufe 7: Gestaltung von Werbevideos – hier ist der Umgang mit einem Schneideprogramm zu erlernen, Bild und musikalische Elemente müssen verknüpft werden.
- Stufe 7: Power Point Präsentationen - z.B. Referate im Bereich der Rock- und Popmusik
- Stufe 9/EF: Lernen des Partiturlesens mit Hilfe von pdf-Noten und dazu passender Klangbeispiele.
- Stufe 9 – Q2: Recherche im Bereich der Musikgeschichte
- Stufe 9: Musikgeschichts- Hör- und Recherchequiz – Erkennen der verschiedenen Hörbeispiele und Zuordnung der richtigen Stichworte über Infoseiten und frei verfügbare Internetquellen.
- EF: Filmmusik – ist ein wichtiger Aspekt des Musikunterrichts. Analyse dieser und auch eventuell die Erstellung von eigener Filmmusik ist mit Hilfe von entsprechenden Programmen möglich.
- Oberstufe: Produktion eigener Songs und Musikbearbeitung (z.B. Bearbeitung von klassischen Musikstücken mit Geräuschen oder eigenen Melodien) mit Programmen wie dem Magix Musicmaker/Audacity möglich.
- Oberstufe: Neue Musik – Kennenlernen und eigenes Erforschen von neuen Kompositionsmethoden.
- Oberstufe: Hörbar-Machen eigener Kompositionen mit Hilfe von Notationsprogrammen (Capella, Musescore)
- Musikalische Erklärvideos zu verschiedenen Aspekten der Musiktheorie sind mit den Computern individuell nutzbar
- Alle Stufen: Mp3-Files werden zum Üben von einzelnen Chorstimmen oder Musikstücken genutzt.

Für diese und viele weitere Unterrichtsprojekte werden für die Musik eigene Laptops in einem halben Klassensatz benötigt, so dass immer zwei SuS gleichzeitig an einem Computer arbeiten können. Dies bedeutet, dass die Musik einen Laptopwagen mit 16-17 Laptops benötigt. Ausstattung der Rechner:

- Mindestens Mikrofoneingang und Kopfhörerausgang - diese sollten mechanisch so stabil sein, dass sie viele Ein- und Aussteckvorgänge aushalten.
- HDMI- und USB-Buchsen,
- Für die Musikproduktion: möglichst kleine Latenzzeiten der Soundkarte, wenn man ein Keyboard anschließt.
- Ausreichend WLAN-Durchsatz, sodass viele Rechner gleichzeitig auf Internetvideos zugreifen können,
- keine Tablets, da für viele der oben genannten Anwendungsfälle Tastaturen hilfreich sind.

2.2 Die in der Sekundarstufe durchgeführten Unterrichtsvorhaben, angebunden an die Medienkompetenzen (Stand 02/2018)

1. Bedienen und Anwenden	2. Informieren und Recherchieren	3. Kommunizieren und Kooperieren	4. Produzieren und Präsentieren	5. Analysieren und Reflektieren	6. Problemlösen und Modellieren
1.1 Medienausstattung (Hardware)	**2.1 Informationsrecherche**	**3.1 Kommunikations- und Kooperationsprozesse**	**4.1 Medienproduktion und -präsentation**	**5.1 Medienanalyse**	**6.1 Prinzipien der digitalen Welt**
Medienausstattung (Hardware) kennen, auswählen und reflektiert anwenden; mit dieser verantwortungsvoll umgehen **5: BIB** **8: CH** **7: SW**	Informationsrecherchen zielgerichtet durchführen und dabei Suchstrategien anwenden **5: S, EK, BI, KR, PK** **6: S, L** **8: CH** **7: SW**	Kommunikations- und Kooperationsprozesse mit digitalen Werkzeugen zielgerichtet gestalten sowie mediale Produkte und Informationen teilen **6: S, Medienpaten** **5/6: E**	Medienprodukte adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren; Möglichkeiten des Veröffentlichens und Teilens kennen und nutzen **5: EK** **6: GE, PH, BI, F, ER** **5-Q2: S** **5/6: E**	Die Vielfalt der Medien, ihre Entwicklung und Bedeutungen kennen, analysieren und reflektieren **7: SW** **8: Diff (PW)**	Grundlegende Prinzipien und Funktionsweisen der digitalen Welt identifizieren, kennen, verstehen und bewusst nutzen **8/9: Diff (IF)**
1.2 Digitale Werkzeuge	**2.2 Informationsauswertung**	**3.2 Kommunikations- und Kooperationsregeln**	**4.2 Gestaltungsmittel**	**5.2 Meinungsbildung**	**6.2 Algorithmen erkennen**
Verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang kennen, auswählen sowie diese kreativ, reflektiert und zielgerichtet einsetzen **5: D, E** **6: PH (2×), E, ER , BI, L, GE, M, F** **5-Q2: S** **8: KU**	Themenrelevante Informationen und Daten aus Medienangeboten filtern, strukturieren, umwandeln und aufbereiten **6: S, L**	Regeln für digitale Kommunikation und Kooperation kennen, formulieren und einhalten **6: Medienpaten** **5/6: E**	Gestaltungsmittel von Medienprodukten kennen, reflektiert anwenden sowie hinsichtlich ihrer Qualität, Wirkung und Aussageabsicht beurteilen **6: GE, PH, BI, F, ER** **5/6:E** **8: KU**	Die interessengeleitete Setzung und Verbreitung von Themen in Medien erkennen sowie in Bezug auf die Meinungsbildung beurteilen **9: BI, D, F** **8: S** **7/8: SW** **8/9: EK**	Algorithmische Muster und Strukturen in verschiedenen Kontexten erkennen, nachvollziehen und reflektieren **8: M** **8/9: Diff (IF)**
1.3 Datenorganisation	**2.3 Informationsbewertung**	**3.3 Kommunikation und Kooperation in der Gesellschaft**	**4.3 Quellendokumentation**	**5.3 Identitätsbildung**	**6.3 Modellieren und Programmieren**
Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen; Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren **5: BIB**	Informationen, Daten und ihre Quellen sowie dahinterliegende Strategien und Absichten erkennen und kritisch bewerten **9:D**	Kommunikations- und Kooperationsprozesse im Sinne einer aktiven Teilhabe an der Gesellschaft gestalten und reflektieren; ethische Grundsätze sowie kulturell-gesellschaftliche Normen beachten **9: BI**	Standards der Quellenangaben beim Produzieren und Präsentieren von eigenen und fremden Inhalten kennen und anwenden **6: GE, PH, BI, F, ER**	Chancen und Herausforderungen von Medien für die Realitätswahrnehmung erkennen und analysieren sowie für die eigene Identitätsbildung nutzen **9: BI** **6,8: SP**	Probleme formalisiert beschreiben, Problemlösestrategien entwickeln und dazu eine strukturierte, algorithmische Sequenz planen, diese auch durch Programmieren umsetzen und die gefundene Lösungsstrategie beurteilen **8: M** **8/9: Diff (IF)**
1.4 Datenschutz und Informationssicherheit	**2.4 Informationskritik**	**3.4 Cybergewalt und -kriminalität**	**4.4 Rechtliche Grundlagen**	**5.4 Selbstregulierte Mediennutzung**	**6.4 Bedeutung von Algorithmen**
Verantwortungsvoll mit persönlichen und fremden Daten umgehen, Datenschutz, Privatsphäre und Informationssicherheit beachten **6: Medienpaten** **8: KU**	Unangemessene und gefährdende Medieninhalte erkennen und hinsichtlich rechtlicher Grundlagen sowie gesellschaftlicher Normen und Werte einschätzen; Jugend- und Verbraucherschutz kennen und Hilfs- und Unterstützungsstrukturen nutzen **9: D**	Persönliche, gesellschaftliche und wirtschaftliche Risiken und Auswirkungen von Cybergewalt und -kriminalität erkennen sowie Ansprechpartner und Reaktionsmöglichkeiten kennen und nutzen **6: Medienpaten** **7: Cybermobbing/ Polizei Rh-Erft**	Rechtliche Grundlagen des Persönlichkeits- (u.a. des Bildrechts), Urheber- und Nutzungsrechts (u.a. Lizenzen) überprüfen, bewerten und beachten **6: Medienpaten**	Medien und ihre Wirkungen beschreiben, kritisch reflektieren und deren Nutzung selbstverantwortlich regulieren; andere bei ihrer Mediennutzung unterstützen **6: Medienpaten**	Einflüsse von Algorithmen und Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt beschreiben und reflektieren **8/9: Diff (IF)**

2.2.1 Die durchgeführten Unterrichtsvorhaben im Jahresüberblick (Stand 02/2018)

Jahresarbeitsplan zur Medienkompetenzschulung Stufe 5									
		Herbst ferien		**Weihn ferien**		**Oster ferien**		**Pfing sten**	
Deutsch	**1.2** Grundlagen: Briefe mit Word								
Englisch									**1.2** Wortschatzarbeit mind-manager (Einf.): freetime
Biologie			**2.1** Tiere im Lebensraum (Plakat)						
Spanisch			**2.1** Homepages Partnerschulen (Einf.)						
Kath. Religion					**2.1** (Vertiefung.): Judentum				
Erdkunde							**2.1, 4.1.** Länderpräsent. (Einf.)		
Bibliothek	**1.1** Einführung						**1.3**: Grundlagen Internet		
Jahresarbeitsplan zur Medienkompetenzschulung Stufe 6									
Englisch									**1.2** Wortschatzarbeit mind-manager (Vertiefung): animals
Physik	**1.2** Temperatur: excel (Einf.)						**2.1, 4.1, 4.2, 4.3** (PP, Vertiefung): Licht und Schatten		
Mathematik							**1.2:** Daten erfassen: Excel (Vertiefung)		
Biologie	**1.2, 2.3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.2, 5.3**: PP (Einf.): Essstörungen								
Geschichte							**1.3, 4.1, 4.2, 4.3**: Erklärvideo (Einf.) Römer		
Französisch	**4.1, 4.3**: Video (Einf.): Schule, Freunde, ich								
Spanisch							**3.1**Vorbereitung Austausch (Vertief.)		**2.1.**: Fiestas (Vertief.)
Latein	**1.2, 2.1**: Virtuelle Reise nach Rom (Googlemap + Earth)								
Ev. Religion							**1.2** Religionen + Weltanschauungen (PP-Vert)		
Medienpaten							**3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.4**		

Jahresarbeitsplan zur Medienkompetenzschulung Stufe 7									
		Herbst ferien		**Weihn ferien**		**Oster ferien**		**Pfing sten**	
Sowi									**1.1, 2.1** Biparcours „Unternehmen“
Sport					**5.3** Gruppenchoreographie				
Französisch					**1.2, 3.1, 4.1, 4.2** Video passée composé + *être*				
			2.1 Homepages Partnerschulen (Einf.)						
Jahresarbeitsplan zur Medienkompetenzschulung Stufe 8									
Erdkunde					**2.1, 2.2** Recherche per webgis: reg. Entw.unterschiede				
Informatik					**6.1** Arbeit mit Excel				
Chemie	**1.1, 2.1** Sicherheitsbelehrung mit Biparcours								
Mathematik			**6.2, 6.3** Intervallschachtelung, um eine Wurzel durch einen Alg. zu berechnen						
Spanisch							**5.2** anuncios		
Kunst			**1.2, 1.4., 4.2** Körper, Bew.darstellung mit Stop-Motion						
Jahresarbeitsplan zur Medienkompetenzschulung Stufe 9									
Erdkunde			**5.2** interessengeleitete Nutzung von Karten						
Informatik Diff.	**6.3** Scratch								
Deutsch									**2.3, 2.4, 5.2** Macht der Medien (Infobew. + -kritik)
PEW Diff.			**2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2** Rolle der Medien						
DKU Diff.			**1.2, 4.1, 4.4** Youtube-Tutorial						
Französisch Diff.							**5.2, 5.3** Clichés (Meinung + Identität)		
Biologie					**3.3, 5.2, 5.3.** Schwangerschaftsabbruch, Pille (Komm. + Identität)				
Latein							**5.1, 5.4** Wörterbuchvergleich (Buch-digital)		

2.3 Die Überlegungen der Schülerinnen und Schüler

Die Schüler nutzen Medien häufig und sehr gerne im Unterricht und wünschen, in dieser Hinsicht weiterzuarbeiten. Leider ist die Ausstattung meistens nicht funktionsfähig oder vorhanden. Deshalb wünschen sich die Schüler eine bessere Ausstattung von Medien in den Computer- und Klassenräumen.

Einen Kurs für den Umgang mit Medien wäre auch sehr hilfreich für viele Schüler (Bsp: Umgang mit Computer).

Außerdem ist die Regelung in der Medienvereinbarung problematisch, dass die Handynutzung im Unterricht oft auf Kosten der Schüler über deren Datenvolumen erfolgt.

2.4. Die Überlegungen der Eltern

Beitrag der Elternvertreter zum Medienkonzept des ASG im Umgang mit digitalen Medien (Frau Dr. Urban, Herr Klugius, Herr Swoboda)

2.4.1 Die Hardware

Aus Sicht der Eltern sollte perspektivisch geeignete Hardwareausstattung von Lehrern UND Schülern am ASG flächendeckend etabliert werden. Zumindest sollte ein zügiger Start mit Pilotklassen erfolgen. Hierfür sollten Förderer und Sponsoren gesucht werden (ist schon begonnen worden). Sonderpreisangebote für Schulen bezüglich Ausstattung ganzer Klassen mit Hardware sollten genutzt werden.

Es sollte selbstverständlich sein, die digitalen Hilfsmittel in den kompletten Unterricht (cloud-Zugänge, Tablets mit Stifteingabe, Notizbücher auf Servern für jedes Fach und jede Klasse, individuell gestaltet vom jeweiligen Lehrer) zu implementieren.

„Bring your own device“ sollte erleichtert oder überhaupt ermöglicht werden, d.h. nicht nur Windows-Nutzer, sondern auch MacOs/IOS Nutzer (LuS) sollten problemlos mit passendem Equipment am Schulsystem andocken können (Kabel, Anschlussbuchsen etc.!!).

Unterrichtsräume müssen „beamertauglich“ in Stand gesetzt werden: Verdunkelungssysteme, Beleuchtung, Wandfreiflächen/ Standflächen für Beamer und Steckdosenzugänge sind vielfach unzulänglich und/oder defekt. Eine stabile und solide Breitbandanbindung wird zur Digitalisierung des ASG für unabdingbar gehalten. Es soll mindestens ist eine 1000Mbit-Glasfaser-Leitungsanbindung für cloudbasierte Lösungen bereit gestellt werden. Wünschenswert sind 30Mbit pro Klasse, was für die ganze Schule bei 80

Unterrichtsräumen 2,4 Gbit sind. Zusätzlich ist eine entsprechende Server- und Netzwerkstruktur unabdingbar.

2.4.2 Das Lernen

Eine frühzeitige, verpflichtende Vermittlung von Grundkonzepten und Prinzipien zum Programmieren von Klasse 5 bis EF sollte eingeführt werden. (Folgendes ist diesbezüglich geplant: Im Rahmen von G9 wird 1 Unterrichtsstunde Informatik verpflichtend in der Mittelstufe eingeführt.)

Eine perspektivisch geeignete Ausbildung der Schüler schon ab der Unterstufe in den gebräuchlichen Programmen/Apps sollten als Vorbereitung auf deren problemlose, selbständige Nutzung ab der Mittelstufe als Basiskompetenz in jedem Fach vermittelt werden. Zusätzlich sollten dabei die notwendigen Anglizismen (Fachbereiche Informatik UND Englisch), die zur Bedienung und Installation von Hard- und Software und zum Verständnis von Handbüchern benötigt werden, besondere Beachtung finden. Insbesondere die SuS, die nicht die Nim-Leistungsgruppe gewählt haben, sollten verpflichtend an diese Thematik herangeführt werden. Individuelle Kompetenzen der NIM-Schüler sollten genutzt werden, um auch die anderen Schülerinnen und Schüler gleichzeitig im Umgang mit dem Internet kompetent und neugierig zu machen, z.B. über Schaffung von Paten-Duos oder Coachingpartnern, spätestens ab Klasse 7 für mindestens 1 Schuljahr oder im Rahmen der Medienbegleiter-Ausbildung.

Recherche von Inhalten für den Unterricht oder Referate sollten unter Einbeziehung nicht nur von Google, Wikipedia oder ähnlicher digitaler Quellen, sondern auch, wie bislang, unter Nutzung „alter“ Medien wie Bücher, Bibliotheken, Fachjournale zur rudimentären Wahrung von Kulturgut trainiert werden. Es sollte dabei eine Bekanntmachung außergewöhnlicher Quellen/ Programme des Internets durch die Lehrer zur Transparenzerhöhung bezüglich der Dominanz einzelner Internetgrößen wie Google, amazon, WhatsApp, facebook u.ä. stattfinden.

Es muss dringend im Unterricht eine Förderung der kritischen Schülerkompetenz bezogen auf einen sorglosen Umgang mit persönlichen und fremden Daten, Fotos/Videos, sowie Passwörtern, WLAN-Zugängen, PIN, TAN etc. implementiert werden. Ebenso sollen horizonterweiternde Projekte (z.B. an Projekttagen oder im Informatikunterricht) zu den Themen soziale Medien, Daten-Fishing, Nutzungsdauer, Fake News, Verlust der

Kommunikationsfähigkeit mittels gesprochener Sprache verpflichtend für alle Schüler altersentsprechend durchgeführt werden. Es muss eine Einbeziehung und Aufklärung in verschiedenen Unterrichtsfächern über gesundheitliche Auswirkungen der Nutzung digitaler Medien wie Strahlungsrisiken, körperliche Beschwerden, Abusus, Suchtpotenzial, und Entstehung neuer medizinischer Krankheitsbilder erfolgen.

2.4.3 Sonstiges

Es sollten kostenlose klassenweise Schulungen im Umgang mit digitalen Medien in Anspruch genommen werden, die von Hardware-Herstellern angeboten werden; z.B. an einem Wander- oder Studientag, um die Schüler des ASG für die Studien- und Berufswelt wettbewerbsfähiger in beiden weltweit verwendeten PC-Systemen (Windows/ IOS) zu machen.

Es muss auch eine Umstrukturierung bzw. deutliche Anpassung der Schul-Bibliothek vorgenommen werden, um die Attraktivität der Kombination „altes“ und „neues“ Lernen zu erhöhen und anspruchsvolle Räumlichkeiten zur Nutzung zu schaffen, z.B. könnte ein vollständiges Archiv für die SuS der Oberstufe mit z.B. Arbeitsblättern, Übungen im Zugriff über die Schul-Cloud gewinnbringend eingesetzt werden. Prüfungsformate müssen ebenso hinterfragt und angepasst werden, wie die Aktualität von Lehrbüchern.

3. Die technische Ausstattung und Wartung (Ist-Zustand)

3.1 Die Hardware und die Raumausstattung

Ein Intranet mit Festplatten-Server (unterteilt in verschiedene Bereiche) und zentralem Dokumenten-Server ist vorhanden. Das Gebäude ist mit WLAN ausgeleuchtet. Diverse Fachräume sind mit einer Einheit aus PC und Monitor ausgestattet.

Für eine intensivere Arbeit mit digitalen Medien stehen darüber hinaus zur Verfügung:

- drei vernetzte Computerräume mit Internetzugang mit Einzel- und Partnerarbeitsplätzen (je 12 bis 15 Rechner)
- PCs in der Bibliothek und im Atelier (Selbstlernzentrum) (insgesamt 17 Rechner) sowie für den Ganztagsbereich (4 Rechner)
- ein mobiler Laptopschrank mit 15 Laptops für den Fachbereich Kunst
- ein mobiler Laptopwagen mit 5 Laptops für den Fachbereich Musik
- Medienecken in Klassenräumen mit Rechner, Monitor und Drucker (3 Einheiten)
- festinstallierte Beamer in 62 Fach- und Unterrichtsräumen sowie der Mensa und der Aula
- drei mobile Beamer zur Ausleihe
- fünf mobile Beamerwagen mit je einem Beamer und einem Laptop zur Ausleihe
- drei Dokumentenkameras in Fachräumen
- eine interaktive Tafel in Fachräumen
- Infobildschirme in der Mensa (drei Stück) bzw. im Gebäude verteilt für den Vertretungsplan (drei Stück)
- diverse digitale Peripheriegeräte (Scanner, Drucker, Lego-Roboter, Digitale Messwerterfassungssysteme usw.)
- Lehrerarbeitsplätze mit Rechner und Monitor (9 Einheiten) sowie einem Drucker
- diverse Verwaltungsarbeitsplätze

3.2 Die Software

Die Softwareausstattung aller Computer ist standardisiert, sie enthält das Office 365-Paket und fachspezifische Programme. Eine Aktualisierung erfolgt laufend entsprechend den Fachkonferenzbeschlüssen. Die Installation / Aktualisierung der Programme erfolgt durch die Administratoren vor Ort. Die Anschaffung und Installation von fachspezifischer Software und Apps erfolgt in Absprache mit den Fachkonferenzen bzw. der Stadt.

3.3 Die Wartung

Es wird entsprechend den Vereinbarungen der Landesregierung mit den kommunalen Spitzenverbänden unterschieden zwischen Firstlevel- und Secondlevel-Support. Die Aufgaben des Firstlevel-Supportes (Überprüfung von Kabeln und Sicherungen, Wechsel von Druckerpatronen usw.) übernehmen die Verantwortlichen vor Ort. Die Zuständigkeiten sind im Geschäftsverteilungsplan ausgewiesen.

Die Aufgaben des Secondlevel-Supportes übernimmt die IT-Firma AixConcept im Auftrag der Stadt Hürth. Hierzu verfügen alle Computer über eine standardisierte Oberfläche, deren Software über ein Lifecycle-Management zentral gepflegt wird. Die Medienbeauftragten stellen die Verbindung zwischen Firstlevel- und Secondlevel-Support her.

3.4 Die sächliche Ausstattung der Lernenden

Die Medienausstattung der Schülerinnen und Schüler hat sich in den letzten Jahren stark verändert. So sind heute nicht nur in fast jedem Haushalt ein klassischer PC und ein oder mehrere Laptops zu finden, sondern auch der Anteil von Lernenden mit Smartphones und Tablet-PCs nimmt rasant zu. Damit wird das Internet, werden Informationen und multi-mediale Inhalte praktisch immer und überall verfügbar. Dem Wandel der Ausstattung seitens der Schülerinnen und Schüler wird durch folgende Maßnahmen Rechnung getragen:

- Regelung der Nutzungsmöglichkeiten von Smartphones / digitalen kommunikati-onsfähigen Geräten in der Mediennutzungsordnung
- Nutzung eigener elektronischer Geräte in unterrichtlichen Situationen, wo dies sinnvoll und zielführend ist.

4. Unser Fortbildungskonzept und der anzustrebende Soll-Zustand

4.1 Das Fortbildungskonzept

Das gesamte Kollegium soll grundlegende Fähigkeiten und Fertigkeiten mit Basisanwendungen von Office 365 erwerben.

Hierzu sollen 2019/20 Fortbildungsmaßnahmen im Rahmen von zwei pädagogischen Tagen stattfinden. Diese werden von einem schulinternen Trainerstab, sowie mit externer Unterstützung durchgeführt. Hierbei sollen unter anderem der Umgang mit MNS-Pro Cloud als Benutzeroberfläche, sowie die Nutzung der weiterführenden Anwendungen der Basisapplikationen eingeübt werden. Diese Maßnahmen werden prozessbegleitend evaluiert.

Darüber hinaus kann eine freiwillige Gruppe von Kolleginnen und Kollegen im Rahmen des Edu-sense[2] Projektes fortgebildet werden, sodass sie in Klassen mit einer 1zu1 Umgebung unterrichten können. Hierzu soll zunächst eine kleine Expertengruppe ausgebildet werden, welche Ihre Erfahrungen an interessierte Kolleginnen und Kollegen weitergeben.

4.2 Die anzustrebende personale und sächliche Ausstattung

Die Grundlage für digitales Arbeiten im schulischen Kontext ist eine Internetverbindung mit ausreichender Bandbreite. Diese wird sowohl zur Administration von Benutzern und Endgeräten, als auch zur Umsetzung von digitalem Unterricht im Allgemeinen benötigt.

Hausintern wurde ein Konzept namens Edu-sense (s. oben) entwickelt, welches zum Ziel hat aus eigener Synergie zuerst Lehrerinnen und Lehrer so zu schulen und fortzubilden, dass diese Kompetenzen im Umgang mit digitalem Arbeiten entwickeln und in digitalen Klassen unterrichten können. Hierfür sollen im ersten Schritt die Lehrerinnen und Lehrer und nachfolgend ganze Klassen mit mobilen Endgeräten ausgestattet werden, wofür jedoch die Gelder bisher fehlen.

Damit die Fortbildung der Kollegen weiterentwickelt und mittels „train the trainer“- und Multiplikatoren Prinzip durchgeführt werden kann, müssten Stundenkontingente speziell für die Trainer/Fortbilder und Entwickler zur Verfügung gestellt werden. Mit der aktuellen personalen Ausstattung ist dies nicht möglich.

Jeder Kollege soll mit einem stiftunterstützten Endgerät ausgestattet werden, um selbst digitale Kompetenzen hiermit zu erwerben und diese an seine Schüler weitergeben zu können. Auch dazu fehlen momentan die Sachmittel.

Alle Schüler sollen die Möglichkeit haben unterrichtsbezogen an Endgeräten arbeiten zu können und nicht z.B. durch die Überbelegung der Computerräume davon abgehalten werden. Dies kann kurzfristig durch die Aufstockung der Anzahl der Computer in den Computerräumen, bzw. langfristig durch die Ausstattung aller Schülerinnen und Schüler mit eigenen Endgeräten erreicht werden. Mit der aktuellen sächlichen Ausstattung ist dies unmöglich.

[2] Für weiterführende Informationen zum Edu-sense Projekt siehe: www.edu-sense.de