

MEDIENKONZEPT

Alexander-von-Humboldt-Gymnasium
Berlin-Köpenick



Alexander-von-Humboldt-Gymnasium

09Y05

Oberspreestraße 173 • 12555 Berlin

(030) 6519788

sekretariat@avh.berlin

www.avh.berlin

Katrin Oestreich (SL)

Katja Schneider (sSL)

Stand: April 2024

Inhalt

I.	Schulprofil	3
II.	Aktuelle Rahmenbedingungen	4
III.	Pädagogische Strategie/Mediennutzungskonzept.....	6
IV.	Fortbildungskonzept.....	10
V.	Technisches Raum- und Ausstattungskonzept	11
VI.	Support- und Wartungskonzept.....	12
VII.	Technik an der AvH - Zuständigkeiten	13
VIII.	Vernetzung Digitale Schulentwicklung	14
IX.	Bildquelle.....	15

„Die fortschreitende Digitalisierung aller Lebensbereiche stellt eine zentrale strukturelle Herausforderung für die Bildung junger Menschen am Bildungsstandort Deutschland dar. Es ist eine der großen Zukunftsaufgaben, die Schülerinnen und Schüler an den Schulen in Deutschland umfassend auf die Digitalisierung in allen Lebensbereichen vorzubereiten.“¹

I. Schulprofil

Das Schulprofil des Alexander-von-Humboldt-Gymnasiums wird durch drei Begriffe bestimmt: Leistungsorientierung, Respekt und Eigenverantwortung. Auf einen fachbezogenen Schwerpunkt wird bewusst verzichtet. Alle Unterrichtsfächer bzw. die Fachbereiche Mathematik, Deutsch, Fremdsprachen, Geisteswissenschaften, Naturwissenschaften, Künste und Sport tragen gleichermaßen zum gemeinsamen Ziel einer vertieften und fundierten Allgemeinbildung bei.

Fachübergreifender Unterricht und fächerverbindende Projekte werden gelebt und vorangetrieben. Diese Bildung soll die Schulabgänger zu einem Hochschulstudium ihrer Wahl oder einer beruflichen Ausbildung außerhalb der Hochschule befähigen. Das schließt die Entwicklung und Ausprägung von Persönlichkeitsmerkmalen und Werthaltungen ein, z. B. Toleranz, Verantwortungsbewusstsein und Leistungsbereitschaft. Eine Verbindung mit den Berliner Universitäten und anderen Bildungseinrichtungen sowie die Kooperation mit Wirtschaftsunternehmen sollen lebensbezogenes Lernen mit einem Bezug zur Arbeits- und Berufswelt ermöglichen. Unser Engagement in diesem Bereich wird mit dem verpflichtendem Ergänzungskurs „Studium und Beruf“ deutlich.

Leistungsorientierung zeigt sich nicht nur durch Wissensaneignung in den einzelnen Fächern. Unsere Schule vermittelt darüber hinaus auch Arbeitstechniken und Methodenwissen, das die Schüler befähigt, in der komplizierter werdenden Arbeits- und Lebenswelt zu bestehen.

Besonders wichtig ist uns die Medienbildung, mit Fokus auf der pädagogisch begleiteten Medienbildung für effizientes Arbeiten und sichere, gewinnbringende Nutzung.

Wettbewerbsteilnahmen, Arbeitsgemeinschaften und gezielte Begabtenförderung tragen auch zur Entwicklung der Leistungsbereitschaft bei. Austauschprogramme mit Schulen in anderen Ländern, Exkursionen und Schulfahrten, aber auch Lesungen und Vorträge in der Schule sind Zeichen unserer Weltoffenheit. Viele unserer Schülerinnen und Schüler gehen einige Monate oder sogar ein Jahr im Ausland in die Schule, teilweise sogar an unsere Austauschschulen.

Engagiert diskutieren wir neue Ausrichtungen und deren Vertiefung oder Überarbeitung in bereits länger vorhandenen Bereichen. Nach Corona wurden die Zuständigkeiten innerhalb des Kollegiums während eines Studientages vorgestellt und gemeinsam neu organisiert. Die Fachbereichsverantwortlichen treffen regelmäßig zu Austauschrunden und fächerübergreifendem Austausch zusammen. Entscheidungen werden gemeinsam getroffen, die Schulgremien arbeiten vertrauensvoll zusammen. Dazu gehören auch Durchsichtigkeit von Beschlüssen und wechselseitige Information. Zuhören, aufeinander eingehen und bei Konflikten konstruktive Lösungen finden, sind Voraussetzungen für eine entspannte Lernatmosphäre.

Die Entwicklung der Medienkompetenz unserer Schülerinnen und Schüler ist ein wesentlicher Bestandteil des Schulprogramms des Alexander-von-Humboldt-Gymnasiums.

¹ vv_digitalpaktschule_web.pdf (bmbf.de) Bundesministerium für Bildung und Forschung

II. Aktuelle Rahmenbedingungen

Alle Schulräume sind mit WLAN und PC ausgestattet und ermöglichen damit einen Internetzugang. Durch das Schul- und Sportamt Treptow-Köpenick und der Serviceeinheit Facility Management Treptow-Köpenick konnte im Frühjahr 2022 eine grundsätzliche Abdeckung aller Räume erreicht werden. Ein fehlender und aufgeschobener LAN-Ausbau verhindert aktuell noch die Anbindung aller Accesspoints, so dass teilweise Accesspoints nur via Wireless-Uplink verbunden sind.

Alle Unterrichtsräume sind mit interaktiven Whiteboards der Firma SMART (Smartboards) unterschiedlicher Generationen ausgestattet. Die letzten Unterrichtsräume wurden im März 2021 ausgestattet. Dabei kommen größtenteils Panels zum Einsatz, da sie bei Tageslicht deutlich besser sind als Beamer-Boards.

Die Verbindung des MEG mit den Smartboards ist mittels HDMI-Kabel und USB-C Kabel möglich. Eine kabellose Verbindung mit bspw. AirPlay für mobile Endgeräte ist ebenfalls möglich, aber wird aufgrund des fehlenden LAN-Ausbaus noch nicht in allen Räumen unterbrechungsfrei unterstützt.

Alle Unterrichtsräume verfügen über Smartboards mit extern angeschlossenem Computer, einem Bildschirm, Maus und Tastatur. Die Lehrkräfte können flexibel arbeiten, ihr MEG anschließen, Ihren Stick am Smartboard verwenden, sich über IServ am Smartboard einloggen oder am Lehrertisch am PC einloggen. Zusätzlich stehen in mehr als der Hälfte der Räume Dokumentenkameras bereit, die vor allem ein kollaboratives und direktes Einsetzen im Unterrichtsverlauf ermöglichen.

Das Schulnetzwerk ist derzeit stark genug, um einen pauschalen schulweiten Zugang für Schülerinnen und Schüler als Gastzugang zu ermöglichen. Dafür verfügt die Schule über einen 1 Gbit-Glasfaseranschluss der Telekom und die Switches und der Server sind intern über 10 Gbit-Glasfaser vernetzt.

Das Internet sowie fachspezifische Apps werden in nahezu allen Fächern regelmäßig genutzt. Zudem wird fachspezifische Software in den Fächern Englisch, Mathematik, Physik, Musik, Chemie, Biologie und Informatik genutzt.

Die Anzahl der Computerräume ist für die heutigen Anforderungen an einen modernen computergestützten Unterricht kaum ausreichend. Erschwerend kommt hinzu, dass die räumlichen Gegebenheiten der Schule einen weiteren Computerraum in Klassenstärke nicht ermöglicht. Es gibt zwei Computerräume mit jeweils 16 stationären und 6 mobilen Computern. Begehungen und Lagebesprechungen mit allen Beteiligten u.a. dem Schulamt konnten keine Lösungen der Raumknappheit bieten. Das führt immer wieder zu Engpässen bei der Umsetzung computergestützten Unterrichts. In den letzten zwei Jahren konnten wesentliche Verbesserungen geschaffen werden. Insgesamt stehen 50 iPads zur Verfügung, darunter zwei Tabletkoffer à 16 iPads mit digitaler Reservierung für alle Lehrkräfte. Der Physikfachbereich verfügt über eine fachinterne Tabletkoffer à 16 iPads, die für den digitalen Fachunterricht spezialisiert sind. Eine zentrale Anschaffung war im letzten Jahr die Ausstattung der iPads mit digitalen Messwerkzeugen für die neuen Anforderungen im Abitur.

Weitere 32 iPads sind für die hybride Nutzung im Kunst- und Musikbereich geplant. Die iPads sollen ebenfalls in einen Tabletkoffer auf der Etage gelagert werden.

2020 wurde die Plattform IServ für die Organisation und Kommunikation innerhalb der Schulgemeinschaft etabliert. Die schulinterne Kommunikation findet seit dem Schuljahr 2022/2023 ausschließlich über die Plattform statt. Zugriff bekommen alle schulischen Mitarbeiter, Schülerinnen und

Schüler über das Internet mit Computer, Tablet oder Smartphone. Zusätzlich ist die Information mittels je einen Monitor für Lehrkräfte und SuS geplant. Eine Umsetzung scheitert bisher fehlenden Brandschutzkonzept, das durch Bezirk erstellt werden muss, die notwendigen Anschlüsse sind bereits vorhanden.

Zunächst wurde IServ primär als E-Mail-Anbieter mit einheitlicher Dienst-E-Mail für jede Lehrkraft und als Account für die Schulrechner bzw. Schul-WLAN eingeführt. Inzwischen besitzt jede Schülerin und jeder Schüler ebenso einen eigenen Schulaccount inkl. schuleigener E-Mail-Adresse. Diese ermöglichen eine komplikationsfreie Kommunikation mit den Schülerinnen und Schülern und einen einfachen Datenaustausch, da jede Klasse einen eigenen Cloudspeicher besitzt. Darüber hinaus kann jede Fachlehrkraft einen zusätzlichen, separaten Ordner zur Bereitstellung von Material für eine Lerngruppe erstellen. Durch IServ ist ebenso eine digitale Aufgabenorganisation (Aufgaben hochladen, einsammeln und Feedback geben) möglich. Im Lehrerbereich in IServ steht allen Lehrkräften ein Dateiordner zur effizienten (papierlosen) Bewältigung bürokratischer Prozesse und Informationsdistribution (z. B. Gremienpläne, Checklisten und Handbücher, Formulare, AvH-Newsletter, Hinweise für Zeugnisse etc.) zur Verfügung. Es ist geplant, dass zusätzlich alle Eltern einen eigenen Account über IServ erhalten. Einverständniserklärungen für die Datenverarbeitung wurden bereits eingeholt.

Unter www.avh.berlin betreibt das Alexander-von-Humboldt-Gymnasium eine interaktive und funktionale Schulwebseite.

Über das Modul Buchungen können die Lehrkräfte unmittelbar die iPads reservieren, buchen bzw. die Verfügbarkeit prüfen.

Die Schülerinnen und Schüler können über IServ ihren aktuellen und anstehenden Vertretungsplan einsehen. Für die Lehrkräfte erfolgte zum Schuljahr 2022/23 ein Wechsel zum Anbieter Edupage, da mit diesem Programm die Einsatzplanung der Lehrkräfte erstellt wird. Die Plattform wurde von vielen Lehrkräften sehr ansprechend wahrgenommen, daher befindet sich die AvH in diesem Schuljahr mit einigen Lehrkräften in der Testphase für die digitale Verwaltung von Schulabläufen. Gewünscht und geplant ist die zeitnahe Umsetzung des digitalen Klassenbuches mit Fehlzeitenverwaltung.

Seit dem Schuljahr 2022/23 erfolgt die Planung von Klassenarbeiten durch die Lehrkräfte ausschließlich digital über IServ, das erhöht die Transparenz und ermöglicht größeren Workflow für die Lehrkräfte. Die Sekretärin kann bei vorzeitigen Krankmeldungen von Schülern anstehende Arbeiten erkennen und ggf. Eltern darauf hinweisen. Die Schüler können die Klausurpläne online abrufen.

Die schuleigene Bibliothek verfügt über 6 neue Desktop-PCs, an denen die Schülerinnen und Schüler in Freistunden und nach dem Unterricht arbeiten können. Schülerinnen und Schüler der Sek II haben generell Gastzugang zum Schul-WLAN und können so auch in der Pause und in Freistunden arbeiten. Für die Schülerinnen und Schüler der Sek I kann das WLAN temporär von den Lehrkräften im Unterricht freigeschaltet werden. Für das Lehrpersonal gibt es, neben den Arbeitsplätzen in den Vorbereitungsräumen, vier hochwertige PC-Arbeitsplätze im Lehrerzimmer. Das Schul-WLAN ermöglicht zusätzlich das kabellose Drucken innerhalb des Schulnetzwerkes.

III. Pädagogische Strategie/Mediennutzungskonzept

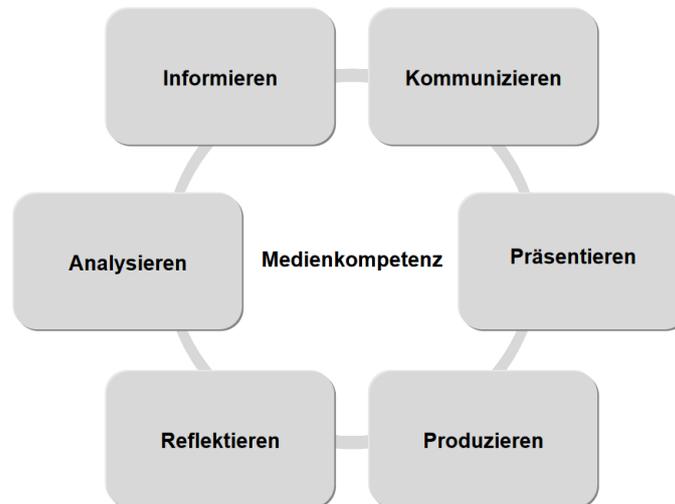


Abb. 1 Kompetenzmodell Medienbildung

Zur Aufgabe von Schule in Zeiten des digitalen Wandels

Das Alexander-von-Humboldt-Gymnasium versteht sich als Ausbildungseinrichtung aufgeklärter, mündiger junger Menschen, denen es daran gelegen ist, die Zukunft der Welt während und nach ihrer Schulzeit aktiv mitzugestalten. Neben einer umfassenden Allgemeinbildung und reflexiven Kompetenzen bedarf es dafür heutzutage auch der Fähigkeit, digitale Hilfsmittel funktional zu nutzen und selbst zu gestalten. Schülerinnen und Schüler müssen über Hintergrundwissen zu unterschiedlichsten medialen Formaten verfügen, sowie in der Lage sein, Informationsquellen reflektiert und problemorientiert zu bewerten. Eine derartig breitgestreute Medienkompetenz lässt sich nicht auf einzelne Fächer auslagern, sondern ist nur durch eine übergreifende Vermittlung in allen Schulfächern zu erreichen.

Zeitgemäße Bildung

Im Zuge des digitalen Wandels wird oft von „Digitaler Bildung“ oder „Digitalem Lernen“ gesprochen. Beide Begriffe sind unglücklich, da menschliches Lernen per se analog stattfindet - wir sind weder Maschinen noch Cyborgs. Das AvH bevorzugt daher den Begriff Zeitgemäße Bildung, der neben den klassischen Aufgabenfeldern Bilden, Unterrichten, Beurteilen, Erziehen im Zeichen der 4Ks steht: Kommunikation, Kollaboration, Kreativität und kritisches Denken. Eine besondere Aufgabe ist die Arbeit mit KI im und für den Unterricht.

Kommunikation

Zwar ist Unterricht seit jeher ein von gegenseitigem Informationsaustausch geprägter Prozess, in Zeiten digitaler Medien kommt jedoch eine Vielzahl neuer Kommunikationsmittel und -formen hinzu, deren Möglichkeiten, Gefahren und Konventionen gleichermaßen im Unterricht erprobt und reflektiert werden sollten. Lernprozesse finden vor allem im Austausch mit anderen statt; die zielgerichtete Nutzung unterschiedlicher Kommunikationsmittel, besonders der Einsatz von KI sollte daher nicht

heimlich im Verborgenen stattfinden, sondern als Unterrichtsgegenstand und -medium selbstverständlicher Teil zeitgemäßer Bildung sein.

Kollaboration: Miteinander statt Einzelkämpfertum

Gerade der Einsatz digitaler Medien und Plattformen ermöglicht eine Fülle bisher kaum realisierbarer Möglichkeiten der Kollaboration. Von der transparenten Schulentwicklung in den schulischen Gremien über die Planung von Themen in den Fachbereichen bis zur Projektarbeit im Unterricht - die Lernplattform IServ des Alexander-von-Humboldt-Gymnasiums ermöglicht Formen der kooperativen Zusammenarbeit, die nicht nur bessere Ergebnisse verspricht, sondern darüber hinaus Teamfähigkeit und soziale Kompetenzen fördert. In Zeiten zunehmender Schuldistanz ist die digitale Bereitstellung von Lernergebnissen und Möglichkeit der digitalen Unterrichtsteilnahme unverzichtbar. Die Fachverantwortlichen erarbeiten aktuell einen Medienkompass, damit die digitalen Kompetenzen, die ein Fachbereich in einem Jahrgang besonders fördert, koordiniert vermittelt werden.

Kreativität: Vom fortgeschrittenen Anwender zum Gestalter

Zusätzlich zu einer souveränen und reflektierten Bedienung von Medien sollen Schüler und Schülerinnen am Alexander-von-Humboldt-Gymnasium lernen, kreativ und produktiv mit Medien umzugehen. Ziel ist ein schöpferischer Umgang anstatt ein pures, effizientes „Anwendertum“. Gerade digitale Medien bieten zusätzliche Möglichkeiten der Veröffentlichung und damit neue Selbstwirksamkeitserfahrungen. Umstellung der WPU-Werbeplakate auf WPU-Informationenfilme bzw. PPP und Veröffentlichung auf der Homepage.

Erweiterter Medienbegriff

Kein Medium, ob analog oder digital, ist per se gut oder schlecht. Abhängig vom aktuellen Unterrichtsthema, dem konkreten Lernziel und der Lehrmethode bietet sich der Einsatz mal des einen, mal des anderen Mediums an. Das Alexander-von-Humboldt-Gymnasium verwendet einen erweiterten Medienbegriff, der Medieneinsatz weder auf neuere (digitale) Medien noch auf klassische (analoge) reduziert - diese ergänzen einander und stehen nicht zueinander in Konkurrenz.

Die Medien- und Präsentationskompetenz ist Schwerpunkt des jährlichen AvH-Kompetenztages. In den Klassen 7/8 wird der Umgang mit Medien (bspw. Medienkritik) sensibilisiert. In den Klassen 9/10 steht die spezielle Vorbereitung auf Präsentationsprüfungen in Klasse 10 im Fokus, aber auch der gesamte Ablauf der Bewerbung für das Berufspraktikum. Der Studientag im Juni 2024 wird vom Kollegium dafür genutzt, die Inhalte und Module des Kompetenztages an die aktuellen Anforderungen der Lebenswelt und der Curricula anzupassen.

Lehrkräfte = Lernende

In Zeiten stetig neuer technischer Entwicklungen und Möglichkeiten verstehen sich auch die Lehrkräfte dauerhaft als Lernende. Die Geschwindigkeit des digitalen Wandels und des damit zusammenhängenden pädagogischen Diskurses erfordert die Bereitschaft zu stetiger Fortbildung und lebenslangem Lernen. Das Alexander-von-Humboldt-Gymnasium sieht sich diesbezüglich nicht nur der Ausbildung seiner Schülerinnen und Schüler, sondern auch der Fortbildung seiner Lehrkräfte

verpflichtet. An der AvH schulen sich die Schüler und Schülerinnen zu Experten, den Medienscouts, die sich stetig selbst fortbilden und bedarfsorientiert das Wissen weitergeben.

Allgemeinbildung vs. Suchmaschine

Reines Faktenwissen (= „googlebares“ Wissen) verliert in Zeiten des Smartphones zwar vermeintlich an Alltagsrelevanz, es bleibt aber auch in Zukunft unverzichtbar, um Informationen, Ergebnisse von KI spontan einordnen und bewerten zu können. Neben der Vermittlung funktionaler Recherchestrategien und Beurteilungskompetenzen von Informationsquellen bleibt der schulische Hauptauftrag, die ausgewogene, fachübergreifende Allgemeinbildung, unverändert.

Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe 1 können das Fach für ein Referat frei wählen, es wird mithilfe eines Logbuchs dokumentiert. Dabei wird die Durchführung sichergestellt und der Lernerfolg dokumentiert. Die beobachteten Kompetenzen wurden vom Kollegium gemeinsam entwickelt und fließen seitdem Beschlusses der Schulkonferenz in die Bewertung des Arbeits- und Sozialverhaltens ein.

Kritisches Denken

Im Zeitalter des Internets besteht das Problem nicht mehr darin, Zugang zu Informationen zu bekommen, sondern oft genug darin, aus der Fülle der Informationen eine begründete Auswahl zu treffen. Gefragt ist die Fähigkeit, die gefundenen Informationen zu verarbeiten, einzuordnen und Sinn daraus zu ziehen. „Kritisches Denken“ bedeutet Analysieren, Hinterfragen, Überprüfen. Es ist Voraussetzung für kognitive, nachvollziehende oder kreative Denkleistungen.

Souveränität statt Panikmache

Medienkompetenz bedeutet in Zeiten elaborierter digitaler Verführungsalgorithmen auch zunehmend Selbst(er)kenntnis, -diagnose und -disziplin. Erst wer eigene Schwächen erkennt und diese einzuschätzen versteht, kann Strategien entwickeln, Medien und Geräte zu beherrschen, anstatt sich von ihnen beherrschen zu lassen. Im ITG-Unterricht der 7. Klassen sowie in Projekten (Stichwort: Cybermobbing, Medienethik) werden Lernende am Alexander-von-Humboldt -Gymnasium mit nicht selten verborgenen Aspekten sozialer Medien und deren Nutzung konfrontiert und entwickeln gemeinsam Ansätze für einen souveränen Umgang. So werden Einstellungsmöglichkeiten von Geräten und Plattformen kontrovers diskutiert - und auch der kompetente, funktionale Gebrauch von Klassenchats mit den digitalen Klassensprechern thematisiert.

Für die ordnungsgemäße Nutzung von Medien wurde mit den Gremien gemeinsam eine Mediennutzungsordnung für das Alexander-von-Humboldt-Gymnasium erarbeitet.

Ausstattung ist nicht alles...

...aber ohne adäquate Ausstattung ist es schwer, anschaulich, praxis- und projektorientiert Medienkompetenz zu vermitteln. Die Erhöhung digitaler Arbeitsgeräte ist somit ein Kernpunkt bei der Finanzplanung in unserer Schule.

Digitale Lerninhalte

Durch die hohe technische Ausstattung der Schule ist die Förderung der Medienkompetenz leicht umsetzbar. In der Klassenstufe 7 lernen die Schülerinnen und Schüler im Rahmen des Unterrichtsfachs ITG (Informationstechnischer Grundkurs) den Computer als Werkzeug kennen. Hierzu zählt u. a. die Verwaltung von Daten, auch mithilfe von IServ.

Zusätzlich werden die Schülerinnen und Schüler in ITG im Umgang mit Standardsoftware geschult. Dazu zählen die Textbearbeitungssoftware als Grundlage für Hausarbeiten und Handouts, die Präsentationssoftware für das Erstellen von Präsentationen für Vorträge und Prüfungen sowie die Tabellenkalkulation zur Auswertung von Daten.

Aufgrund der hohen technischen Ausstattung der Schule ist es für das Kollegium einfach den zweckmäßigen Umgang mit (digitalen) Medien den Schülerinnen und Schülern vorzuleben. Interaktive Tafelbilder und Präsentationen, die Integration digitaler oder mit einer Dokumentenkamera gefilmter Schülerlösungen sowie weitere Formen der Kollaboration sind so mithilfe der digitalen Tafeln gewinnbringend und unkompliziert möglich. In den Fremdsprachen steht bspw. das Hör-Seh-Verstehen im Fokus. In den Naturwissenschaften bspw. interaktive Geometriesoftware sowie die dynamische Darstellung von Graphen sowie des Einflusses ihrer Parameter.

Durch das Schul-WLAN ist es möglich, im Unterricht individuelle Recherche, Videos, Audio-Dateien sowie Lern-Apps zu integrieren, da die Schülerinnen und Schüler ihre eigenen Endgeräte nutzen können. Das Kollegium nutzt im Unterricht vielfältige Lernsoftware, digitale Unterrichtsmanager, dreht Lernvideos usw. Einen Austausch über die Nutzung und gegenseitige Vorstellung von verwendeten Unterrichtsmitteln fand am Studientag im Juni 2022 statt und wird in unregelmäßigen Abständen wiederholt.

Der Einsatz digitaler Schulbücher wurde in den Fachbereichen thematisiert und ist in einigen Fachbereichen geplant. Die Umsetzung der Finanzierung durch die Lehrbuchliste der Schule befindet sich in der Prüfung. Vorbereitend wurden bereits digitale Lernmanager in den Fachbereichen angeschafft und getestet.

IV. Fortbildungskonzept

Status Quo

- Einführungen zu ausgewählten Themen (IServ, KI, Smartboard/ Notebook, Learning Apps, etc.) in Form von Crash-Kursen finden in unregelmäßigen Abständen auf die Initiative freiwilliger Multiplikatoren statt. Angebote werden schulintern veröffentlicht.
- regelmäßige Hinweise zu Neuerungen bei IServ in Gesamtkonferenzen und im AvH-Newsletter, Verweis auf digitale IServ-Akademie zum selbstständigen Lernen
- Unterstützung (in Form von notwendiger Unterrichtsbefreiung) der Schulleitung für die Lehrkräfte beim Besuch externer Fortbildungen.
- Sitzung der Arbeitsgemeinschaft Medienscouts, bestehend aus Schulleitung, Lehrkräften, dem IT-Administrator der Schule und Schülerinnen und Schülern, in der die Digitalisierungshürden und -ziele der Schule thematisiert werden.
- Bereitstellung und Unterstützung von Fobizz-Angeboten (Fobizz-Studientag, Adventskalender, Aktionstage) zur individuellen Fortbildung durch die Schulleitung.
- Ausbildung eines Vertreters jeder Klasse zum digitalen Klassensprecher, in Zusammenarbeit mit der externen Agentur Pacemaker.
kollegialer Austausch zu verwendeter digitaler Software und gegenseitige Schulungen während eines Studientages im Juni 2022
- regelmäßiger Austausch im Kreis der Fachverantwortlichen zu digitalen Neuerungen, intensive Besprechung von KI - Einsatz, Gefahren, Nutzen
- persönlicher Austausch mit Medienscouts anderer Schulen durch die aktiven Medien-scouts der AvH.

Ziele

- Regelmäßige schulinterne und -externe Schulungen (durch schulinterne Administratoren und Multiplikatoren), um möglichst viele Lehrkräfte auf den/dem neuesten Stand der digitalen Möglichkeiten, z. B. IServ, SMART- Software, Lern-Apps, Bildungskonzepte im Zusammenhang mit digitalen Medien zu bringen/halten.
- Unregelmäßig angebotene Workshops und Fortbildungen durch externe Fachkräfte zum Thema "Digitale Medien in der Bildung".
- Regelmäßige Fachfortbildungen der Administratoren und Multiplikatoren außerhalb der Schule, insbesondere auch der Medienscouts.
- Erneuter Studientag zum Thema "Lernen im 21. Jahrhundert" im Schuljahr 2024/2025
- IServ-Schulungen für Eltern durch externen IT-Berater
- IServ Schulung in den Kennlerntagen der neuen 7. Klassen etablieren.

V. Technisches Raum- und Ausstattungskonzept

- Der Schule steht ein externer IT-Experte der Firma Bechtle für den schulischen Bereich zur Verfügung, dieser ist einmal in der Woche anwesend. Der Steckbrief ist im Lehrerzimmer ausgehängt, die Schulgemeinschaft wurde über den AvH-Newsletter und in der Gesamtkonferenz über die Anwesenheit informiert. Jederzeit steht diese Person für Fragen oder Unterstützung bereit.
- Neben der schulischen IT-Lehrkraft gibt es an der AvH noch einen weiteren externen IT-Spezialisten. Diese externe Person wird aus dem schulischen Etat finanziert, hat lang erworbenes Spezialwissen und ein extrem hohes AvH-Zugehörigkeitsgefühl. Ein Rund-um-die-Uhr Service ist auf diese Weise sichergestellt. Zusammen ist dies eine ideale Gelingensbedingung für die Wartung und weitere Entwicklung des digitalen Ausbaus der Schule.
- Stärkung und lückenloser Ausbau des Computernetzwerks, um gleichzeitige Zugriffe auch von Schülerinnen und Schülern in großer Zahl bewältigen zu können. Alle Lernende sollen jederzeit (per Filter inhaltlich eingeschränkter) WLAN-Gast-Zugang in der Schule bekommen können, um die digitalen Lehrangebote und die Unterrichtsorganisation (s. u.) nutzen zu können.
- Computerräume R 203, R 205. Einrichtung eines zusätzlichen Computerraumes mit temporären Notebooks mit ausreichend Computerarbeitsplätzen für Gruppen in Klassenstärke (32 Plätze).
 - ist: 32 Schülerarbeitsplätze
 - geplant: weiterer Raum mit 32 Notebooks
- Einrichtung von Musterräumen zur optimalen Nutzung des digitalen Raumes für Lehrkräfte (optimale Kabelverlegung, Kabelanschlüsse, Einrichtung Dokumentenkameras, Bildschirm, AirPlay, ...)
- Microsoft Office für Lehrkräfte und Schülerinnen und Schüler auf schulischen Geräten
- Anschaffung mindestens zwei weiterer Tablet-Koffer, mit dem Ziel, für jede Etage ausleihbare Geräte für den Unterricht zur Verfügung stellen zu können. Das Schulgebäude hat bisher keinen Aufzug und die Treppenbereiche sind eine große Hürde und Belastung vor einer Nutzung.
 - ist: 2 iPad-Koffer (à 16 Geräte) in der 1. Etage, 1 iPad-Koffer (à 16 Geräte) in der 4. Etage für den Physikfachbereich
 - geplant: je 2 iPad-Koffer für 0. Etage, 2. und 3. Etage

VI. Support- und Wartungskonzept

Störungen an der IT-Technik werden durch die Lehrkräfte über die E-Mailadresse support@avh.berlin gemeldet.

Der Support erfolgt durch den schulinternen und die beiden externen IT-Experten.

Regelmäßig werden im AvH-Newsletter Hinweise, Neuigkeiten oder auch Warnungen von der IT an das Kollegium und/oder die Schulgemeinschaft veröffentlicht. (Archiv im digitalen Lehrerzimmer). Vereinzelt gibt es auch wertvolle Hilfe zu aktuell auftretenden Problemen.

Durch den regelmäßigen Einsatz von IServ im Unterrichtsalltag kommt es nur noch vereinzelt zu Problemen. Die Lehrkräfte sind zudem befähigt Passwörter für Schülerinnen und Schüler zurückzusetzen und bei kleinen Fragen unmittelbar zu helfen.

VII. Technik an der AvH - Zuständigkeiten

Hardware	Software
<u>Raumausstattung Klassenräume:</u> <ul style="list-style-type: none"> • PC's +Vernetzung • Smartboards • Beamer 	<u>Schulnetzwerk:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nutzerbetreuung (Zugänge, etc.) • Images aussetzen & Imagepflege (Updates, etc.) • Einrichten neuer PCs
<u>Raumausstattung Computerräume:</u> <ul style="list-style-type: none"> • PCs • Smartboard • Beamer • Drucker • LAN Hubs, etc. 	<u>EduPage. Klassenbuch. Fehlzeitenverwaltung:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Datenbankpflege • Konfiguration • Einbindung in Website, Schüler-/Lehrermonitore
<u>Ausstattung Schule raumübergreifend:</u> <ul style="list-style-type: none"> • WLAN Router / Access Points • Ausstattung spezieller Räume (Lehrerzimmer, Tagungsraum, Sekretariat, Fachbereiche, etc.) • mobile Router, Beamter, Drucker, etc. 	<u>Schulwebsite:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Wartung und inhaltliche Aktualisierung • Lektorat • Schulungen / Einführungen
<u>Peripheriegeräte:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Kameras, Scanner, etc. • mobile WLAN-Router für Turnhallen, etc. 	<u>IServ - Lernplattform:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Administration und Wartung • Schulungen
<u>Tablets/Notebooks für Lehrer u. Schüler:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Bestandspflege u. technische Wartung • Service / Ansprechpartner 	<u>Ansprechpartner für Lern-Anwendungen, etc.:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mediennutzung (Lehrer/Schüler) – Schulsozial. • Technik-Hinweise im AvH-Newsletter • Anwendungsbedingte Schulungen durch Medi-encouts • Digitale Klassensprecher

Zuständigkeiten/Ansprechpartner:

Schulischer IT-Betreuer

Interner IT-Experte (Schulbudget)

Externer IT-Experte (Bechtle)

Schulleitung

Schülervertretung

VIII. Vernetzung Digitale Schulentwicklung

Humboldt Makerspace (ehemals Robotik-AG)

Digitale Medien bieten einfache Zugänge zu interdisziplinären Aspekten im Unterricht. Ein hervorragendes Beispiel dafür ist der Einsatz von Robotern. Roboter wie beispielsweise VEX IQ bieten nicht nur in der Informatik unterschiedliche Programmieransätze, da ihre Programmierung mit blockbasierten (Scratch) und textbasierten Programmiersprachen (C++, Python) möglich ist. Sie stellen auch einen fächerübergreifenden Gegenstand bspw. in Physik zur Unterstützung von Experimenten, in der Informatik zum Legen der Grundlagen der Programmierung, in der Mathematik zur Anwendung bspw. der Stereometrie, in Musik oder Darstellendes Spiel als gemeinsame Inszenierung von Mensch und Maschine (auch aus Roboterwettbewerben wie dem RoboCup bekannt), usw. dar.

Die Schule bietet ein umfangreiches Angebot im digitalen Spielebereich. Drei externe AG-Leiter mit sehr hoher Motivation und großer Bindung zur AvH bieten Schülerinnen und Schülern aus allen Jahrgangsstufen und Grundschulkindern aus der Umgebung Einblick in die Welt der Computer. Die Schule verfügt über die entsprechenden Spielfelder in verschiedenen Größen, 3D-Drucker, Werkstattbereich, um erfolgreich an Wettbewerben teilzunehmen. Im Jahr 2023 ist die AvH Europameister in Kroatien geworden, im Jahr 2024 Landesmeister in Berlin und Deutschlandmeister in Hamburg.

Informatik - das Fach

Auch das zu Beginn des Konzepts genannte Einarbeiten in Standardsoftware im Rahmen des ITG-Unterrichts in Klasse 7 zeigt, wie wichtig und gewinnbringend digitale Medien und digitale Geräte in den Unterricht integriert werden sowie diesen nachhaltig verbessern. Der Informatikunterricht findet nach neuestem Beschluss von 2023 nun durchgängig von Klassenstufe 8 bis 10 als Wahlpflichtangebot statt. Seit Jahren bietet der Informatikfachbereich einen Leistungskurs erfolgreich an. Es ist geplant das Fach Digitale Bildung zu etablieren.

Medienkompass

Die Fachverantwortlichen haben in den Fachbereichen diskutiert und Inhalte und Kompetenzen digitaler Bildung zusammengetragen. Eine Koordinierung zwischen den Fachbereichen ermöglicht den Austausch, eine abgestimmte Nutzung und verringert Lernlücken. Damit wird zudem die Wirkung eines Spiralcurriculums implizit genutzt, da fächerübergreifende Arbeiten und Bezüge zwischen den Fachbereichen bei gleichen Lerninhalten erleichtert werden. Die finale Zusammenstellung der Ergebnisse ist der nächste Arbeitsschritt. Anschließend werden die fachspezifischen Lernziele verbindlich in den Unterricht implementiert.

Mediencouts

Am Alexander-von-Humboldt-Gymnasium haben sich Schülerinnen und Schüler, die sich für digitale Medien und den Umgang mit ihnen interessieren, zu einer Mediencouts-AG zusammengetan. Gemeinsam mit den IT-Experten und Lehrkräften schulen sie sich gegenseitig, um im Schulalltag ihren Mitschülerinnen und Mitschülern bei Fragen und Problemen rund um den Umgang mit

digitalen Medien zu helfen. Die Medienscouts bieten Unterstützung bei der Nutzung von Plattformen wie IServ, geben Tipps zur sicheren und verantwortungsvollen Nutzung des Internets und stehen als Ansprechpartner für technische Fragen zur Verfügung. Durch ihre Expertise tragen die Medienscouts dazu bei, dass alle Schülerinnen und Schüler von den digitalen Möglichkeiten in der Schule profitieren und ihre Medienkompetenz weiterentwickeln können. Es wurde bereits ein, für alle schulischen Nutzer von IServ, digitales Handbuch für das Alexander-von-Humboldt-Gymnasium entwickelt.

Digitale Klassensprecher

Nach einem ähnlichen Prinzip werden seit dem Schuljahr 2023/2024 digitale Klassensprecherinnen und Klassensprecher geschult und zur Unterstützung in den Klassen eingesetzt. Digitale Klassensprecherinnen und Klassensprecher sind Schülerinnen und Schüler, die sich für digitale Medien und den Umgang mit ihnen interessieren und eine aktive Rolle in der digitalen Gestaltung des Schulalltags einnehmen möchten. Sie helfen beispielsweise bei der Bedienung von Lernplattformen, der Nutzung von digitalen Tools und Apps oder der Lösung technischer Probleme.

Die digitalen Klassensprecherinnen und Klassensprecher werden in Schulungen und Workshops auf ihre Aufgabe vorbereitet. Sie lernen dabei unter anderem, wie sie ihre Mitschülerinnen und Mitschüler bei der Auswahl und Nutzung digitaler Ressourcen unterstützen können. Zudem werden ihnen wichtige Aspekte des Datenschutzes und der sicheren Nutzung digitaler Medien vermittelt.

Die digitalen Klassensprecherinnen und Klassensprecher spielen somit eine wichtige Rolle bei der Förderung der digitalen Bildung und tragen dazu bei, dass die Schule ihren Schülerinnen und Schülern eine zeitgemäße und zukunftsorientierte Lernumgebung bietet. Eine zentrale Aufgabe ist die Betreuung des Klassenchats, vor allem im Bereich von Medienethik. Die Einhaltung der Medienordnung ist dabei zu beachten.

IX. Bildquelle

Abb. 1: „Kompetenzmodell Medienbildung“. Teil B Fachübergreifende Kompetenzentwicklung, https://bildungserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/rahmenlehrplaene/Rahmenlehrplanprojekt/amtliche_Fassung/Teil_B_2015_11_10_WEB.pdf. Stand 14.03.2024