



MEDIENKONZEPT

des Adalbert-Stifter-Gymnasiums

J. Drüppel, C. Hagenhoff, C. Kaefer, C. Najdecki, C. Schmidt, M. Voss, A. Wulfhorst

Inhalt

1 Ziele und medienpädagogisches Leitbild des Medienkonzepts am Adalbert-Stifter-Gymnasium.....	2
1.1 Ziele des Medienkonzepts	2
1.2 Medienpädagogisches Leitbild des Adalbert-Stifter-Gymnasiums.....	2
2 Medienpädagogische Bildung und Erziehung am Adalbert-Stifter-Gymnasium.....	4
2.1 Medienbildung und informatorische Grundbildung	5
2.2 Medienerziehung	5
2.3 Fächerspezifische Beiträge zur Umsetzung des Medienkompetenzrahmens NRW.....	6
2.3.1 Erläuterungen zu den Kompetenzbereichen	6
2.3.2 Gesellschaftswissenschaften.....	8
2.3.3 Sprachen	9
2.3.4 MINT	10
2.3.5 Musisch-künstlerische Fächer und Sport.....	11
2.4 Weiterentwicklung des Konzepts zur medienpädagogischen Bildung und Erziehung ...	11
3 Technische Bestandsaufnahme und Ausstattungsbedarf	12
3.1 Bestandsaufnahme der technischen Ausstattung.....	12
3.1.1 Schulnetzwerk und Schulserver	12
3.1.2 Digitale Arbeitsgeräte (stationär)	13
3.2 Ausstattungsbedarf	15
3.2.1 Schulnetzwerk	15
3.2.2 Schulserver und digitale Lernplattform	15
3.2.3 Digitale Arbeitsgeräte (stationär)	16
3.2.4 Schülerendgeräte	17
3.3 Zusammenfassung der Ausstattungsbedarfe	19
4 Fortbildungen und Weiterqualifizierung	20
4.1 Anwendungsbezogene Fortbildungen.....	20
4.1.1 Arbeitskreis Medienkonzept und Digitalisierung	21
4.1.2 Website zum digitalen Lehren und Lernen am Adalbert-Stifter-Gymnasium.....	21
4.1.3 Schulungen zu MNSpro Cloud.....	21
4.4 Technische Fortbildungen	22
4.5 Weiterqualifizierung.....	23
5 Evaluation und Fortschreibung des Medienkonzeptes	23
6 Anlagen.....	26

1 Ziele und medienpädagogisches Leitbild des Medienkonzepts am Adalbert-Stifter-Gymnasium

Medien, insbesondere digitale Medien, sind in der Lebenswelt unserer Schüler*innen allgegenwärtig, vereinfachen Vieles und machen Spaß. Digitale Endgeräte wie Smart-TVs, Smartphones, Tablets, PCs oder Laptops und Spielekonsolen sind aus dem Alltag unserer Schüler*innen nicht mehr wegzudenken und werden bereits in der fünften Jahrgangsstufe von den meisten von ihnen regelmäßig genutzt, um sich täglich im Internet zu bewegen, sich in Klassenchats miteinander auszutauschen, online Spiele zu spielen und Apps zu nutzen, oder Informationen zu recherchieren.

Aus der Tatsache, dass (digitale) Medien zahlreiche Chancen bieten, aber leider auch Risiken bergen und dass der digitale Wandel zunehmend den Erwerb umfassender Medienkompetenzen erforderlich macht, ergeben sich Bildungs- und Erziehungsaufgaben, die wir am Adalbert-Stifter-Gymnasium in enger Orientierung an unserem Schulmotto und unserem Schulprogramm erfüllen wollen. Im Folgenden werden die Ziele unseres Medienkonzeptes definiert sowie genauer erläutert, auf welche Leitsätze des Schulprogramms es sich bezieht.

1.1 Ziele des Medienkonzepts

Das vorliegende Medienkonzept versteht sich als Schnittstelle zwischen den Vorgaben der Kultusministerkonferenz aus dem Strategiepapier *Bildung in der digitalen Welt* hinsichtlich des Kompetenzerwerbs und der verbindlichen curricularen Umsetzung im Unterricht in Orientierung am Schulprogramm des Adalbert-Stifter-Gymnasiums.

Der Medienkompetenzrahmen NRW konkretisiert die verbindlich zu erwerbenden Kompetenzen in Bezug auf die Nutzung digitaler Medien bis zum Ende der Sekundarstufe I, die in die fachliche Umsetzung der auf den Kernlehrplänen basierenden schulinternen Curricula integriert werden sollen. Entsprechend soll das Medienkonzept als Steuerungsinstrument dienen, welches sich kontinuierlich weiterentwickelt und dabei sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte einbezieht.

Konkret bedeutet dies, dass die Schüler*innen des Adalbert-Stifter-Gymnasiums im Laufe der Sekundarstufe I alle im Medienkompetenzrahmen NRW aufgeführten Kompetenzen nachhaltig erwerben. Dieser über Jahre andauernde Lernprozess soll altersgerecht angelegt sein, bestehende Arbeitsmethoden mit digitalen Hilfsmitteln erweitern, individuelle Lernformen der Schüler*innen berücksichtigen und entsprechend Abläufe im System Schule ergänzen und optimieren.

1.2 Medienpädagogisches Leitbild des Adalbert-Stifter-Gymnasiums

Wir – das Adalbert-Stifter-Gymnasium – verstehen uns im Sinne unseres Schulmottos als „offene Schule in Freiheit und Verantwortung“. Das bedeutet für uns in Bezug auf die Digitalisierung und den Umgang mit digitalen Medien Folgendes: Wir möchten einerseits die Freiheiten, die die Digitalisierung mit all ihren Facetten bietet, aufzeigen und nutzen, aber andererseits auch die notwendige Verantwortung, die sie mit sich bringt, übernehmen und

vermitteln.¹ Schule bildet einen wesentlichen Bestandteil der Lebenswirklichkeit von Kindern und Jugendlichen und muss daher konsequenterweise die Digitalisierung systematisch in alle Bereiche der schulischen Bildung integrieren.

Das medienpädagogische Leitbild des Adalbert-Stifter-Gymnasiums orientiert sich in seinen Grundzügen an den acht Leitsätzen unseres Schulprogramms. Die im Folgenden aufgeführten exemplarischen Aspekte der Digitalisierung an unserer Schule sind nicht als statisch, sondern als sich kontinuierlich weiterentwickelnd zu verstehen.

„Wir fördern die Entfaltung individueller Entwicklungspotentiale.“

Durch ein breites Fächerangebot auch im MINT-Bereich, sowie die Bereitstellung von digitalen Lernmaterialien und die Nutzung digitaler Lernmethoden sprechen wir individuelle Lernwege der Schüler*innen an.

„Wir erziehen zu aufgeschlossenen, selbstständigen und verantwortungsvollen Persönlichkeiten.“

Wir vermitteln unseren Schüler*innen konsequent, dass gegenseitiger Respekt und Wertschätzung auch im digitalen Bereich trotz der scheinbaren Distanz einen hohen Stellenwert hat (vgl. Kap. 2.2). Außerdem ist es für uns von essenzieller Bedeutung, dass die Schüler*innen Sicherheit in einem verantwortungsvollen Umgang mit sowohl traditionellen als auch digitalen Medien erlangen, weshalb dies integraler Bestandteil des MSM-Konzeptes² ist.

„Wir gestalten einen qualitätsorientierten und anspruchsvollen Unterricht zur Persönlichkeitsbildung und zur Vorbereitung auf Studium und Beruf.“

Digitale Medien spielen eine zentrale Rolle in der Lebenswelt der Schüler*innen – sowohl schulisch als auch privat. Wir fördern durch die Nutzung unterschiedlicher digitaler Medien und Methoden auch die Sensibilisierung der Schüler*innen hinsichtlich eines sach- und fachgerechten Medieneinsatzes.

„Wir verstehen uns als eine engagierte Schulgemeinschaft und gestalten ein aktives, vielfältiges Schulleben.“

Durch die Nutzung der digitalen Lern- und Arbeitsplattform, ist es uns zukünftig möglich, das Schulleben auch über den physischen Ort Schule hinaus greifbar zu machen und gemeinsam zu gestalten.

„Wir arbeiten zielorientiert und vertrauensvoll zusammen und pflegen eine offene Kommunikation mit allen Beteiligten.“

Die digitale Lern- und Arbeitsplattform verkürzt Informationswege und erleichtert interne Zusammenarbeit und schafft somit für alle Beteiligten ein systematisiertes, effektives und produktives Arbeitsumfeld. Schulinterne Fortbildungen über Multiplikatoren des Arbeitskreises Medienkonzept und Digitalisierung zur Einführung aller Kolleg*innen in die

¹ Vgl. KMK Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“

² Das MSM-Konzept des Adalbert-Stifter-Gymnasiums wird in Kapitel 2 näher erläutert. Die Abkürzung steht für **M**ethodenkompetenz – **S**oziale Kompetenz – **M**edienkompetenz.

Arbeit mit der Lern- und Arbeitsplattform sorgen für eine direkte, zielorientierte Kommunikation zwischen den Beteiligten.

„Wir erweitern unser schulisches Angebot zur Förderung vielfältiger Kompetenzen unserer Schülerinnen und Schüler durch Kooperation mit außerschulischen Partnern und anderen Schulen.“

Im Rahmen des Erwerbs von Medienkompetenz möchten wir zukünftig die Unterstützung externer Partner einholen, die aufgrund ihrer Expertise spezielle medienpädagogische Themen mit den Schüler*innen vertiefend besprechen und bearbeiten können. Denkbar ist beispielsweise die Nutzung von Beratungsangeboten der Polizei Recklinghausen zur Aufklärung über Gefahren im Internet, die Durchführung von Projekten mit Universitäten, oder die Einbindung von Medienreferenten zur Durchführung von Workshops und Informationsveranstaltungen.

„Wir präsentieren der Öffentlichkeit die Ergebnisse unserer pädagogischen Arbeit.“

Die Ergebnisse unserer medienpädagogischen Arbeit werden in Form von zahlreichen Beiträgen auf der Schulhomepage zu sehen sein, welche unser Schulleben dokumentiert und Interessierten regelmäßig Einblicke gewährt. Außerdem wird auch dieses Konzept dort nach Fertigstellung veröffentlicht, um hinsichtlich der hier formulierten Zielsetzungen und ihrer Umsetzung größtmögliche Transparenz und Übersicht zu schaffen.

„Wir legen Wert auf eine lebendige Gemeinschaft in sozialer Verantwortung.“

Ein integraler Bestandteil unseres Medienkonzepts ist die medienpädagogische Erziehung unserer Schüler*innen, die zum Ziel hat, dass sie sich den Auswirkungen ihres digitalen Handelns auf andere bewusst werden und sich auch im Rahmen digitaler Kommunikation verantwortungsvoll, respektvoll und kooperativ verhalten (vgl. Kap. 2.2).

2 Medienpädagogische Bildung und Erziehung am Adalbert-Stifter-Gymnasium

Da wir im Sinne unseres Schulprogramms (vgl. Kap. 1.2) anstreben, unsere Schüler*innen zu aufgeschlossenen, selbstständigen, verantwortungsvollen Persönlichkeiten zu erziehen und sie dazu befähigen möchten, ein Leben zu führen, das von gegenseitigem Respekt, Wertschätzung und der Übernahme sozialer Verantwortung füreinander geprägt ist, ist die Vermittlung von Kompetenzen für einen selbstbestimmten und selbstregulierten Umgang mit traditionellen, aber vor allem auch digitalen Medien unabdingbar.

Die medienpädagogische Bildung und Erziehung am Adalbert-Stifter-Gymnasium umfasst konkret den Erwerb von Nutzungs-, Reflexions- und Urteils Kompetenzen mit dem Ziel der Ausbildung einer medialen und digitalen Mündigkeit, die die Schüler*innen befähigt, Medien selbstbestimmt und produktiv, aber gleichzeitig bewusst, reflektiert und kritisch nutzen zu können.

In den folgenden Abschnitten wird erläutert, wie die medienpädagogische Bildung und Erziehung an unserer Schule sowohl im Rahmen des Fachunterrichts als auch außerunterrichtlich konkret umgesetzt werden.

2.1 Medienbildung und informatorische Grundbildung

Die Medienbildung am Adalbert-Stifter-Gymnasium umfasst die systematische, fachbezogene Beschäftigung mit Wissen über Massenmedien, Medienanalyse und Mediengestaltung sowie den kompetenten Einsatz von Medien zur Erstellung diverser medialer Produkte (informatorische Bildung) und findet in diversen Unterrichtsfächern und Jahrgangsstufen statt (vgl. Kap. 2.3.2 - 2.3.5). Sie umfasst vorwiegend die Kompetenzbereiche „1: Bedienen und Anwenden“, „2: Informieren und Recherchieren“, „4: Produzieren und Präsentieren“ und „6: Problemlösen und Modellieren“ des Medienkompetenzrahmens und wird vorwiegend im Rahmen des Fachunterrichts vermittelt.

Informationsverarbeitende Systeme sind in unserer heutigen Welt die Grundlage fast aller Lebensbereiche. Daher ist die Beherrschung von Werkzeugen und Methoden der Informatik zur vierten Kulturtechnik neben Schreiben, Lesen und Rechnen geworden. Ab dem Schuljahr 2022/23 wird an den allgemeinbildenden Schulen in NRW der Informatikunterricht in den Jahrgangsstufen 5 und 6 mit insgesamt zwei Wochenstunden verpflichtend. Die Unterrichtsinhalte sollen am Adalbert-Stifter-Gymnasium unter anderem das Anlegen sicherer Passwörter als auch die Schulung des sachgerechten Umgangs mit der Lernplattform und den damit verbundenen Office-Programmen umfassen. Auch die Bereiche der Codierung, Verschlüsselung und des grafischen Programmierens mit Calliope-Mikrocontrollern sollen thematisiert werden. Alle Themenbereiche sollen stets auch einen gesellschaftlichen Kontext beinhalten. So werden beispielsweise bei dem Thema Verschlüsselung die Sicherheit von persönlichen Daten und bei dem Thema Programmierung die Bedeutung von Algorithmen in modernen Gesellschaften behandelt. Die genaue Ausgestaltung der einzelnen Unterrichtsreihen wird ein Schwerpunkt des Arbeitskreises Medienkonzept und Digitalisierung im Schuljahr 2020/21 sein.

2.2 Medienerziehung

Die Medienerziehung, die sich stärker auf die Bereiche „2: Informieren und Recherchieren“ „3: Kommunizieren und Kooperieren“ und „5: Analysieren und Reflektieren“ des Medienkompetenzrahmens bezieht, findet am Adalbert-Stifter-Gymnasium ebenfalls im Rahmen des Fachunterrichts statt, ist aber zusätzlich ein integraler Bestandteil des fächerübergreifend angelegten MSM-Konzepts. Dieses Konzept wurde vor ca. 10 Jahren an unserer Schule implementiert, laufend aktualisiert und umfasst die folgenden drei Bereiche:

- die Vermittlung von Methodenkompetenz,
- die Vermittlung von Sozialkompetenz und
- die Vermittlung von Medienkompetenz.

Der angestrebte Kompetenzerwerb findet vorwiegend im Rahmen der sogenannten Schwerpunkttage statt, welche in der gesamten Sekundarstufe I mehrmals im Schuljahr anstelle des Fachunterrichts durchgeführt werden, und welche insbesondere in der Erprobungsstufe systematisch und spiralcurricular essenzielle medienerzieherische Themen aufgreifen, z.B.

- die Bedeutung und Anlage sicherer Passwörter,
- die Rolle von Medien im eigenen Alltag/die Reflexion des eigenen Mediennutzungsverhaltens,
- den Austausch über Erfahrungen im Netz,
- angemessene Umgangsformen im Internet („Netiquette“),
- Konflikte im Internet/Cybermobbing,
- die Folgen von intensivem Medienkonsum/Mediensucht,
- die Nutzung von Apps wie Whatsapp, Snapchat, TikTok etc.
- die Einschätzung des Wahrheitsgehalts von Informationen, z.B. in sozialen Medien (Stichwort: Fake News)
- die Gefahren der Veröffentlichung privater Daten und Bilder im Internet
- den Umgang mit versteckter, oder personalisierter Werbung und die Rolle von Influencern
- etc.

Bei der Thematisierung all dieser Aspekte geht es ausdrücklich nicht um einen reinen Wissenserwerb, sondern vielmehr um ein kritisches Reflektieren eigener Verhaltensweisen um das Erlernen von Strategien, die den Schüler*innen helfen, digitale Konflikt- oder Gefahrensituationen zu identifizieren und konstruktiv mit ihnen umzugehen.

Der Vorteil der teilweisen Auslagerung dieser Themenbereiche aus dem Fachunterricht auf die Schwerpunkttage besteht in der systematischen, konzeptbasierten und für alle Schüler*innen einer Jahrgangsstufe zum etwa gleichen Zeitpunkt stattfindenden Beschäftigung mit ausgewählten Inhalten zu einem spezifischen Thema (s.o.) der Medienerziehung.

Des Weiteren geben Kolleg*innen, insbesondere in ihrer Funktion als Klassenlehrer*innen, natürlich individuelle Hilfestellung bei akuten Problemen und Unsicherheiten im Rahmen der Nutzung digitaler Medien im Kontext Schule.

2.3 Fächerspezifische Beiträge zur Umsetzung des Medienkompetenzrahmens NRW

Im Sinne des Medienkompetenzrahmens NRW findet digitale Bildung und Erziehung am Adalbert-Stifter-Gymnasium natürlich nicht nur außerfachlich (s.o.), sondern auch im Rahmen des jeweiligen Fachunterrichts statt. Die folgenden Kapitel erläutern zunächst die Kompetenzbereiche des Medienkompetenzrahmens und stellen dann tabellarisch dar, auf welche Weise und zu welchem Zeitpunkt die spezifischen Kompetenzen im Fachunterricht angelegt, gefördert und vertieft werden.

2.3.1 Erläuterungen zu den Kompetenzbereichen

Der vom Land Nordrhein-Westfalen entwickelte Medienkompetenzrahmen NRW bildet die verbindliche Grundlage für die Schul- und Unterrichtsentwicklung des Adalbert-Stifter Gymnasiums im Hinblick auf das Lernen und Lehren in der digitalen Welt.

Der Medienkompetenzrahmen NRW gliedert sich die folgenden sechs Teilbereiche, denen ihrerseits 24 Teilkompetenzen zugeordnet sind.

1. **Bedienen und Anwenden** beschreibt die technische Fähigkeit, Medien sinnvoll einzusetzen und ist die Voraussetzung jeder aktiven und passiven Mediennutzung.
2. **Informieren und Recherchieren** umfasst die sinnvolle und zielgerichtete Auswahl von Quellen sowie die kritische Bewertung und Nutzung von Informationen.
3. **Kommunizieren und Kooperieren** heißt, Regeln für eine sichere und zielgerichtete Kommunikation zu beherrschen und Medien verantwortlich zur Zusammenarbeit zu nutzen.
4. **Produzieren und Präsentieren** bedeutet, mediale Gestaltungsmöglichkeiten zu kennen und diese kreativ bei der Planung und Realisierung eines Medienproduktes einzusetzen.
5. **Analysieren und Reflektieren** ist doppelt zu verstehen: Einerseits umfasst diese Kompetenz das Wissen um die Vielfalt der Medien, andererseits die kritische Auseinandersetzung mit Medienangeboten und dem eigenen Medienverhalten. Ziel der Reflexion ist es, zu einer selbstbestimmten und selbstregulierten Mediennutzung zu gelangen.
6. **Problemlösen und Modellieren** verankert eine informatische Grundbildung als elementaren Bestandteil im Bildungssystem. Neben Strategien zur Problemlösung werden Grundfertigkeiten im Programmieren vermittelt sowie die Einflüsse von Algorithmen und die Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt reflektiert.³

Es ist das langfristige Ziel des Adalbert-Stifter Gymnasiums, die 24 Teilkompetenzen des Medienkompetenzrahmens NRW systematisch, nachhaltig und verbindlich in den einzelnen Unterrichtsfächern zu vermitteln. In den schulinternen Curricula (G9) sind bereits jetzt einige Teilkompetenzen abgebildet, die die Kolleg*innen im Fachunterricht vermitteln bzw. perspektivisch, insbesondere durch die geplante Erweiterung der technischen Ausstattung, vermitteln können. Der Kompetenzerwerb soll darüber hinaus durch Angebote externer Kooperationspartner ergänzt werden (vgl. Kap. 1).

Die schulinternen Curricula werden fortwährend weiterentwickelt, ergänzt und im Rahmen der schulpraktischen Arbeit evaluiert, um die nachhaltige Förderung aller Teilkompetenzen des Medienkompetenzrahmens NRW am Adalbert-Stifter Gymnasium zu gewährleisten.

Die nachfolgenden Tabellen stellen eine exemplarische Zusammenfassung der bisher vorgenommenen potentiellen Zuordnungen der Teilkompetenzen des Medienkompetenzrahmens NRW in die Unterrichtsvorhaben der einzelnen Fächer bzw. Fächergruppen (MINT, Sprachen, Gesellschaftswissenschaften, musisch-künstlerische Fächer

³ https://medienkompetenzrahmen.nrw/fileadmin/pdf/LVR_ZMB_MKR_Broschuere.pdf

und Sport) dar. Diese Übersichten sind als Entwicklungsschritt anzusehen, der mittel- und langfristig erprobt, evaluiert und weiterentwickelt wird, sowohl innerhalb der Fachschaften als auch fachschaftsübergreifend.

2.3.2 Gesellschaftswissenschaften

MKR	Unterrichtsinhalt (Jahrgangsstufe)	Benötigte Hard- und Software
1.1	Die Lerngruppe wird in die Nutzung der PC-Räume eingeführt, um Rechercheaufgaben zu lösen und PPP effektiv vorzubereiten. (alle Gesellschaftswissenschaften, Sek I)	PC-Raum
1.2	Die Lerngruppe übt den Umgang mit GoogleEarth. Sie kann sich orientieren und GoogleEarth-Werkzeugen (z.B. Distanzbestimmungen) funktional einsetzen. (Erdkunde, Klasse 5)	Computerraum mit 32 PCs/Klassensatz Tablets, Internet/WLAN, Google-Earth
1.4	Die Lerngruppe nutzt Textverarbeitungsprogramme (Word, Power-Point) zur Sammlung von Rechercheergebnissen oder zur Erstellung von Präsentationen. (alle Gesellschaftswissenschaften, Sek I/II)	Hardware: Beamer, PC, Tablet, WLAN Software: Word, Power-Point, Padlet, Mentimeter
2.1	Die Lerngruppe diskutiert und schult den Umgang mit Filmen und Bildmaterial in der Reihe „Cybermobbing“ unter besonderer Berücksichtigung der rechtlichen Vorgaben. (evangelische/katholische Religionslehre, Klasse 7)	Computerraum mit 32 PCs/Klassensatz Tablets, Internet/WLAN
2.1	Die Lerngruppe führt Internetrecherchen zu historischen Fragestellungen durch und schult die Nutzung der Suchmaschinen „Blinde Kuh“. (Geschichte, Klasse 6)	PC-Arbeitsplätze, Internetzugang, Tablets
2.2	Die Lerngruppe recherchiert Informationen zu hinduistischen Festen zielgerichtet. (evangelische/katholische Religionslehre, Klasse 9)	Computerraum mit 32 PCs/Klassensatz Tablets, Internet/WLAN
2.3	Die Lerngruppe analysiert Grafiken, Videos, Karikaturen und analysiert diese unter pädagogischer Perspektive. (Pädagogik, Sek II)	WLAN, Tablets für alle SuS, Office-Paket
2.4	Die Lerngruppe erkennt im Rahmen der Reihe „Cybermobbing“ unangemessene und gefährdende Medieninhalte und schätzt sie hinsichtlich rechtlicher Grundlagen und gesellschaftlicher Normen und Werte ein. (Philosophie, Klasse 7)	Hardware: Beamer/Bildschirm (85), PC, Tablet, WLAN, Elmo Software: Word, Power-Point, Padlet, Plickers
3.1	Die Lerngruppe plant, gestaltet und präsentiert fachbezogene Medienprodukte adressatengerecht und nutzt Möglichkeiten des digitalen Veröffentlichens und Teilens.	Hardware: Beamer/Bildschirm, PC, Tablet, WLAN, Elmo Software: Word, Power-Point, Padlet
3.3	Die Lerngruppe beschreibt für konkrete Situationen aus ihrer Lebenswelt gemeinschaftsförderliches und gemeinschaftshinderliches Verhalten, auch im Hinblick auf die Nutzung sozialer Medien. (evangelische/katholische Religionslehre, Klasse 5)	WLAN, Computer oder Tablets für alle SuS, Beamer/Bildschirm (85)
3.4	Die Lerngruppe beurteilt unter pädagogischen Aspekten Möglichkeiten und Grenzen der Durchsetzung eigener Interessen bei ihrer persönlichen Lebensgestaltung im Spannungsfeld von persönlicher Entfaltung und sozialer Verantwortlichkeit, besonders bei der Nutzung von digitalen Medien und Social Media. (Pädagogik, Q1)	WLAN, Computer oder Tablets für alle SuS, Beamer/Bildschirm (85)
4.1	Die Lerngruppe erstellt Diagramme (z.B. Säulen-, Balken- oder Kreisdiagramme) zur adressatengerechten Darstellung. (Erdkunde, Klasse 7)	WLAN, mobile Endgeräte (Tablets/iPads), interaktives Whiteboard Software: Excel, Word, PowerPoint
4.2	Die Lerngruppe nutzt Gestaltungsmittel von fachspezifischen Medienprodukten reflektiert unter Berücksichtigung ihrer Qualität, Wirkung und Aussageabsicht. (Gesellschaftswissenschaften, alle Klassenstufen)	WLAN, Tablet/iPad, Beamer/Bildschirm
4.3	Die Lerngruppe wendet bei der Präsentation fachspezifischer Medienprodukte die Standards der Quellenangaben beim Produzieren und Präsentieren von eigenen und fremden Inhalten an. (Gesellschaftswissenschaften, alle Klassenstufen)	WLAN, Tablet/iPad, Beamer/Bildschirm
4.4	Die Lerngruppe diskutiert die Frage, ob die Nutzung des eigenen Smartphones zum Anfertigen von Bildmaterial in der Schule erlaubt ist/sein sollte. (WIPO, Klasse 6)	Tablets für alle SuS, WLAN, Beamer/Bildschirm oder PC-Raum
5.1	Die Lerngruppe erstellt ein Medientagebuch und reflektiert die Nutzung analoger und digitaler Medien als Kommunikationsmittel. (WIPO, Klasse 6)	Tablets für alle SuS, WLAN, Beamer/Bildschirm oder PC-Raum Software: Word
5.2	Die Lerngruppe reflektiert kritisch Medieninhalte im Bereich sozialer Netzwerke (z.B. fake news) und berücksichtigt ihre Erkenntnisse hinsichtlich der eigenen Meinungsbildung und schult somit die eigene Urteilsfähigkeit. (Pädagogik, Q1)	WLAN, Computer oder Tablets für alle SuS, Beamer/Bildschirm
5.3	Die Lerngruppe untersucht das Ausmaß der Desertifikation mittels interaktiver Kartendienste und geographischer Informationssysteme (GIS) zur Bildung einer sachlich fundierten Meinung vor dem Hintergrund gesellschaftlich relevanten Diskurses. (Erdkunde, Klasse 7)	WLAN, mobile Endgeräte (Tablets/iPads), interaktives Whiteboard Software: Excel, Word, PowerPoint
5.4	Schülerinnen und Schüler beurteilen mögliche Gefährdungen Jugendlicher durch soziale Medien im Hinblick auf ihre Identitätsentwicklung und berücksichtigen die gewonnenen Erkenntnisse hinsichtlich ihrer eigenen Mediennutzung und Selbstdarstellung in der digitalen Welt. (Pädagogik, Q1)	WLAN, Computer oder Tablets für alle SuS, Beamer/Bildschirm

2.3.3 Sprachen

MKR	Unterrichtsinhalt (Jahrgangsstufe)	Benötigte Hard- und Software
1.2	Die Lerngruppe übt den Umgang mit Vokabel-Apps zum systematischen Sprachtraining und zur Evaluation von Fehlerschwerpunkten. (Englisch/Französisch/Spanisch/Latein, alle Klassenstufen)	WLAN, iPads/Tablets, Beamer/Bildschirm
	Die Lerngruppe übt den Umgang mit digitalen und analogen Nachschlagewerken zum Abbau von Rechtschreibfehlern sowie zum sicheren Umgang mit Online-Nachschlagewerken. (Deutsch, Klasse 5)	WLAN, iPads/Tablets, Beamer/Bildschirm
1.3	Die Lerngruppe übt den Umgang mit Lernplattformen (Speicherung/Organisation von Daten/Dokumenten). (alle Sprachen, Sek I)	WLAN, iPads/Tablets, Beamer/Bildschirm
1.4	Die Lerngruppe achtet auf das konsequente Verwenden starker Passwörter. (alle Sprachen, Sek I/II)	WLAN, iPads/Tablets, Beamer/Bildschirm
2.1	Die Lerngruppe führt eine Internetrecherche zur Planung einer Broschüre über Ferienerlebnisse und Aktivitäten im englischsprachigen Raum durch. (Englisch, Klasse 6)	WLAN, Tablets/iPads, Beamer/Bildschirm
2.2	Die Lerngruppe sammelt Informationen zu interkulturellen Begegnungen und strukturiert diese für die Erstellung eines Ratgebers zur Vermeidung von Missverständnissen beim Aufeinandertreffen von Mitgliedern unterschiedlicher Kulturen. (Englisch, Klasse 9)	WLAN, Tablets/iPads, Beamer/Bildschirm
2.3	Die Lerngruppe analysiert manipulative Kommunikationstechniken in YouTube-Kurzfilme und schult auf diese Weise einen reflektierten Umgang mit den sozialen Netzwerken. (Englisch, Klasse 8)	WLAN, Tablets/iPads, Beamer/Bildschirm
2.4	Die Lerngruppe analysiert Werbung und beurteilt die herausgefilterten manipulativen Absichten der Werbetreibenden, um einen reflektierten Umgang mit Werbung zu schulen. (Deutsch, Klasse 9)	Tablet oder PC für alle Schüler, Beamer/Bildschirm, WLAN
3.1	Die Lerngruppe nutzt die App ThingLink, um interaktive Fotos für die Lerngemeinschaft zu erstellen, um Lerngegenstände mit Audios, Videos und Texten lebendig zu gestalten. (Englisch/Französisch, Sek I/II)	WLAN, Tablets/iPads, Beamer/Bildschirm
3.2	Die Lerngruppe formuliert im Sinne des transparenten digitalen Lernprozesses Regeln für die digitale Kommunikation und Kooperation und legt Konsequenzen bei Nicht-Einhaltung im Kursverband fest. (alle Sprachen, Sek I/II)	WLAN, Tablets/iPads, Beamer/Bildschirm
3.4	Die Lerngruppe diskutiert Chancen und Risiken bei der Nutzung von digitalen Lernangeboten. (alle Sprachen, Sek I/II)	WLAN, Tablets/iPads, Beamer/Bildschirm
4.1	Die Lerngruppe erstellt ein Video zur Präsentation ihres Traumzimmers mit der App Room Planner und einem Videoschnittprogramm. (Spanisch, Klasse 8)	WLAN, Tablets/iPads, Beamer/Bildschirm
4.2	Die Lerngruppe findet ein adressatengerechtes Layout für Handouts zu verschiedenen Themenfeldern der englischsprachigen Kultur sowie des anglophonen Alltags. (Englisch, Klasse 6)	WLAN, Tablets/iPads, Beamer/Bildschirm
4.3	Die Lerngruppe legt Standards zur Quellendokumentation bei PPP/Facharbeiten/Videos und Podcasts fest. (alle Sprachen, Sek I/II)	WLAN, Tablets/iPads, Beamer/Bildschirm
4.4	Die Lerngruppe erstellt ein Video zur eigenen Schule unter besonderer Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen zur Publikation/Verwendung verschiedener Quellen. (Spanisch, Klasse 10)	WLAN, Tablets/iPads, Beamer/Bildschirm
5.1	Die Lerngruppe hinterfragt im Zuge der Unterrichtseinheit „school rules“ die Verwendung von Handys und MP3-Playern im Unterrichtsgeschehen. (Englisch, Klasse 6)	WLAN, Tablets/iPads, Beamer/Bildschirm
5.2	Die Lerngruppe untersucht die unterschiedlichen Präsentationsformen von Influencern (Facebook, Instagram, Youtube etc.) hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Konsumenten. (Englisch, Sek I)	WLAN, Tablets/iPads, Beamer/Bildschirm
5.3	Die Lerngruppe erforscht die Bedeutung von Fake News für die Wahrnehmung von Realität im 21. Jahrhundert. (Englisch, Klasse 9/10)	WLAN, Tablets/iPads, Beamer/Bildschirm
5.4	Die Lerngruppe reflektiert den eigenen Umgang mit Medien im Zuge der Lerneinheit „Moi et les médias“ in Form eines Stationenlernens. Die dabei entstandenen Lernprodukte werden digitalisiert und sorgen in Form einer Mini-Zeitung für Nachhaltigkeit im digitalen Lernprozess. (Französisch, Klasse 8)	WLAN, Tablets/iPads, Beamer/Bildschirm
6.1	Die Lerngruppe widmet sich der differenzierten Verwendung von Suchmaschinen für die Recherche und zur Informationsgewinnung und entwickelt individuelle Strategien, um im Informationszeitalter souverän digital zu arbeiten. (alle Sprachen, Sek I/II)	WLAN, Tablets/iPads, Beamer/Bildschirm
6.3	Die Lerngruppe entwickelt einen BIPARCOURS für eine thematisch spezifizierte Stadtrallye In Lüttich, die bei einem Tagesausflug in Belgien getestet und evaluiert werden kann. (Französisch, Klasse 9)	WLAN, Tablets/iPads, Beamer, /Bildschirm, Smartphones

2.3.4 MINT

MKR	Unterrichtsinhalt (Jahrgangsstufe)	Benötigte Hard- und Software
1.1	Die Lerngruppe übt den Umgang mit Schnittstellen und Hardwarecontrollern (USB) und lernt die verschiedenen Funktionsweisen kennen. (Technik, Klasse 10)	Gigabit-WLAN, 13 Laptops mit Win 10 für SuS (vorhanden), interaktives Whiteboard (vorhanden), Airserver (vorhanden), Laptop für Lehrer (vorhanden) Laptops
1.2	Die Lerngruppe übt die digitale Messwerterfassung, indem sie mit dem Cassy-Lab arbeitet. (Physik, Sek II)	
1.3	Die Lerngruppe übt digital Bestimmungsschlüssel zur Identifizierung einheimischer Samenpflanzen sachgerecht anzuwenden und seine algorithmische Struktur zu beschreiben. (Biologie, Klasse 5)	WLAN, mobile Endgeräte (vorzugsweise Tablets), Beamer
1.4	Die Lerngruppe erstellt html-Seiten unter besonderer Berücksichtigung der Beachtung von Urheberrechten, des digitalen Fußabdrucks sowie Verschlüsselungsalgorithmen/Kryptographie. (Informatik, Klasse 10)	Computerraum mit 31 am Stand der Technik orientierten PCs, Beamer, Software laut Softwareliste
2.1	Die Lerngruppe recherchiert im Internet Positionen zum Thema Impfung, wertet diese aus und erkennt Strategien und Absichten der einzelnen Positionen. Im Anschluss folgt eine kritische Reflexion der verschiedenen Positionen unter Berücksichtigung der Empfehlungen der Ständigen Impfkommision. (Biologie, Klasse 9)	WLAN, mobile Endgeräte (Tablets/iPads), Beamer
2.2	Die Lerngruppe kann nach Anleitung physikalisch-technische Informationen und Daten aus analogen und digitalen Medienangeboten (Fachtexte, Filme, Tabellen, Diagramme, Abbildungen, Schemata) entnehmen, sowie deren Kernaussagen wiedergeben und die Quelle notieren. (Physik, Klasse 5)	WLAN, Thinkpad (15mal)
2.4	Die Lerngruppe reflektiert allgegenwärtige Informationstechnologien, Informatiksysteme im Kontext gesellschaftlicher und rechtlicher Normen. Sie lernt Chancen und Risiken bei der Nutzung von Informatiksystemen kennen. (Informatik, Klasse 10)	Computerraum mit 31 an dem Stand der Technik orientierten PCs, Beamer, Software laut Softwareliste
3.1	Die Lerngruppe nutzt die Programme AirServer und Stage als Kopplung von Tablet und Aktivboard zur Präsentation von gemeinsamen Arbeitsergebnissen. (Technik, Klasse 9/10)	Gigabit-WLAN, Aktivboard (vorhanden), Airserver (vorhanden), Laptop für Lehrer (vorhanden)
3.2	Die Lerngruppe nutzt die App „Padlet“ als kommunikative Arbeitsplattform zur Erstellung, Diskussion und Sicherung von Präsentationsinhalten. (Biologie, Sek I/II)	WLAN, mobile Endgeräte (Tablets/iPads), Beamer
3.3	Die Lerngruppe kann auf Basis von online recherchierten physikalischen Argumenten an der Klimadebatte teilnehmen (umweltfreundliche Energieformen, Energiesparen, Klimaschutz). (Physik, Klasse 5)	Smartphone, WLAN, Tablet, Thinkpad (15mal)
3.4	Die Lerngruppe diskutiert Chancen und Risiken bei der Nutzung von Informatiksystemen. (Informatik, Klasse 9)	Computerraum mit 31 an dem Stand der Technik orientierten PCs, Beamer, Software laut Softwareliste
4.1	Die Lerngruppe erstellt Videoclips zu Meiose/Mitose mit Pfeifenputzern (Chromosomendarstellung). (Biologie, Klasse 10)	WLAN, mobile Endgeräte (Tablets/iPads), Beamer
4.2	Die Lerngruppe kann Graphen und Diagramme in Excel darstellen und auswerten. (Physik, Sek I/II)	Smartphone, WLAN, Tablet, Thinkpad (15mal)
4.3	Die Lerngruppe kann selbstständig naturwissenschaftliche Informationen und Daten aus analogen und digitalen Medienangeboten filtern, sie in Bezug auf ihre Relevanz, ihre Qualität, ihren Nutzen und ihre Intention analysieren, sie aufbereiten und deren Quellen korrekt belegen. (MINT, Sek I/II)	WLAN, Tablet/iPad, Thinkpad, Beamer
4.4	Die Lerngruppe recherchiert, unter welchen rechtlichen Rahmenbedingungen Videos, Bilder und Grafiken auf Internetseiten veröffentlicht werden dürfen. (Informatik, Klasse 9)	Computerraum mit 31 an dem Stand der Technik orientierten PCs, Beamer, Software laut Softwareliste
5.2	Die Lerngruppe hinterfragt mediale Inhalte und überprüft deren Wahrheitsgehalt anhand von naturwissenschaftlichen Kenntnissen und Standards u. a. am Beispiel von Werbeversprechen von Drogerieprodukten. (Chemie, Klasse 9)	Thinkpad (15 mal), WLAN, Beamer
5.3	Die Lerngruppe kann anhand einer naturwissenschaftlich geprägten Grundhaltung eine eigene selbstbestimmte Identität entwickeln. (MINT, Sek I/II)	WLAN, Tablet/iPad, Thinkpad, Beamer
6.1	Die Lerngruppe kann anhand einer Einführung in die Quantenphysik die Grundlagen der modernen Computertechnologie beschreiben und erklären (Ausblick auf Quantencomputer, Quantenverschlüsselung). (Physik, Sek II)	Smartphone, WLAN, Tablet, Thinkpad (15mal), Beamer
6.2	Die Lerngruppe berechnet mit Hilfe von Excel, Prozente und Zinsen. (Mathematik, Klasse 7)	Computerraum, Beamer Alternativ: WLAN, Thinkpad oder Tablet/iPad, Beamer
6.3	Die Lerngruppe entwickelt Computerprogramme mit System. (Informatik, Klasse 10)	Computerraum mit 31 an dem Stand der Technik orientierten PCs, Beamer, Software laut Softwareliste
6.4	Die Lerngruppe reflektiert die Auswirkungen auf das Arbeits- und Privatleben durch die Automatisierung von Prozessen im Bereich der Fahrzeugtechnik/Robotik. (Technik, Klasse 9/10)	Gigabit-WLAN, 13 Laptops mit Win 10 für SuS (vorhanden), interaktives Whiteboard (vorhanden), Airserver (vorhanden), Laptop für Lehrer (vorhanden)

2.3.5 Musisch-künstlerische Fächer und Sport

MKR	Unterrichtsinhalt (Jahrgangsstufe)	Benötigte Hard- und Software
1.2	Die Lerngruppe gestaltet eine Geschichte künstlerisch mit digitalen sowie analogen Medien im Rahmen der Unterrichtseinheit „Vom Schnappschuss zur Fotostory – mit neuen Medien Geschichten erzählen“. (Kunst, Klasse 5)	WLAN, mobile Endgeräte (Tablets/iPads), interaktives Whiteboard
1.3	Die Lerngruppe komponiert eine Melodie mit dem Programm „capella“ und präsentiert diese im Klassenverbund. (Musik, Klasse 6)	WLAN, mobile Endgeräte (Tablets/iPads), interaktives Whiteboard Software: capella
1.4	Die Lerngruppe erstellt eine Klangcollage zum Themenfeld "Der Soundtrack meines Alltags - von Musik umgeben". (Musik, Klasse 5)	WLAN, mobile Endgeräte (Tablets/iPads), interaktives Whiteboard
2.1	Die Lerngruppe erstellt eine PP-Präsentation zum Themenfeld: "Populäre Musik im historischen Kontext". (Musik, Klasse 8)	WLAN, mobile Endgeräte (Tablets/iPads), interaktives Whiteboard
2.3	Die Lerngruppe analysiert und beurteilt Werbejingles/Spots im Rahmen des Themenfelds "Kommunikation mit Musik". (Musik, Klasse 7)	10 Tablets (+ musikspezifische Software), interaktives Whiteboard
3.1	Die Lerngruppe produziert Videos zur Bewegungsrückmeldung und Beurteilung gestalterischer Präsentationen. (Sport, Sek I + Sek II)	24 Tablets mit Schutzhülle und Aufstellfunktion, Arbeitsprogramme, WLAN, Abspielmedien (visuell und auditiv), Verdunklungsmöglichkeit im Seminarraum Sport
3.2	Die Lerngruppe erarbeitet Regeln zur mediengestützten Bewegungsbeobachtung und -beurteilung und evaluiert die Einhaltung dieser Regeln fortlaufend im Kursverband oder Klassenverband. (Sport, Sek I + Sek II)	24 Tablets mit Schutzhülle und Aufstellfunktion, Arbeitsprogramme, WLAN, Abspielmedien (visuell und auditiv), Verdunklungsmöglichkeit im Seminarraum Sport
3.3	Die Lerngruppe gestaltet und reflektiert ethische Grundsätze und kulturell-gesellschaftliche Normen bei der Verwendung digitaler Medien im Hinblick auf Kommunikation und Kooperation. (Kunst, Sek I + Sek II)	WLAN, mobile Endgeräte (Tablets/iPads), interaktives Whiteboard
4.1	Die Lerngruppe entwickelt und evaluiert Werbespots / Videos / Jingles im Rahmen des Themenfelds: "Kommunikation mit Musik". (Musik, Klasse 7)	WLAN, mobile Endgeräte (Tablets/iPads), interaktives Whiteboard
4.2	Die Lerngruppe entwirft ein neues Design für ein bekanntes Produkt und bewirbt dieses mit einem Plakat. (Kunst, Klasse 8)	WLAN, mobile Endgeräte (Tablets/iPads), interaktives Whiteboard
4.4	Die Lerngruppe diskutiert den zulässigen Gebrauch von erstellten Sportvideos und "das Recht am Bild" anhand von Beispielen. (Sport, Sek I + Sek II)	24 Tablets mit Schutzhülle und Aufstellfunktion, Arbeitsprogramme, WLAN, Abspielmedien (visuell und auditiv), Verdunklungsmöglichkeit im Seminarraum Sport

2.4 Weiterentwicklung des Konzepts zur medienpädagogischen Bildung und Erziehung

Die bestehenden unterrichtlichen und außerunterrichtlichen Einheiten zur Vermittlung von Medienkompetenz am Adalbert-Stifter-Gymnasium sollen stetig weiterentwickelt und an neue Gegebenheiten angepasst werden. Daher gibt es aktuelle Überlegungen zur Weiterentwicklung der medienpädagogischen Bildung und Erziehung an unserer Schule:

- ggf. Implementation des Angebots eines themenbezogenen Informationsabends für Eltern von Schüler*innen der Erprobungsstufe,
- Verknüpfung des schulspezifischen Angebots zum sozialen Lernen (Moderatoren-AG) mit dem medienerzieherischen Baustein zum Thema Cybermobbing in der sechsten Jahrgangsstufe (Vorteil: die Vermittlung von Inhalten durch ältere Schüler*innen kann ggf. zu einer erhöhten Aufmerksamkeit und Akzeptanz führen),
- Überarbeitung und Ergänzung der medienerzieherischen Bausteine des MSM-Konzepts, da die Medienwelt sich schnell verändert und das unterrichtliche Angebot sich an der aktuellen Lebenswelt und den Interessen der Schüler*innen orientieren sollte, um zeitgemäß und zielführend zu sein,

- Ausbau der informatorischen Bildung im Rahmen des ab dem Schuljahr 2021/2022 verbindlich einzuführenden Schulfaches Informatik in den Jahrgangsstufen 5 und 6.

Die Umsetzung des technisch-pädagogischen Einsatzkonzeptes unserer Schule (vgl. Kap. 3) und die damit einhergehende, umfassende Ausstattung mit WLAN und digitalen Endgeräten ab dem Schuljahr 2020/21, wird zudem eine deutliche Erleichterung hinsichtlich der erfolgreichen, praxisnahen Realisierung jeglicher medienpädagogischer Vorhaben am Adalbert-Stifter-Gymnasium bedeuten.

3 Technische Bestandsaufnahme und Ausstattungsbedarf

Für die erfolgreiche Umsetzung der im zweiten Kapitel dargestellten medienpädagogischen Vorhaben bedarf es einer umfassenden Ausstattung der Schule mit digitalen Medien. In den folgenden Kapiteln wird zunächst dargestellt, welche technischen Systeme und digitalen Arbeitsgeräte am Adalbert-Stifter-Gymnasium bisher vorhanden und einsatzbereit waren und anschließend wird auf dieser Basis ausführlich erläutert, welcher aktuelle Ausstattungsbedarf vorliegt.

3.1 Bestandsaufnahme der technischen Ausstattung

Zu Beginn des Schuljahres 2019/2020 wurde an unserer Schule eine Bestandsaufnahme aller digitalen Medien durchgeführt. Alle Geräte werden in Tabelle 3.1 aggregiert und ausführlich im Anhang aufgeführt. Die Bestandsaufnahme umfasst die Bereiche Schulnetzwerk, Schulserver und die digitalen Arbeitsgeräte.

3.1.1 Schulnetzwerk und Schulserver

Unsere Schule bezieht eine Internetanbindung von T-Systems (T@School VDSL25) mit einer Download-Geschwindigkeit von 25 Mbit/s und einer Upload-Geschwindigkeit von 5 Mbit/s. Ein Glasfaseranschluss ist aber bereits in Planung, um so in allen pädagogisch genutzten Räumlichkeiten einen angemessen schnellen Zugang zu gewährleisten. Ein WLAN-Netz ist derzeit noch nicht für die Schule flächendeckend eingerichtet, jedoch existiert bereits ein ausgearbeitetes Konzept, damit das Haupt- und Oberstufengebäude, die Turnhalle und der Schulhof über eine ausreichende Signalstärke verfügen.

Die Schule verfügt aktuell (Stand 14.05.2020) über einen Linux-basierten Schulserver (OSS= Open School Server). Über diesen Schulserver werden die Benutzer- und Rollenverwaltung für die Schüler*innen, die Lehrer*innen und die Administratoren gewährleistet. Die Administration dieses Systems gestaltet sich mitunter als recht kompliziert und dadurch nicht zwingend benutzerfreundlich. Es wurden im schulinternen Arbeitskreis Medienkonzept und Digitalisierung bereits alternative Lösungsmöglichkeiten vorgestellt und diskutiert, sodass in absehbarer Zeit ein entsprechend benutzerfreundliches und zeitgemäßes System installiert wird.

Das Netzwerk des Adalbert-Stifter-Gymnasiums teilt sich derzeit in ein pädagogisches Netzwerk und ein Verwaltungsnetzwerk auf. Beim pädagogischen Netzwerk können sich Lehrer*innen und Schüler*innen mit ihrem zugewiesenen Anmeldenamen und Passwort

(passwortgeschützte Benutzeranmeldung) an allen PCs anmelden und arbeiten, die mit dem pädagogischen Netzwerk verbunden sind. Das Verwaltungsnetz ist vom pädagogischen Netzwerk getrennt, da es primär dem Zweck der Schulverwaltung bzw. der Verarbeitung sensibler Daten dient.

3.1.2 Digitale Arbeitsgeräte (stationär)

Wir unterscheiden bei der Ausstattung von Unterrichtsräumen mit digitalen Arbeitsgeräten prinzipiell zwischen Computerräumen, Fachräumen und Klassen- bzw. Kursräumen. Unter digitalen stationären Arbeitsgeräten werden im Folgenden die Anzeige- und Interaktionsgeräte in Form von Beamern, interaktiven Whiteboards und Bildschirmen sowie Computern zusammengefasst.

Alle Klassenräume des Adalbert-Stifter-Gymnasiums verfügen derzeit nur über Kreidetafeln als primäres visuelles Hilfsmittel zur Vermittlung von Lerninhalten. Als ergänzendes Vermittlungsmedium werden vor allem Overhead-Projektoren (OHPs) genutzt. Für diese Räume wurde versucht, das Konzept des Medienwagens (Beamer, Laptop, Aktivboxen) zu nutzen. Darüber hinaus wurden im Sekretariat ein Beamer, ein Laptop (Windows 7) und eine Dokumentenkamera als mobiler Lösungsvorschlag für die nicht digitalisierten Klassen- bzw. Kursräume hinterlegt. Dieses Konzept konnte sich jedoch an unserer Schule nicht durchsetzen, da es weder praktikabel noch zeitökonomisch im Schulalltag umsetzbar war. Die Fachschaft Sport hingegen bedient sich zur Zeit einer solchen mobilen Lösung, um so z.B. Phasen der reflektierten Praxis zu vertiefen oder komplexe sportmotorische Bewegungsmuster anhand von Videoaufnahmen zu analysieren und zu besprechen. Für diese Zwecke hat die Fachschaft Sport einen kleinen Besprechungsraum in der Turnhalle mit dem nötigen Material ausgestattet.

Die Fachräume der Fachschaften Biologie, Chemie, Erdkunde und Physik verfügen bereits über festinstallierte Beamer als digitale Präsentationsgeräte, sodass hier die Projektion einer externen, meist mobilen, visuellen Datenquelle (Computer, Tablet/Ipad, DVD-Player/Blu-ray Player, Dokumentenkamera) auf eine für alle sichtbare Projektionsfläche ermöglicht wird. Die Fachräume der Biologie, Erdkunde und Physik sind darüber hinaus mit Dokumentenkameras ausgestattet. Diese Dokumentenkameras ermöglichen die Projektion von nichttransparenten Dokumenten, wie Buch- oder Heftseiten, Arbeitsblättern und Arbeitsergebnissen von Schüler*innen. Im Vergleich zum OHP lassen sich durch diese Geräte viele Unterrichtsphasen und -prozesse deutlich beschleunigen und erhöhen somit die Effizienz des Unterrichts. Stationäre Arbeitsgeräte, wie z.B. Computer sind nur in den Fachräumen der Biologie, Erdkunde und einem der Physikräume vorhanden. In allen anderen Räumlichkeiten muss das Lehrpersonal auf alternative bzw. private Lösungen zurückgreifen. Auch die Fachräume der Fachschaften Musik und Kunst verfügen bereits über technische Gerätschaften wie Beamer, Dokumentenkameras und PCs.

Bis auf wenige Ausnahmen verfügen alle Fachräume über eine Soundanlage. Nahezu alle mit PCs ausgestatteten Fachräume sind mit Windows 7 und den klassischen Office-Lizenzen ausgestattet. Manche PCs verfügen aber schon über Windows 10.

Im Oberstufengebäude sind zwei Computerräume eingerichtet. Beide Computerräume verfügen über eine ausreichende Anzahl an Arbeitsplätzen für die Schüler*innen. Alle Computer sind mit Windows 7 und klassischen Office-Lizenzen ausgestattet und sind kabelgebunden an das pädagogische Netzwerk angeschlossen. Die dort genutzten PCs sind älter und von ihrer Leistung nicht mehr zeitgemäß. Weiterhin haben sich die Gehäuse der PCs nicht als stabil und manipulationssicher erwiesen. Über das pädagogische Netzwerk können die Schüler*innen sich mit Hilfe ihres Benutzernamens und ihres Passworts an den Computern einloggen. Beide Computerräume verfügen zusätzlich über einen s/w Laserdrucker, jeweils einen Beamer und eine Soundanlage.

Darüber hinaus sind zwei Unterrichtsräume unserer Schule bereits mit einem interaktiven Whiteboard ausgestattet. Zu diesen Räumen zählen ein Kursraum im Oberstufengebäude und der Technikraum im Hauptgebäude. Der Kursraum 539 ist genauer gesagt mit dem Modell „Clevertouch plus 86“ ausgestattet. Der Technikraum ist mit einem Modell des Herstellers „Promethean“ ausgerüstet. Der Technikraum verfügt darüber hinaus noch über einen Beamer und zwölf Laptops mit Windows 10.

Weiterhin verfügt die Schule über einen 3D-Drucker, um so den Schüler*innen vor allem in den MINT-Fächern schwer begreifbare und sehr abstrakte theoretische Konstrukte auf eine vereinfachte Art und Weise darzustellen. Darüber hinaus ist der 3D-Drucker auch für andere Unterrichtsfächer, wie z.B. Technik, Erdkunde und Kunst, eine Bereicherung.

Insgesamt besitzt die Schule fünf Großbildschirme bzw. Monitore. Zwei Großbildschirme dienen als digitales „Schwarzes Brett“ zur Informationsvermittlung und Veröffentlichung des Vertretungsplans. Ein Monitor befindet sich im Foyer des Hauptgebäudes (Eingangsbereich NW-Trakt). Der zweite Monitor befindet sich im Eingangsbereich zum Oberstufengebäude. Drei weitere Großbildschirme (55 Zoll) befinden sich in Kursräumen des Oberstufengebäudes.

Bestandsaufnahme (Tabelle 3.1)

Kategorie	Aspekte	Anzahl	Beschreibung
Internet	Vernetzung		CAT 5 Verkabelung der PCs, Glasfaser zur Vernetzung von Haupt- und Oberstufengebäude, Switche 10/100 MBit
	Schulisches WLAN		Noch nicht vorhanden
	Zentrale IT- und Netzwerkdienste für das Schulische WLAN		<ul style="list-style-type: none"> • z.Z. kein aktives Netzwerkmanagement • Passwortgeschützte Benutzeranmeldung, Proxy-Server, Jugendschutzfilter, Firewall und Antivirensoftware
Schulserver & Digitale Lernplattform	Schulserver		OSS (Open School Server)
	Lernplattform		Noch nicht vorhanden
Digitale Arbeitsgeräte (stationär)	Klassenräume und Kursräume	35 (21 (HG), 14 (OG))	<ul style="list-style-type: none"> • 34 ohne digitale Anzeige- und Interaktionsgeräte. • 1 interaktives Whiteboard (Clevertouch) (539)
	Fachräume (exklusive Computerräume)	21	<ul style="list-style-type: none"> • 17 stationäre Arbeitsgeräte (Computer + digitale Anzeige) • 4 nur digitale Anzeige

			<ul style="list-style-type: none"> • Nahezu alle eingesetzten Computer arbeiten mit Windows 7 und klassischen Office-Lizenzen
	Computerräume	2	<ul style="list-style-type: none"> • Computerraum 535: 31 PCs (ca. 27 einsatzbereit) Win 7 • Computerraum 538: 16 PCs (ca. 15 einsatzbereit) Win 7
	Digitale Arbeitsgeräte für die technisch-naturwissenschaftliche Bildung	19	<ul style="list-style-type: none"> • 12 Lego NXT (Fachschaft MINT) • 6 Datalogger Vernier (Fachschaft Technik) • Cassey-Lab (Fachschaft Physik)
	Digitale Arbeitsgeräte für die berufsbezogene Bildung	1	<ul style="list-style-type: none"> • 1 3D-Drucker, derzeit bedingt einsatzbereit.
	Digitale Arbeitsgeräte als Bestandteile schulgebundener Lehrerarbeitsplätze	2	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Windows 7 PC in der Lehrerbücherei • 1 Windows 10 PC in 303
Mobile Endgeräte	Schulgebundene mobile Endgeräte	21	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Windows 10 Laptop in der Physik • 1 Windows 7 Laptop in der Biologie • 1 Windows 7 Laptop im Sekretariat zur Ausleihe • 12 Windows 10 Laptops im Technikraum • Medienwagen mit Windows 7 Laptop (Sporthalle)

3.2 Ausstattungsbedarf

Im Folgenden werden bezüglich der Bereiche Schulnetzwerk, Schulserver und digitale Arbeitsgeräte Ausstattungswünsche formuliert, deren zeitnahe Realisierung u. E. für eine zeitgemäße, umfassende medienpädagogische Bildung und Erziehung am Adalbert-Stifter-Gymnasium unbedingt erforderlich ist.

3.2.1 Schulnetzwerk

Grundsätzlich sollen alle Bereiche unserer Schule an das Schulnetzwerk angeschlossen werden. Alle Unterrichtsräume sollen über LAN-Verbindungen und angemessene WLAN-Ausleuchtung verfügen. Da hier angemessene Geschwindigkeiten maßgeblich sind, wurden für die einzelnen Netzwerkebenen konkrete Werte vorgeschlagen (vgl. Tabelle 3.2).

Die angemessene Verfügbarkeit von WLAN betrifft auch die Sporthalle, beide Schulhöfe und die kleine Aula. Das Schulnetzwerk soll sich in drei Bereiche untergliedern, die strikt physisch oder logisch voneinander getrennt sind. Das Verwaltungsnetzwerk bleibt in seiner bisherigen Funktion bestehen und wird um WLAN ergänzt. Das Schülernetzwerk wird ebenfalls um WLAN ergänzt, erhält aber einen neuen Schulserver (MNSpro) und ein neues Zugangssystem für das WLAN. Die Zugänge für die Schüler*innen können auch mit privaten (mobilen) Endgeräten genutzt werden. Deshalb ist es wichtig, den entsprechenden Zugang vor Ort steuern zu können. So kann man den Zugang für einzelne Gruppen nach unterrichtlichen Gesichtspunkten, bspw. im Fächer- und Projektunterricht, anpassen. Grundsätzlich durchlaufen alle Geräte im pädagogischen Netzwerk einen Proxy-Server mit Filterfunktionen.

3.2.2 Schulserver und digitale Lernplattform

Die Lernplattform und der Schulserver werden beide zukünftig von der Firma aixconcept bereitgestellt. Sowohl der Schulserver (MNSpro) als auch die Lernplattform (MNSpro Cloud)

sind windows- bzw. officebasiert. Der Schulserver erfüllt am ASG zukünftig mehrere Funktionen. Wie bisher stellt dieser accountbasiert über einen Proxy-Server die Verbindung zwischen pädagogischem Netzwerk und Internet her. Zukünftig übernimmt der Schulserver noch weitere Funktionen. Zunächst bietet der Server eine Unterrichtszentrale und ersetzt somit das Programm „Mastersolution“. Weiterhin werden alle Computer der Schule zentral über den Schulserver verwaltet. Indem so auch Updates und Software zeitgleich und geplant eingespielt werden können, sind eine Standardisierung der Nutzerumgebung und eine hohe Einsatzsicherheit gewährleistet. Die auf den Computern benötigte Software wird turnusmäßig bei den Vorsitzenden der Fachschaften abgefragt und dann zentral auf den entsprechenden Gruppen von Geräten installiert, sodass verlässlich auf Anpassungswünsche eingegangen werden kann.

Die Lernplattform MNSpro Cloud schließt die Lücke zwischen Schulnetzwerk und den Geräten der Schüler*innen. So können einerseits auch nicht windowsbasierte Geräte in das Schulnetzwerk eingebunden werden, da MNSpro Cloud auch unter anderem Microsoft Intune beinhaltet. Mit diesem Dienst können Geräte aller Betriebssysteme (Microsoft, Apple, Android) in das Schulnetzwerk eingebunden und verwaltet werden. Die Lernplattform soll die Nutzung eines digitalen Klassenzimmers durch die Möglichkeit zum Informationsaustausch und zur Durchführung von Videokonferenzen ermöglichen.

3.2.3 Digitale Arbeitsgeräte (stationär)

Das Adalbert-Stifter-Gymnasium unterscheidet auch bei der geplanten Ausstattung der Unterrichtsräume mit digitalen Arbeitsgeräten zwischen Computerräumen, Fachräumen und Klassen- bzw. Kursräumen. Unter stationären digitalen Arbeitsgeräten werden auch zukünftig die Anzeige und Interaktionsgeräte in Form von Beamern, interaktiven Whiteboards und Bildschirmen verstanden. Dazu kommen nun die Ausstattung von Lehrerarbeitsplätzen in jedem Raum mit PCs und gegebenenfalls spezieller Peripherie wie Dokumentenkameras oder Dataloggern und in den Computerarbeitsräumen die PCs für die Schülerarbeitsplätze. Grundlegend wollen wir bei der Planung der Ausstattung auf eine Standardisierung der eingesetzten Komponenten achten, um einerseits die Beschaffung, Instandhaltung und Administration zentraler gestalten zu können und andererseits, um die Benutzung durch die Kolleg*innen aber auch durch die Schüler*innen zu vereinfachen. In Bezug auf die zukünftige Ausstattung mit Computern möchten wir an dieser Stelle ausdrücklich dem Plan der Stadt Castrop-Rauxel zustimmen, nur zwei Computertypen in Gestalt von Standard- und Performance-Geräten einzusetzen. So finden im Konzept unserer Schule die Standard-Geräte an den Schülerarbeitsplätzen in einem Computerraum (Raum 312) sowie an den Lehrerarbeitsplätzen in den Kurs- und Klassenräumen Einsatz. Die Leistung der Geräte reicht für den betrachteten Zeitraum von 5-Jahren (vgl. Technisch-pädagogisches Einsatzkonzept des Adalbert-Stifter-Gymnasiums) deutlich aus, um die gestellten Anforderungen zu erfüllen. Die Mini-Gehäuse der Computer sind dementsprechend kompakt und relativ manipulationssicher. An die Computer der Lehrerarbeitsplätzen in den Computer- und Fachräumen werden durch bspw. Demonstrationsaufgaben oder die Verwaltung der Schüler-PCs höhere Anforderungen gestellt, weshalb diese Performance-Geräte sein sollten.

Weiterhin ist die Ausstattung eines Computerraumes im Oberstufengebäude (Raum 535) mit Performance-Geräten sinnvoll, da dieser meistens für den Informatikunterricht in der Oberstufe eingesetzt wird und dort mit anspruchsvolleren Leistungsanforderungen an die Computer zu rechnen ist.

Alle (stationären) Computer sind kabelgebunden an das pädagogische Netzwerk angeschlossen und werden zentral über den Schulserver (MNSpro) administriert. Der geplante Einsatz von Anzeige- und Interaktionsgeräten (AIG) unterscheidet sich ebenfalls nach Raumtyp und somit nach der geplanten Verwendung. Auch in Absprache mit den entsprechenden Fachschaften werden die Fachräume der Fachschaften Biologie, Kunst, Musik, Erdkunde und Technik mit interaktiven Whiteboards ausgestattet. Gründe hierfür liegen in der interaktiven Nutzung von komplexen und diffizilen Darstellungen und dem Zugriff auf externe Inhalte aus dem Internet direkt über die Tafel. Experimente und Schülerbeiträge können interaktiv präsentiert werden.

Die Fachräume der Fachschaften Chemie, Physik und die Computerräume werden mit lichtstarken Beamern und großen Leinwänden ausgestattet. Weiterhin werden Audioanlagen installiert, bzw. weiter genutzt. Hier sprechen neben didaktischen Gründen die größere Projektionsfläche der Beamer und schon vorhandene Versuchsstationen in den Fachräumen gegen interaktive Whiteboards.

Klassen- und Kursräumen unterliegen dem häufigen Wechsel von Lerngruppen, einer erschwerten Zugangskontrolle und der Nutzung von verschiedenen Fachschaften, sodass das Adalbert-Stifter-Gymnasium sich in diesem Fall für den Einsatz von großflächigen Bildschirmen (75“ – 85“) ergänzend zur vorhandenen Tafel entschieden hat.

Gemein ist allen Installationen, dass diese über drei Anschlüsse für die Video- und Audioausgabe verfügen. So sind alle stationären PCs über eine Kabelverbindung mit dem AIG verbunden. Lehrer-Geräte können in jedem Raum entweder über das WLAN mit Hilfe des Airplay-Standards oder mit Hilfe einer HDMI-Schnittstelle verbunden werden. Dies schafft vielfältige Nutzungsmöglichkeiten der installierten AIGs und erhöht die Einsatzsicherheit. Weiterhin ist so die Nutzung von Spezialsoftware möglich, die schnell einsatzbereit oder für einen möglichen limitierten Einsatz nicht zentral installiert werden soll. Für die kabelgestützte Verbindung der Lehrer-Geräte und deren Stromversorgung wird in allen Klassen- und Kursräumen eine identische Anschlusskonsole verbaut.

3.2.4 Schülerendgeräte

Mit der Inbetriebnahme des neuen Schülernetzwerkes mit WLAN ist geplant, den Schüler*innen in der Schule den Zugang mit ihren privaten Endgeräten in das Schülernetzwerk zu gestatten. Zu diesem Zweck bekommen alle Schüler*innen jeweils einen personalisierten Zugang, mit welchem sie in das Netzwerk und somit auch in das Internet kommen (siehe Schulnetzwerk). Mittelfristig ist es an der Schule geplant, ab einer gewissen Jahrgangsstufe die Schüler*innen mit iPads auszustatten. Um sicherzustellen, dass alle Schüler*innen über ein den Anforderungen entsprechendes Gerät verfügen, werden im nächsten Jahr im

Arbeitskreis Medienkonzept und Digitalisierung verschiedene Modelle zur Finanzierung dieser Geräte betrachtet.

Kurzfristig ist der Einsatz von Leihgeräten in Flotten (iPad-Koffern) an der Schule geplant. Diese iPads sind über ein Modul in der Lernplattform buchbar und können somit in speziellen Unterrichtsstunden eingeplant werden. In der ersten Phase sollen diese Geräte ein Ausprobieren im Unterricht für die Lehrkräfte und Schüler*innen ermöglichen. Bei der Reihenplanung können diese Geräte in bestimmten Phasen didaktisch eingebunden werden und Lehrkräfte bekommen so weiterhin ein Gefühl für die Eigenschaften des Mediums. Mittelfristig können diese iPad-Flotten in Prüfungssituationen oder beim Verlust oder Defekt von Schülergeräten ausgeliehen werden. Sowohl die iPads der Schule als auch die iPads in Schülerbesitz werden zentral über die MDM-Umgebung „Microsoft Intune“ administriert. Dies ist möglich, da „Microsoft Intune“ in der Plattform MNSpro Cloud integriert ist.

Ausstattungsbedarf (Tabelle 3.2)

Kategorie	Aspekte	Anzahl	Beschreibung
Internet	Vernetzung		<ul style="list-style-type: none"> Die Klassenräume in den 100er, 200er, 300er, 400er und 500er Bereichen müssen <u>alle</u> an das Netzwerk angeschlossen werden. Im Hauptgebäude muss die Verkabelung zentralisiert werden. Umrüstung der Switches auf Gigabit-Standard (Primärverkabelung: 32 Gbit/s; Sekundär: 10 Gbit/s; Tertiär: 1 Gbit/s)
	Schulisches WLAN		<ul style="list-style-type: none"> Versorgung aller pädagogisch genutzten Räumen mit ausreichendem WLAN, inklusive Sporthalle, kleiner Aula, beider Schulhöfe. Sicherstellung der Versorgung mehrerer voneinander unabhängiger Teilnetze (z.B. für Verwaltung; Lehrer, Schüler, Gäste)
	Zentrale IT- und Netzwerkdienste für das Schulische WLAN		<ul style="list-style-type: none"> serverbasierte Infrastruktur mit MNSpro, bzw. MNSpro Cloud. Zentrales Software- und Lizenzmanagement (Office 365, MDM für Tablets und Laptops) Schulmanagementsysteme
Schulserver & Digitale Lernplattform	Schulserver		<ul style="list-style-type: none"> MNSpro Schulserver von aixconcept
	Lernplattform	1	<ul style="list-style-type: none"> Einrichtung von MNSpro Cloud und LOGINEO als Arbeits- und Kommunikationsplattform
Digitale Arbeitsgeräte (stationär)	Klassenräume und Kursräume		<ul style="list-style-type: none"> Grundsätzlich sollen (75"-85"-) Bildschirme in allen Klassenräumen installiert werden. Anforderungen an die Bildschirme: Audioausgabe und (native) Fähigkeit zu „Airplay“.
	Fachräume		<ul style="list-style-type: none"> In den Kunst-, Erdkunde-, Technik-, Biologie-, und Musikräumen sollen interaktive Whiteboards installiert werden. In den Physik-, Chemie- und Computerräumen sollen lichtstarke Beamer inklusive Leinwände installiert werden. Die Tafeln, falls vorhanden, sollen bestehen bleiben.

			<ul style="list-style-type: none"> • Alle Räume sollen mit einem Lehrerarbeitsplatz mit PC und Monitor ausgestattet werden. Weiterhin muss es möglich sein, Lehrer- und Schülergeräte über HDMI und Airplay mit dem Bildschirm / Beamer / Interaktivem Whiteboard zu verbinden. • In der kleinen Aula soll ein lichtstarker Beamer mit Projektionsfläche installiert werden.
	Computerräume	3	<ul style="list-style-type: none"> • Computerraum 535 (32 PCs, PC-Standard- oder Performanceausstattung) • Computerraum 312 (32 PCs, PC-Standardausstattung) • Der Computerraum 538 soll zunächst weiter genutzt werden, Update der vorhandene PCs auf Win 10.
	Digitale Arbeitsgeräte für die technisch-naturwissenschaftliche Bildung	31	<ul style="list-style-type: none"> • Cassey-Lab 2 (FS Physik) • Elektronische Sensoren zur Messung von Konzentrationen in Gemischen (FS Chemie) • 12 moderne programmierbare Roboter • 17 Calliope mini (Generation 2)
	Digitale Arbeitsgeräte als Bestandteile schulgebundener Lehrerarbeitsplätze	10	<ul style="list-style-type: none"> • Standard-PCs mit Anschluss an das pädagogische Netzwerk
Mobile Endgeräte	Schulgebundene mobile Endgeräte	105	<p>Tablets:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60 iPads (Apple) • iPad Lade- und Transportkoffer (15er), nach Möglichkeit mit kabellosem Laden <p>Laptops für NWT</p> <ul style="list-style-type: none"> • 45 Laptops mit Win 10 • Ladeschrank

3.3 Zusammenfassung der Ausstattungsbedarfe

Zu Beginn des Schuljahres 2019/2020 verfügte unsere Schule über mehrere Fachräume und vereinzelte Kursräume mit digitaler Ausstattung, wobei es hierbei keine Standardisierung gab. Die Ausstattung soll in Zukunft, wie in 3.2 beschrieben, einheitlicher und umfassender gestaltet werden.

Ein Prozess, der als kurzfristiges Ziel formuliert wurde, konnte bereits in Gang gesetzt werden: im Augenblick (Stand 25.05.2020) wird unsere Lernplattform (MNSpro Cloud) eingerichtet. In einer ersten Phase erhalten alle Lehrer*innen Zugang zu der Plattform, in der zweiten Phase dann die Schüler*innen.

Mit der Einrichtung der Lernplattform bekommen zwei weitere Projekte, nämlich die Inbetriebnahme des Glasfaseranschlusses und der Aufbau des schulischen WLANs hohe Priorität. Innerhalb der Schule können die Schüler*innen derzeit außerhalb der Computerräume und des Technikraumes nur über ihre eigenen Endgeräte auf die Lernplattform zugreifen. Für den Fall, dass sich der Aufbau des schulischen WLANs verzögert, würde es zu dem nicht wünschenswerten Fall kommen, dass die Schüler*innen zuhause einen

besseren Zugriff auf digitale Lerninhalte hätten als in der Schule. Allerdings versicherte der Schulträger im April 2020 noch einmal, dass der Ausbau des schulischen WLANS Ende des Jahres 2020 am ASG abgeschlossen sein werde.

Auch Priorität hat in naher Zukunft die Ausstattung der Computerräume. Hierbei soll ein dritter Computerraum komplett neu eingerichtet und einer der beiden bestehenden Räume technisch neu ausgestattet werden. Dies liegt auch an den Unterrichtsstunden zur informativischen Grundbildung, die eine erhöhte Kapazität erfordern.

In zukünftigen Entwicklungen sind die Einrichtungen von iPad Klassen denkbar. Der Einsatz der digitalen Endgeräte soll in einer ersten Phase mit Hilfe der iPad-Koffer erprobt werden. Dabei werden die iPad-Koffer im Voraus von den Kolleg*innen über die Lernplattform reserviert und können anschließend im Unterricht eingesetzt werden. Nach einer ersten Phase des Erkundens und folgendem etabliertem Einsatz soll der Einsatz der iPads evaluiert werden und hinsichtlich seiner Möglichkeiten und Einrichtung von iPad Klassen (z.B. auch BYOD-Modelle) diskutiert werden.

4 Fortbildungen und Weiterqualifizierung

Am Adalbert-Stifter-Gymnasium ist das Thema Digitalisierung im Schuljahr 2019/2020 als Schwerpunktthema in den Fortbildungsvorhaben der schulischen Steuergruppe verankert. Diese sichtet, koordiniert und organisiert dabei unter anderem notwendige Fortbildungsmaßnahmen für das Kollegium. Auf eine ausgewogene Berücksichtigung sämtlicher Aspekte der Digitalisierung wird dabei geachtet. Die Schulleitung unterstützt derartige Fortbildungen und stellt Kolleg*innen für die Teilnahme frei. Außerdem wurden zwei Pädagogische Tage im Schuljahr 2019/2020 der fächerspezifischen Integration des Medienkompetenzrahmens NRW gewidmet und konkrete Unterrichtseinheiten zur digitalen Bildung in die hausinternen Curricula eingeflochten, sowie schulinterne Fortbildungen zu verschiedenen Apps für den Unterricht durchgeführt. Folgende Fortbildungen wurden kürzlich wahrgenommen:

- Tablet Academy – Arbeit mit Microsoft Teams und OneNote
- Fobizz – Zusatzqualifikation informativische Grundbildung
- Kompetenzteam NRW (2. Pädagogischer Tag) – Umgang mit den Apps Plickers, Padlet und Biparcours im Unterricht und Präsentation des Portals Edmond
- iMooX-Webinare – Basiswissen zum Umgang mit digitalen Medien im Schulunterricht

Fortbildungswünsche werden in den Fachkonferenzen erfasst oder auf direktem Wege an den Fortbildungskoordinator, Herrn Schasse, herangetragen. Als beratende Instanz für den Fortbildungsbedarf im Bereich Medien fungiert der Arbeitskreis Medienkonzept und Digitalisierung (vgl. Kap. 4.1.1).

4.1 Anwendungsbezogene Fortbildungen

Eine besondere Bedeutung kommt im Bereich Fortbildungen den Maßnahmen und Veranstaltungen zu, die das Gesamtkollegium darin schulen, selbst kompetent und sicher mit

digitalen Medien und Software umzugehen und sie zielgerichtet dazu einzusetzen, einerseits fachliche Inhalte zu vermitteln und andererseits die Medienkompetenz der Schüler*innen weiterzuentwickeln. Um sicherzustellen, dass diese Schulung der Kolleg*innen möglichst systematisch, schulspezifisch und praktikabel erfolgen kann, gibt es am Adalbert-Stifter-Gymnasium derzeit verschiedene Angebote und Ansprechpartner*innen, die im Folgenden vorgestellt werden.

4.1.1 Arbeitskreis Medienkonzept und Digitalisierung

Der Arbeitskreis Medienkonzept und Digitalisierung, der sich im Herbst 2019 unter Leitung von Herrn Drüppel in seiner Funktion als Medienbeauftragter bildete, bietet dem Gesamtkollegium eine Anlaufstelle für Fragen bezüglich der Integration digitaler Medien und Anwendungen in den Unterricht. Auf diese Weise erhalten alle Kolleg*innen bei konkreten Anliegen bezüglich des digitalen Lehrens und Lernens stets Unterstützung, wenn sie diese benötigen. Der Arbeitskreis organisiert bedarfsorientiert Fortbildungen für das Kollegium oder Teile des Kollegiums und bietet selbst Fortbildungen und Workshops zur Einbindung konkreter Medien (Hard- und Software) in den Unterricht an.

4.1.2 Website zum digitalen Lehren und Lernen am Adalbert-Stifter-Gymnasium

Im Zuge der Corona-Pandemie und der nicht vorhandenen Möglichkeit der Präsenzfortbildung, hat Frau Hagenhoff mit tatkräftiger Unterstützung von Frau Kaefer außerdem eine Website zur schulinternen Fortbildung für das Gesamtkollegium erstellt und veröffentlicht, die den Kolleg*innen einen Überblick über die Möglichkeiten des digitalen Arbeitens mit den Schüler*innen sowie im Homeoffice verschaffen soll (siehe Anlage 2):

<https://elearningasg.jimdofree.com/> (Passwort auf Anfrage)

Der Fokus der Website ist die Ermöglichung der binnendifferenzierten und autodidaktischen Erarbeitung des nötigen Handwerkszeugs für das pädagogische Arbeiten im digitalen Klassenraum. Einsteiger*innen finden z. B. Basistipps zur Arbeit mit dem Office-Paket, der Dropbox und dem PDF-Creator. Fortgeschrittene können sich bezüglich der Nutzung zahlreicher Tools und Apps zum digitalen Lernen weiterbilden, oder sich über externe Fortbildungsangebote (Webinare) informieren und weiterführende Links zu Blogbeiträgen, Podcasts oder Webseiten finden. Ein großer Vorteil dieses Angebots ist, dass eine schulspezifische, redaktionelle Vorauswahl getroffen werden kann. Die von der Arbeitsgruppe Medienkonzept und Digitalisierung ausgewählten Inhalte sind außerdem übersichtlich kategorisiert, was die Orientierung für alle Besucher*innen erleichtert. Die Website wird des Weiteren stetig durch konstruktive Rückmeldungen und Ideen aus dem Gesamtkollegium erweitert. Langfristig ist die Umlagerung der Inhalte auf die Arbeitsplattform MNSpro Cloud von Aixconcept geplant.

4.1.3 Schulungen zu MNSpro Cloud

Die Implementierung von MNSpro Cloud wird derzeit durch die schulinterne Fortbildungswebsite sowie die persönliche Beratung durch die Arbeitsgruppe Medienkonzept

und Digitalisierung unterstützt und von der Stadt Castrop-Rauxel finanziert. Der Einführungsprozess ist in vier Phasen geplant, die im Folgenden näher erläutert werden.

Phase I: Die Administrator*innen der Arbeitsgruppe Medienkonzept und Digitalisierung erhalten einen Zugang zu der Plattform MNSpro Cloud und machen sich mit dem Umgang mit dieser vertraut, damit sie im weiteren Verlauf des Einführungsprozesses als Multiplikator*innen für das Gesamtkollegium fungieren können.

Phase II: Die Lehrer*innen erhalten Zugang zu der Plattform MNSpro Cloud. Je 7-8 Kolleg*innen werden einem/r Multiplikator*in aus der Arbeitsgruppe Medienkonzept und Digitalisierung zugeteilt, die/der bei Bedarf Hilfestellung in Bezug auf die verschiedenen Funktionen des cloudbasierten digitalen Arbeitens gibt. Außerdem ist an dieser Stelle geplant, dass schulinterne Fortbildungen durch Mitarbeiter*innen der Firma Aixconcept erteilt werden sollen. Aufgrund der aktuellen Pandemie-Situation (Stand: 15.5.2020) ist die Angabe eines Termins für die Durchführung solcher Fortbildungen derzeit leider noch nicht möglich. In jedem Fall sind aber auf der schon bestehenden Fortbildungswebsite bereits ausführliche Informationen und Hilfestellungen in Form von Videos zu wichtigen *workflows* mit der neuen Arbeitsplattform zum autodidaktischen Üben zu finden.

Phase III: Die Schüler*innen erhalten einen Zugang zu der neuen Lernplattform und dürfen unter Anleitung der Lehrkräfte erste Gehversuche im cloudbasierten Schulunterricht sammeln. Da in dieser Zeit mit einer Häufung von Nachfragen/Problemen seitens der Schülerschaft zu rechnen ist, wird die Arbeitsgruppe Medienkonzept und Digitalisierung während der Phase des Distanzlernens eine (telefonische) Erste-Hilfe-Sprechstunde (z.B. jeden Morgen von 10-12 Uhr) einrichten, die Schüler*innen und Kolleg*innen eine feste Größe bei der Bewältigung von Startschwierigkeiten bietet.

Phase IV: Nach einer ersten Testphase wird die MNSpro Cloud nun endgültig implementiert. Das heißt, dass alle Schüler*innen und Lehrer*innen über diese Plattform kommunizieren und arbeiten. Hierzu gehört auch, dass die E-Mail-Adressen aller Lehrer*innen auf die Plattform umziehen. Es ist wichtig, dass das Kollegium frühzeitig über diese Arbeitsschritte informiert wird, damit Vorkehrungen zur Datensicherung getroffen werden können und ein unkompliziertes digitales Weiterarbeiten ermöglicht werden kann.

4.4 Technische Fortbildungen

Die Wartung der medialen Ausstattung des ASG übernehmen Frau Voss, Herr Drüppel und Herr Najdecki (vgl. Kap. 3 und Anlage 1). Sie ermitteln im Rahmen der Arbeitsgruppe Medien fortlaufend den Fortbildungsbedarf, der auf technischer Ebene notwendig ist und bieten bei Bedarf Hilfestellung bei Bedienung und Anwendung der verschiedenen Endgeräte im Schulgebäude an.

Der Fachbereich Technik plant Fortbildungen zum Umgang mit Scratch und zum Einsatz von Calliope. Fortbildungen zur Thematik Lego-Mindstorms wurden bereits durchgeführt und das MINT-Team pflegt einen versierten Umgang damit.

4.5 Weiterqualifizierung

Es wird angestrebt, dass sich kollegiumsintern die Bereitschaft zur Teilnahme an Fortbildungen und Zertifikatskursen im Bereich Informatik bzw. informatorische Grundbildung findet, da der Bedarf in diesen Fachbereichen in den nächsten Jahren zunehmen wird. Die Schulleitung würde die Teilnahme an einem Zertifikatskurs Informatik ausdrücklich unterstützen und bittet Interessenten, sich kurzfristig zu melden.

5 Evaluation und Fortschreibung des Medienkonzeptes

Die Umsetzung und die Weiterentwicklung des Medienkonzeptes des Adalbert-Stifter-Gymnasiums sollen den drei zentralen Grundsätzen Transparenz, Dialog und kontinuierliche Fortschreibung folgen.

Von Beginn an wurde Wert darauf gelegt, die Notwendigkeit des Medienkonzeptes sowie seinen Entstehungsprozess für das Kollegium nachvollziehbar zu machen. In diesem Zusammenhang waren Abstimmungsprozesse innerhalb und auch zwischen den Fachschaften, insbesondere im Rahmen der beiden pädagogischen Tage, von besonderer Bedeutung. Im weiteren Verlauf soll es dem Kollegium zu jeder Zeit möglich sein, sich über die aktuelle Situation und den Fortschritt der Umsetzung des Medienkonzeptes zu informieren.

Entscheidungen, die aus technischen, pädagogischen oder zeitlichen Gründen nicht vom Gesamtkollegium, sondern vom Arbeitskreis Medienkonzept und Digitalisierung oder der Schulleitung getroffen werden müssen, sollten zeitnah kommuniziert und begründet werden. Fragen, Anmerkungen und Änderungswünsche des Kollegiums sollten im Hinblick auf den gesetzten Rahmen des Konzeptes durch den Medienkompetenzrahmen NRW (s. Kapitel 2.3) berücksichtigt werden und falls dies nicht möglich ist, sollte es begründet werden. So wurden zum Beispiel zunächst zentral geplante Ausstattungsvarianten für Fachräume auf Initiative einzelner Fachschaften für einige Räume noch einmal angepasst.

Die Ergebnisse der Zusammenarbeit der Fachschaften, der Schulleitung und des Arbeitskreises Medienkonzept und Digitalisierung sollen darin münden, dass auf der Basis einer umfassenden Ausstattung mit digitalen Medien zukünftig sowohl die erfolgreiche Bedienung und gezielte Nutzung digitaler Medien (Medienbildung), als auch medienerzieherische Aspekte im Umgang mit digitalen Medien aller Art integrale Bestandteile unseres täglichen Lehrens und Lernens sind. Die im Rahmen dieses Medienkonzeptes getroffenen Grundsatzentscheidungen (vgl. Kap. 3.2) sowie die dargestellten Teilziele und Einzelvorhaben repräsentieren auf dem Weg zu diesem Gesamtziel so etwas wie „Leitplanken“, innerhalb derer sich die weitere Entwicklung des Medienkonzeptes schätzungsweise im Zeitraum der nächsten beiden Schuljahre (2020/21 und 2021/22) bewegen wird. Dennoch soll es möglich sein, kurzfristig aktuelle Entwicklungen zu berücksichtigen, die ggf. eine Kursänderung, Nachjustierung oder Beschleunigung bezüglich der inhaltlichen Gestaltung oder der Umsetzung des Medienkonzeptes erfordern. So ergab sich beispielsweise im aktuellen Schuljahr 2019/20 aufgrund der Schulschließung die dringende Notwendigkeit, den Unterricht digitaler zu gestalten, um so die räumliche Barriere zwischen Schule und Zuhause zu

reduzieren. Das Adalbert-Stifter-Gymnasium reagierte auf dieses Ereignis mit der Anpassung der ursprünglichen Planung in Form der zügigen Einführung der Lernplattform MNSpro Cloud (vgl. Kap. 3.2.2), die uns dank der engagierten und schnellen Unterstützung seitens der Schulleitung, der Elternschaft und des Schulträgers ermöglicht wurde. Des Weiteren hat die Errichtung einer kollegiumsinternen Fortbildungswebsite (vgl. Kap. 4.1.2) kurzfristig dazu beitragen, dass das Kollegium neue digitale Werkzeuge kennenlernen und in den Distanzunterricht integrieren konnte.

Am Beispiel der Einführung der Lernplattform an unserer Schule lassen sich die oben genannten drei Grundsätze Transparenz, Dialog und kontinuierliche Fortschreibung illustrieren.

	Schritt im Prozess	Termin	Hinweise / Kommentare
1	Beauftragung der Lernplattform (MNSpro cloud) bei aixconcept.	29.04.2020	
2	Umzug der Schuldomäne zu MNSpro cloud	22.05.2020	Aufgrund von Störungen wurde der Prozess verspätet abgeschlossen.
3	Einrichtung der Lehrer-Accounts	25.05.2020	Accounts wurden am 26.05.20 verteilt
4	Einrichtung der Schüler-Accounts	28.05.2020	
5	Umzug der Postfächer für die Dienst-E-Mail-Adressen	04.06.2020	Informationen an das Kollegium folgen rechtzeitig
6	Einführung in die Bedienung und Funktionsweise der Plattform		Ort: große Aula Informationen an das Kollegium folgen rechtzeitig
7	Offizieller Start der Lernplattform	08.06.2020	
8	Evaluation der ersten Nutzung	24.06.2020	Umfrage mit Edkimo

Abbildung 1: Darstellung eines Teils des Implementationsprozesses auf der Internetseite des Arbeitskreises

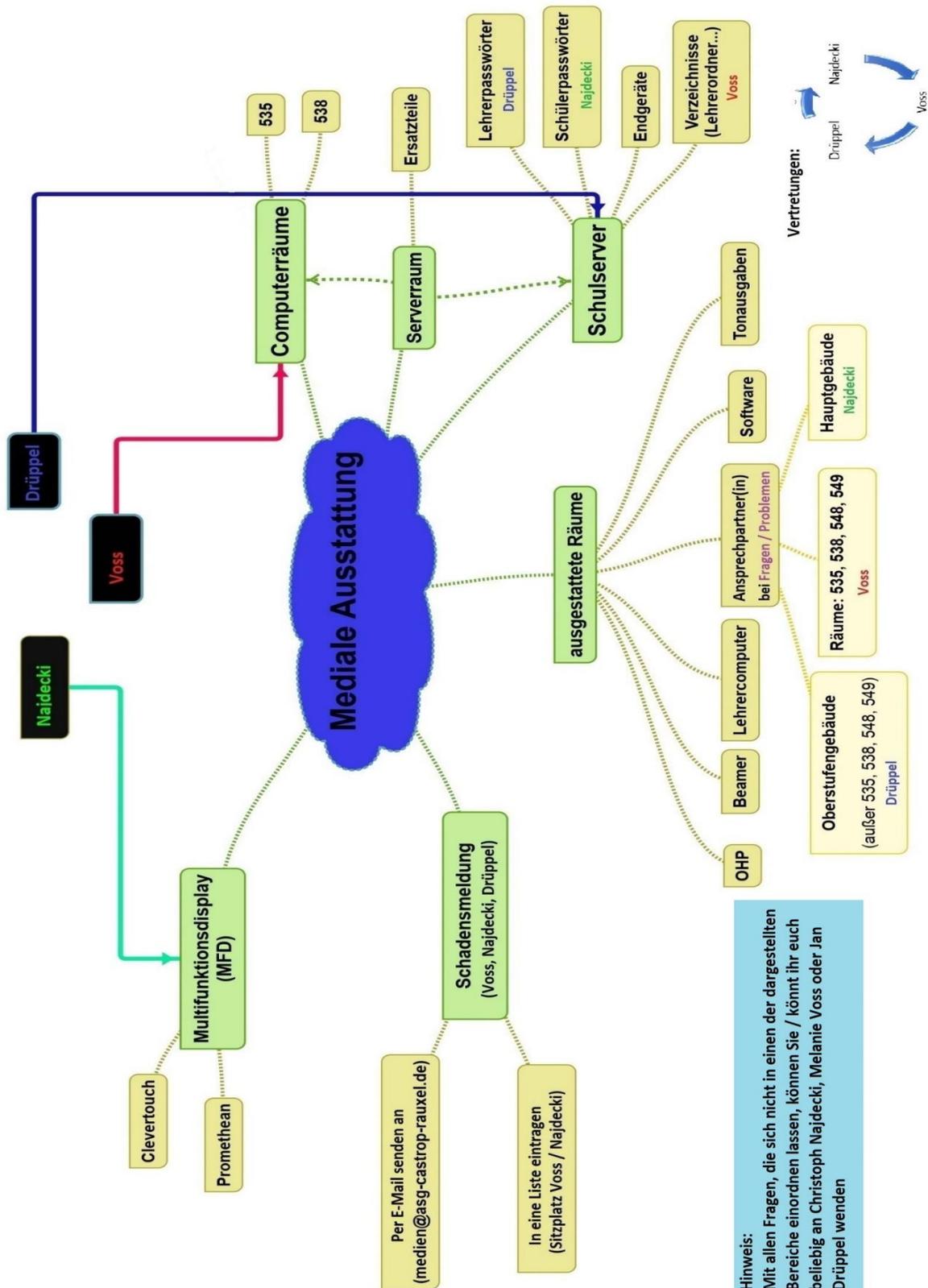
Die in Kapitel 4 beschriebene Fortbildungswebsite enthält stets aktuelle Informationen zum geplanten und tatsächlichen Stand des Einrichtungsprozesses. Verzögerungen werden benannt und wenn möglich auch begründet. Durch diese Transparenz reduzieren sich Situationen, in denen Kolleg*Innen sich mit plötzlichen Veränderungen konfrontiert sehen, erheblich. Die Evaluation des Einrichtungsprozesses und der ersten Nutzung der Plattform stellt die Basis für die weitere Arbeit im kommenden Schuljahr dar. Als Instrumente für die Meinungserhebung sollen, je nach Umfang der Befragung, die Apps Edkimo oder Grafstat (siehe Anlage) dienen, mit denen kollegiumsinterne aber auch Umfragen in der Schülerschaft zum Einsatz digitaler Medien am Adalbert-Stifter-Gymnasium durchgeführt werden können. Auf der Basis der Ergebnisse wird dann beispielsweise ermittelt, ob und in welchem Umfang das Kollegium oder die Schüler*innen spezifische Fragen und Fortbildungsbedarf im Umgang mit der Lernplattform haben, oder sie sich mehr Informationen zur Arbeit mit speziellen Programmen und Tools wünschen.

Um die Umsetzung des Medienkonzeptes und den Prozess der Digitalisierung am Adalbert-Stifter-Gymnasium möglichst erfolgreich zu gestalten, sollen diese Grundsätze die Arbeit des Arbeitskreises Medienkonzept und Digitalisierung in den nächsten zwei Jahren charakterisieren. Schwerpunkte werden im nächsten Jahr in der Konzeption von

Fortbildungsangeboten zur Lernplattform, in der Ausgestaltung der Informatischen Grundbildung, in der Überarbeitung des MSM-Konzeptes und in der Begleitung der Umsetzung des technisch pädagogischen Einsatzkonzeptes, das die Ergebnisse aus Kapitel 3 enthält, liegen.

6 Anlagen

Anlage 1: Übersicht über die Verteilung der einzelnen Teilaufgaben im Bereich der medialen Ausstattung am ASG [V1 (Vor Ausbau)]



Anlage 2: Begleitung von Fortbildung schulorientierte Informationsbereitstellung über eine Internetseite

Home
Nützliche Basis-Tipps
Lernplattformen
MNSpro Cloud
Jimdo
eTwinning
Edmodo
Klassenchat
Tools für das digitale Lehren
Apps zum spielerischen Lernen
Fortbildungsangebote
Weiterführende Links
Fachspezifischer Materialpool

Schulungsvideos von aixconcept

Falls ihr neugierig seid, was mit der Einrichtung von MNSpro Cloud bald auf uns zukommt, dann empfehlen wir euch, die Videoclips anzuschauen, zu denen ihr geleitet werdet, wenn ihr auf den Button unten klickt. Sie erläutern sehr ausführlich und u.E. sehr verständlich, was zukünftig mit dieser Plattform alles möglich sein wird.

[Einfach digital lernen](#)

Youtube-Kanal o365school

Auf diesem Kanal, der von aixconcept betrieben wird, finden sich zahlreiche Videos zur praktischen Anwendung verschiedenster Microsoft-Programme im Schulunterricht, die in MNSpro Cloud eingebunden sind. Wenn ihr auf der Kanal-Seite auf den Reiter Playlists klickt, erscheinen drei Playlists. Die erste heißt *Online unterrichten - Anleitungen*, die zweite heißt *o365com2020* und die dritte heißt *o365com*. Alle drei Listen enthalten Videos und Aufzeichnungen von Webinaren, die uns bei den ersten Schritten mit unserer Plattform MNSpro Cloud gut weiterhelfen können. Hier findet ihr ein Beispielvideo (weitere Videos findet ihr, wenn ihr auf den Button klickt):

A38 MNSpro Cloud Eine Einführung
@peter_hilti
Thomas Kadenbach
AixConcept
MNSpro Cloud - Eine Einführung

[Youtube-Kanal o365school](#)