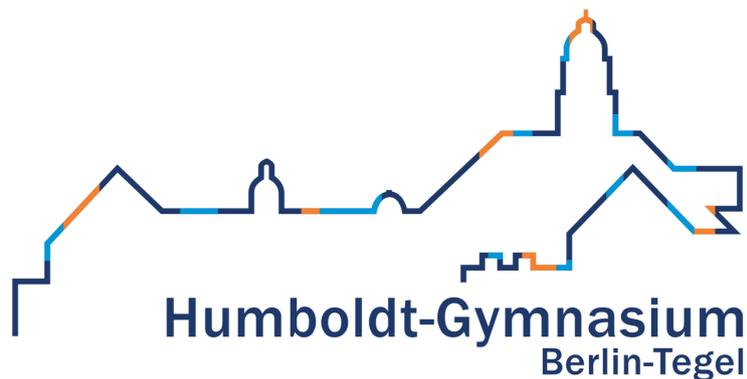


Humboldt-Gymnasium Berlin-Tegel

IPAD-KLASSE

Schuljahr 2021/22





INHALTSÜBERSICHT

- I. Ein Vorwort
- II. Warum sollte ich mein Kind in einer iPad-Klasse anmelden?
- III. Was spricht für den Besuch einer iPad-Klasse in den Stufen 5 und 6?
- IV. Was spricht für den Besuch einer iPad-Klasse in den Klassen 7-10?
- V. Welche Ziele verfolgt das Humboldt-Gymnasium mit einer iPad-Klasse?
- VI. Welche Konzepte liegen dem Handeln der Lehrkräfte zugrunde?
- VII. Wie sehen am Humboldt-Gymnasium die technischen Voraussetzungen aus?
- VIII. Welche Kosten entstehen mir, wenn mein Kind eine iPad-Klasse besucht?
- IX. Wie kann die Unterrichtsqualität in einer iPad-Klasse sichergestellt werden?
- X. Gibt es konkrete Beispiele für den Einsatz von iPads im Unterricht?
- XI. Welche Apps werden auf den iPads installiert?
- XII. Forscher-Reisepass: Auf dem Weg zum souveränen Arbeiten mit dem Tablet
- XIII. iPad-Nutzervereinbarung
- XIV. FAQ

E IN VORWORT

Das Ziel eines tabletbasierten Unterrichts ist nicht nur das Verständnis, wie etwas funktioniert oder die Erkenntnis, wie etwas (auf andere) wirkt, sondern die Befähigung, sich die digitale Welt zielgerichtet und angemessen zu Nutzen zu machen.

Smartphones und Tablets nehmen in der Alltagswelt von Jugendlichen, der so genannten Digital Natives, zunehmend eine selbstverständlichere Rolle ein. In den Schulen, einem Ort der Vermittlung von Kompetenzen, Wissen und sozialen Fähigkeiten, ist das Tablet meist noch kein gängiger Begleiter des Unterrichts, wodurch eine Diskrepanz zwischen (digitaler) Alltagswelt der Schülerschaft und Schule entsteht.

Die intensive Auseinandersetzung mit der digitalen Welt, ihren Chancen und Möglichkeiten, aber auch ihren Gefahren und Herausforderungen, eignen sich Kinder und Jugendliche oft intuitiv an, aber können Gefahrenquellen häufig nicht sicher identifizieren. Durch den Einsatz von Tablets in der Schule kann eine Verknüpfung des Schüleralltags und der Schule gelingen und durch einen wiederholenden Reflexionsprozess die Erfahrung und Sicherheit im Umgang mit digitalen Medien schrittweise ausgebaut werden.

Im vergangenen Jahr hat sich bei uns am Humboldt-Gymnasium im Bereich der Digitalisierung bereits einiges getan. Die Organisation des Schulalltags erfolgt zunehmend digital und durch das schuleigene System IServ konnten bereits in zahlreichen Bereichen große Fortschritte erzielt werden. Der nächste logische Schritt ist für uns klar: Jetzt, da die technischen Voraussetzungen gegeben sind, müssen wir unseren Unterricht auf eine neue Ebene heben und zum ersten Mal eine iPad-Klasse anbieten. Dabei ist die Freiwilligkeit der Teilnahme auf Schüler- und Lehrer-Ebene eine wichtige Grundvoraussetzung dieses Konzepts.

Das Tablet ist ein wichtiges Instrument des zeitgemäßen Unterrichts und bietet eine motivierende Ergänzung traditioneller Methoden. Es dient dabei sowohl als Lernmedium, mit dem gelernt wird, als auch als Lerngegenstand, über das gelernt wird.

In diesem Konzept finden Sie Informationen rund um Chancen, Herausforderungen und die Umsetzung des Unterrichts in einer iPad-Klasse. Dabei gehen wir sehr transparent vor und an vielen Stellen ins Detail, um Ihnen einen umfassenden Überblick zu geben.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen und vielleicht sogar einen kleinen Blick in die Zukunft, um das zu sehen, was Schule möglich machen könnte.

Felicitas Krause und Jennifer Stier

THE SECRET OF GETTING AHEAD IS
GETTING STARTED.

MARK TWAIN



WARUM SOLLTE ICH MEIN KIND IN EINER IPAD-KLASSE ANMELDEN?

Die Generation der Digital Natives kommt häufig früh mit digitalen Medien unterschiedlicher Art in Berührung. Diese ersten Kontakte erfolgen in der Regel ohne professionelle Begleitung und Anleitung durch einen Experten. Das scheint auf den ersten Blick gut zu funktionieren, doch das fehlende Hinterfragen führt nicht selten zu potenziell gefährlichen Situationen, die nicht erkannt werden. Auch fehlt in der frühen selbstständigen Nutzung der digitalen Medien die Vielfalt und Tiefe, die sie ermöglichen. Der Gebrauch von Tablet & Co. beschränkt sich im Jugendlichenalter häufig auf einige wenige Apps zur Kommunikation, Spiele und die sozialen Netzwerke. Dabei finden sich Jugendliche insbesondere als Konsumenten von Informationen wieder, die nicht ausreichend reflektiert übernommen werden.

In einer iPad-Klasse befähigen wir die Jugendlichen, einen Rollenwechsel zu vollziehen und von Informationskonsumenten zu Wissensproduzenten zu werden, die ihre Produkte selbstständig erstellen, sie präsentieren, teilen und diskutieren. Dies ermöglicht nicht nur eine ganz andere Art des Lernens, sondern unterstützt auch den Lernerfolg signifikant, da die Auseinandersetzung mit Inhalten tiefergehend erfolgt. Mit einer Veränderung des Lernens geht auch die bessere Realisierung offener Unterrichtsformate sowie von Projekten einher, die durch die Nutzung von Tablets an zahlreichen Schnittstellen eine Arbeitserleichterung und Verbesserung grundlegender Kompetenzen, wie Kooperation und Kommunikation, erfahren. Das führt zu einer immer selbstständigeren Arbeitsweise im Unterricht, bei der die Lernenden ihre Lernprodukte gemeinsam bearbeiten und miteinander teilen, eine bessere Vernetzung von Lerninhalten gefördert werden kann und sich die Lehrerrolle bis zu einem Lernbegleiter hin wandelt.

In einer 1:1-Versorgung mit Tablets (jeder Lernende besitzt ein eigenes Tablet) kann eine hohe Unterrichtsqualität erreicht werden, da sich Tablets ideal eignen, um individuelle Lernbedürfnisse zu berücksichtigen. So kann jede/r Lernende individuell Differenzierungsangebote nutzen, die zu einem besseren und leichteren Verständnis führen, oder sich an Vertiefungsmöglichkeiten versuchen, die Inhalte auf anderen Ebenen und aus anderen Sichtweisen behandeln.

Die hohe intrinsische Motivation, die sich bei den Lernenden durch die Tabletnutzung üblicherweise ergibt, kann zum Auf- und Ausbau von Methoden- und Inhaltskompetenzen genutzt werden. Gerade in der Anfangsphase ist diese sehr hoch bis sich ein Gewöhnungseffekt zeigt, der es ermöglicht, dass sich die erworbenen Fähigkeiten festigen und vertiefen.

Insgesamt orientiert sich die Arbeit in einer iPad-Klasse stark an den heutzutage benötigten Kompetenzen, die im Berufsleben immer stärker gefordert werden: Kooperation, Kommunikation, Kritisches Denken und Kreativität.



AS SPRICHT FÜR DEN BESUCH EINER IPAD-KLASSE IN DEN STUFEN 5 UND 6?

Der iPad-basierte Unterricht fügt sich ideal in die bereits vorhandenen Lernangebote zur Hochbegabungsförderung der Schnelllernerklassen 5 und 6 ein. Die Schnelllerner besitzen altersbedingt häufig nur eingeschränkte Vorerfahrungen im Umgang mit Tablets und digitalen Medien, so dass sie von Anfang an den verantwortungsbewussten Umgang mit dem Tablet erlernen können - innerhalb und außerhalb des Internets. Das bietet die Chance, die Arbeit mit dem Tablet von Anfang an professionell zu begleiten und schlechte Einflüsse angemessen zu thematisieren. Dabei werden basale Fähigkeiten, wie das Schreiben, unabhängig davon angemessen gefördert.



AS SPRICHT FÜR DEN BESUCH EINER IPAD-KLASSE IN DEN STUFEN 7 BIS 10?

Ab der Jahrgangsstufe 7 sind die Lernenden als Digital Natives in den meisten Fällen bereits mit Tablets in Berührung gekommen und konnten, auch ohne elterliche Aufsicht, erste Erfahrungen im Internet sammeln. Darunter fallen nicht nur Webseiten, sondern auch potenziell schwierige Inhalte. Im Fokus steht deshalb die Anknüpfung an das Vorwissen der Lernenden und die Vermittlung rechtlich relevanter Grundlagen. Der verantwortungsbewusste Umgang mit dem Tablet muss erlernt oder nachgesteuert werden, wobei die Lehrkräfte professionell begleiten und den Reflexionsprozess steuern.



WELCHE ZIELE VERFOLGT DAS HUMBOLDT-GYMNASIUM MIT EINER IPAD-KLASSE?

Medien sind im Alltag der Lernenden allgegenwärtig. Nicht selten geht es dabei aber vor allem um einen Konsum von Medien und Informationen. Unser Ziel ist es, Lernende auf ihrem Weg von Medienkonsumenten zu Produzenten ihres Wissens zu begleiten, die ihre Produkte mit Klassenkameraden teilen, gemeinsam bearbeiten und diskutieren.

Der Einsatz von Tablets im Unterricht unterstützt diese Entwicklung grundlegend und ermöglicht, wie bisher kein anderes Medium, eine ganz neue Unterrichtsform. Durch den Tableteinsatz im Unterricht wird eine Vielfalt an Methoden und Lernumgebungen ermöglicht, die bisher nicht vorstellbar oder realisierbar war. Auch für schon bekannte, offene Lernsettings und Projekte stellen Tablets eine zielführende und sinnvoll unterstützende Komponente dar, die Arbeitsabläufe und Kooperation auf ein neues Niveau heben und tiefgreifend verbessern. Darunter fällt auch, aber nicht nur, der flexible Einsatz für Recherchen, Präsentationen und zu Sicherungszwecken.

Tablets stellen ein wichtiges Bindeglied zwischen dem Alltag der Lernenden und der Schule dar. Die Fähigkeiten und Fertigkeiten, die im Privaten im Umgang mit Smartphones und Tablets bereits angeeignet wurden, können in der Schule aufgegriffen, ergänzt und kritisch hinterfragt werden, um zu der heutzutage wichtigen Medienkompetenz zu gelangen.

Gerade, wenn eine 1:1-Ausstattung mit Tablets vorliegt, also jeder Lernende ein Tablet besitzt, können die individuellen Lernbedürfnisse besser angesprochen werden als im Schulunterricht ohne Tabletunterstützung. Durch Lernangebote, die jeder Lernende in unterschiedlicher Tiefe in Anspruch nehmen kann, wird der individuelle Lernprozess optimiert. Gleichzeitig kann der Lernprozess unabhängig von Ort und Zeit gestaltet und begleitet und damit das Distance Learning sichergestellt werden, was in unsicheren Pandemie-Zeiten von großer Bedeutung für Lehrkräfte, Lernende und Eltern ist.

Schuldidaktik unterliegt einem ständigen Wandel und neue Technologien ermöglichen neue Akzente im Schulalltag. Die Anforderungen an die Ausstattung sind für den didaktisch sinnvollen Einsatz von modernen Technologien, wie beispielsweise Augmented und Virtual Reality, höher als im bekannten Schulunterricht. Tablets bieten die technische Grundlage, damit Technologien den modernen Unterricht bereichern können.

Nicht zuletzt trägt der tabletunterstützte Unterricht einen großen Anteil zu einem nachhaltigeren Unterricht bei, da der Materialverbrauch sich stark reduziert. Gesundheitliche Aspekte, die sich durch das geringere zu transportierende Gewicht an Materialien ergibt, sind selbstverständlich nicht zu vernachlässigen.

DIE DIGITALISIERUNG BRAUCHT DEN MENSCHEN NICHT, SIE ERWEITERT VIELMEHR SEINE MÖGLICHKEITEN.

PETER BARTELS



WELCHE KONZEPTE LIEGEN DEM HANDELN DER LEHRKRÄFTE ZUGRUNDE?

Auf dem Weg zur digitalen Transformation bedarf es einer ständigen Reflexion, um sein Handeln an seine Ziele anzupassen, Chancen zu erkennen und digitale Medien bestmöglich in den Unterricht integrieren zu können. Um dies zu erreichen legen wir drei Modelle zugrunde, die unterschiedliche Akzente und Schwerpunkte setzen und ihre Stärken in unterschiedlichen Bereichen aufweisen. An dieser Stelle möchten wir die drei Modelle kurz erläutern, um die Grundlage unseres Handelns darzulegen.

Das SAMR-Modell thematisiert den Einsatz digitaler Medien und damit zusammenhängend eine neue Aufgabenkultur. Der Weg führt von einem einfachen Ersatz durch ein digitales Medium ohne jeglichen Mehrwert bis hin zu Aufgabenformaten, die neu schaffen und produzieren und neue Erkenntnis - und Reflektionsprozess anstoßen.

Das 4K-Modell fokussiert sich auf die Lernenden und die vier grundlegenden Kompetenzen, die in der Zeit des Lernens unter der Bedingung der Digitalität gefördert werden müssen: Kreativität, Kooperation, Kommunikation und Kritisches Denken. Unterricht sollte Raum und Zeit für alle vier Kompetenzen bieten.

Das komplexeste und vielschichtigste Modell, das wir unserer Arbeit zugrunde legen, ist das MiFd (Modell individuelle Förderung digital). Es stellt Zusammenhänge zwischen Handlungsfeldern, Handlungsebenen und konkreten Apps her. Die Handlungsfelder sind gleichzeitig anhand der voraussichtlichen Wirksamkeit bewertet, die nach der Hattie-Studie zu erwarten ist. Gerade in der Anfangsphase kann das Modell für wichtige Impulse und Inspirationen sorgen, um für Vielfalt im Unterricht zu sorgen und verschiedene Tools oder Apps gegeneinander abwägen zu können, um zu einer begründeten Entscheidung zu gelangen.

Die drei vorgestellten Modelle entfalten ihr Potenzial vor allem in ihrem Zusammenwirken, da sie ein großes Spektrum an Herausforderungen abdecken und die Unterrichtsplanung für einen tabletunterstützten Unterricht stark vereinfachen.

EINE ZEITGEMÄßE SCHULE MUSS
SICH AN DEN VERÄNDERUNGEN
DER WELT ORIENTIEREN UND IHRE
INHALTE UND METHODEN
ENTSPRECHEND ANPASSEN.
AM BISHERIGEN UNHINTERFRAGT
FESTHALTEN WIRD AUF DAUER
NICHT FUNKTIONIEREN.

BEAT DÖBELI HONEGGER



WIE SEHEN AM HUMBOLDT-GYMNASIUM DIE TECHNISCHEN VORAUSSETZUNGEN AUS?

Um sowohl didaktische, als auch pädagogische Ziele umsetzen zu können, muss einerseits die notwendige digitale Infrastruktur vorhanden sein und andererseits natürlich auch die Lehrkräfte und Schüler entsprechend mit digitalen Endgeräten ausgestattet sein.

Das Humboldt-Gymnasium ist technisch bereits gut ausgestattet. Das System IServ, mit schuleigenem Server, wird als Kommunikationsmedium, und in Zeiten des schulisch angeleiteten Lernens zu Hause auch als Unterrichtsmedium genutzt und ermöglicht es allen Schülern und Lehrern zusammen zu arbeiten. In der Schule ist das System durch das schulische W-lan, auf das alle Lehrkräfte zugreifen können, jederzeit nutzbar.

In den meisten Räumen gibt es einen AppleTV Zugang, der an das schulische W-lan angeschlossen ist und den Lehrkräften ermöglicht ihr iPad mit dem AppleTV zu synchronisieren. So können vorbereitetes Unterrichtsmaterial oder Arbeitsergebnisse funktional in das Unterrichtsgeschehen integriert werden.

Damit auch die Lernenden auf die bestehenden Infrastrukturen zurückgreifen können und individuelle Lernbedürfnisse ermöglicht werden können, ist eine 1:1 Ausstattung der Schüler und Schülerinnen mit Apple iPads sinnvoll/notwendig.

Empfohlen wird pro Person:

- ein (eigenes) iPad, 32 GB, 10,2 Zoll
- Ladegerät
- Apple Pencil (1./2. Generation)
- Tastatur (Logitech Slim Folio mit integrierter Bluetoothtastatur und Hülle)
- USB Stick mit Lightning Adapter (im Laufe der Schullaufbahn)

Im Idealfall sollte jedes Mitglied der Klasse über ein eigenes Tablet verfügen, so dass das Gerät zu Hause und im Unterricht genutzt werden kann. Im Unterricht kann die App „Classroom“ als praktischer Unterrichtsassistent eingesetzt werden und ermöglicht es den Lehrern, Apps auf den klasseninternen Tablets für alle oder einzelne Schüler zu öffnen oder auch kurzzeitig den Bildschirm sperren um ein fokussiertes Arbeiten zu ermöglichen.

Ein eigenes iPad fördert nicht nur das Unterrichtsgeschehen und die individuelle Lernerfahrung, sondern zudem eine starke Auseinandersetzung und Personalisierung des Geräts (Medienkompetenz). Hinzukommt eine hohe Eigenverantwortung für das Tablet, (Ladestand, Unversehrtheit, achtsamer Umgang u.a.) die die Jugendlichen Schritt für Schritt angeleitet lernen. Bei zunehmender Auseinandersetzung und Nutzung des Tablets können zudem individuelle Lernfortschritte festgehalten und gefördert werden und nach Rücksprache mit den Eltern/ab dem 16.Lebensjahr auch eigene Apps zur Unterstützung der Lernentwicklung dem eigenen Tablet hinzugefügt werden.

Um den Administrationsaufwand gering zu halten und bei Problemen zielgerichtet Hilfestellung leisten zu können, ist es notwendig, eine einheitliche Geräteausstattung vorzufinden. Auch für die Kooperation innerhalb der Klasse und Kompatibilität von Lernprodukten ist es wichtig, dass alle Schüler ein iPad besitzen. Lernende mit anderen Geräten wären nicht unwesentlich benachteiligt. Ausnahmeregelungen sind insgesamt nicht zielführend und auf mehreren Ebenen deutlich problembehaftet.

Als Grundlage des Handelns in IServ, mit iPads und im Internet sowie mit sämtlichen Medien gelten die schon in Kraft getretene IServ Nutzungsvereinbarung sowie die Mediennutzungsvereinbarung.



WELCHE KOSTEN ENTSTEHEN MIR, WENN MEIN KIND EINE IPAD-KLASSE BESUCHT?

Die Lernenden arbeiten mit ihrem eigenen Gerät, das nach 36 Monaten in ihr Eigentum bzw. das ihrer Erziehungsberechtigten übergeht. Um von Anfang an Verantwortung für den Lernprozess und auch das eigene Arbeitsgerät zu übernehmen, ist es notwendig, die Kosten selbst zu tragen. Es existieren diverse Unterstützungsmöglichkeiten - sprechen Sie uns an!

Die Kosten, die Ihnen entstehen, variieren je nach Ausstattungsmerkmalen zwischen einem monatlichen Betrag von 17€ und 27€ für 36 Monate. Sie können wählen zwischen...

... 32 GB oder 128 GB Speicherplatz,

... WIFI oder Cellular-Ausstattung,

... Versicherungsschutz für 36 Monate ohne Selbstbeteiligung oder ein Verzicht auf eine Versicherung.

Um gleiche Voraussetzungen zu schaffen, kann auf folgendes Zubehör nicht verzichtet werden:

... eine robuste Hülle mit integrierter Tastatur mit Touchpad und

... ein Apple Pencil.

Diese sind im monatlichen Beitrag bereits enthalten und müssen nicht zusätzlich angeschafft werden. Insbesondere empfehlen wir ganz klar den Abschluss der angebotenen Versicherung, die im Schadenfall eine Reparatur innerhalb von zwei Werktagen beinhaltet.



WIE KANN DIE UNTERRICHTSQUALITÄT IN EINER IPAD-KLASSE SICHERGESTELLT WERDEN?

Um sicherzustellen, dass die erwünschten Effekte eintreten und Ziele erreicht werden, ist eine intensive Evaluation der ersten iPad-Klasse vorgesehen. In den Evaluationsprozess werden sämtliche Beteiligte einbezogen: Die Lehrkräfte der Klasse, die Lernenden sowie deren Eltern und Erziehungsberechtigte.

Um eine möglichst aussagekräftige Datenlage zu erhalten, erfolgt die Evaluation im ersten Halbjahr monatlich, ab dem 2. Halbjahr ggf. in größeren Abständen. Die Abstände im zweiten Halbjahr werden nach Notwendigkeit festgelegt, die Evaluation bleibt dennoch regelmäßig.

Die Evaluation der Lernenden erfolgt monatlich im Klassenrat, wo verschiedene Themen ausgewertet werden. Diese umfassen...

- ... den Lernfortschritte am iPad,
- ... Einsatz und Nutzung des Geräts im Unterricht,
- ... aufgetretene Schwierigkeiten,
- ... positive Erkenntnisse,
- ... die Zusammenarbeit mit Lehrkräften,
- ... Organisatorisches und
- ... Auswirkungen auf das soziale Miteinander.

Eine punktuell unterschiedliche oder ergänzende Schwerpunktsetzung in Inhalten der Evaluation kann von den Lernenden selbstständig eingebracht werden. Die Ergebnisse werden in Protokollen schriftlich festgehalten.

Die Evaluation auf der Ebene der Lehrkräfte wird digital über IServ durchgeführt. Als Mittel der Wahl steht die Schnellumfrage im Fokus, da die betroffenen Lehrkräfte diese nicht übersehen und Terminschwierigkeiten persönliche Treffen erschweren würden. Zusätzlich werden Gesprächsrunden angeboten, in denen interessante Ergebnisse mitgeteilt und diskutiert werden können. Inhalte der Evaluation der Lehrkräfte sind...

- ... der Einsatz des iPads,
- ... aufgetretene Schwierigkeiten,
- ... Best-Practice-Beispiele aus dem Unterricht und
- ... weitere Anmerkungen.

Die Evaluation unter den Eltern und Erziehungsberechtigten wird ebenfalls schriftlich über IServ durchgeführt. Bei dringenden Angelegenheiten sind die Klassenleitungen der iPad-Klasse jederzeit schriftlich erreichbar und tragen die Themen entsprechend weiter. Themen für die Elternevaluation sind...

- ... die Kommunikation ist Lehrkräften,
- ... die häusliche Arbeit mit dem und Nutzung des Tablets und
- ... Bedenken.

Berichte zur Evaluation werden nach dem 1. Halbjahr als Zwischenbilanz an die Schulleitung, die Gesamtkonferenz, die Gesamtelternkonferenz und die Schülerversammlung geschickt.



IBT ES KONKRETE BEISPIELE FÜR DEN EINSATZ VON IPADS IM UNTERRICHT?

Es gibt zahlreiche Beispiele aus der Praxis, in denen der Lernerfolg durch den Einsatz von Tablets nicht nur positiv beeinflusst wird, sondern sich der gesamte Lernprozess verändert. An dieser Stelle soll sich auf ein paar derjenigen Beispiele konzentriert werden, die sich hinsichtlich ihres Einsatzes besonders hervortun.

Kreativität und Kooperation gehen im Unterricht oft Hand in Hand. Die Lernenden können Mitverantwortung für die Unterrichtsgestaltung übernehmen, indem sie mithilfe von Quiz-Apps Quizzes für die Klasse erstellen und als Einstieg oder als Sicherung am Ende selbstständig durchführen. Schuljahresbegleitend kann eine Klasse kooperativ einen Blog oder eine eigene Wiki führen, in welchen die behandelten Inhalte aufgegriffen, vertieft, reflektiert und mit multimedialen Lernhilfen ergänzt werden. Außerdem können mehrere Lernende kooperativ und zeitgleich Texte oder (interaktive) Ebooks schreiben, Pinnwände gestalten oder MindMaps füllen. Erklärvideos können den Lernenden nicht nur als Konsument helfen. Indem sie Erklärvideos planen, Materialien und Storyboards erstellen, ein Drehbuch schreiben und das Video drehen, vertonen und schneiden, wechseln sie die Sichtweise und werden selbst zum Wissensproduzent. Gleiches gilt für die Aufnahme von Podcasts, die ebenso ein Drehbuch benötigen und aufgenommen und geschnitten werden müssen. Beide kreative Tätigkeiten fördern die Fachsprache enorm. Insgesamt führen all diese Tätigkeiten im Prozess zu einer tieferen Auseinandersetzung mit den Lerninhalten als es im Unterricht sonst der Fall ist.

Augmented und Virtual Reality ermöglichen es, sich Orte und Objekte ins Klassenzimmer zu holen oder ganz neue virtuelle Räume zu kreieren. Vorführobjekte wie Skelette und Präparate, die gleichzeitig nur einzelne Personen untersuchen können, haben ausgedient: Mit Hilfe des iPads holt sich jeder Lernende sein eigenes Modell auf sein Gerät oder in den Klassenraum, kann es beliebig drehen und ins Innere schauen. Um es genau zu untersuchen, kann der Lernende um sein Objekt herum laufen oder auf dem iPad heran- und herauszoomen. Ob Städtetour im Sprachunterricht, Museumsbesuch, interaktive Modelle aus Physik, Chemie, Biologie, Astronomie oder der Besuch von Zeitzeugen aus dem zweiten Weltkrieg: All das macht Lernen so erlebbar wie es bisher nicht denkbar war.

Die Ausstattung mit iPads ermöglicht ganz neue Möglichkeiten der Differenzierung. Arbeitsblätter oder -materialien können beispielsweise mit QR-Codes versehen werden, die Hilfestellungen bereithalten oder auf weiterführende Inhalte verweisen. Die Inhalte können dabei von reinem Text, über Videos und Podcasts bis hin zu Webseiten und interaktiven Inhalten reichen - es kann aus sämtlichen Medien geschöpft werden. Damit können gleichzeitig unterschiedliche Lernertypen angesprochen werden und das Lernen wird stark individualisiert, da sich jeder Lernende die passenden Lernangebote auswählen kann. Im Hintergrund können während der Unterrichtsstunde kollaborativ und anonym Fragen gesammelt werden, die am Ende der Stunde geklärt werden.

Nicht weiter ausgeführt werden an dieser Stelle die positiven Auswirkungen auf die Arbeitsprozesse, die das iPad als Arbeitsmittel bietet.



WELCHE APPS WERDEN AUF DEN IPADS INSTALLIERT?

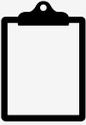
Ein fester Katalog an Apps ist für die iPad-Klasse nicht vorgesehen, um offen und flexibel auf Unterrichtsvorhaben reagieren zu können. Lehrkräfte können demnach die Installation von Apps verlangen, die sie für ihren Unterricht benötigen, da sie einen hohen didaktischen Mehrwert bieten. Dabei gilt es, möglichst kostenfreie Apps und webbrower-basierte Angebote zu nutzen. Sollte der Kauf einer App nötig werden, wird von der Arbeitsgruppe „Apps“ eine Bewertung vorgenommen und eine Empfehlung für das weitere Vorgehen ausgesprochen.

Eine Überforderung durch die Einarbeitung in zahlreiche Apps, die nur einen geringen Nutzen haben oder für den einmaligen Gebrauch interessant sind, gilt es zu vermeiden. Beispielhaft geben wir im Folgenden einen Überblick über Apps, die sich für den Unterricht inhaltlich oder methodisch gut eignen.

Eine erste unverbindliche Übersicht über häufig genutzte Apps im schulischen Kontext ergab folgende Anwendungsbereiche sowie konkrete Apps. Eine Überprüfung für die Nutzung am Humboldt-Gymnasium steht noch aus.

ES GEHT NICHT UM APPS, SONDERN
UM SINNVOLLE WORKFLOWS.

ALICIA BANKHOFER

	zunächst Pages, Keynote, Numbers später ist eine Ergänzung um Microsoft Office vorgesehen, um beruflichen Anforderungen gerecht zu werden und durch die Vielfalt die Medienkompetenz zu fördern
	GoodNotes, Notability, OneNote
	TeamShake, Decide Now, Chooser, TweetBack, ThingLink, Brockhaus
	AutoDraw, ClipStro
	iMovie, Stop Motion
	Garage Band, Sprachmemo

	Explain Everything
	Mindly, Popplet
	Padlet, Miro
	Plickers, Kahoot, Quizlet
	CoSpaces Edu, Moment, Anatomy AR, Galactic Explorer, Anatomy 4D, InsideHeart, JigLibrary, WDR AR, BlippAR, VirtualiT, Google Tour Creator, Object Viewer
	iTranslate, Duden, Wörterbücher, Karteikarten-Apps, StoryCubes, Google Tour Creator
	Taschenrechner, Bettermarks, Geogebra Classic, Geogebra, Grafikrechner, Photomath, iCross Lite, PocketCAS
	Phet, Object Viewer
	Anatomy AR, Anatomy 4D, InsideHeart, JigLibrary, Galactic Explorer, Object Viewer
	Quellen, Zeitleisten, WDR AR, Object Viewer
	s.Videobearbeitung
	Google Earth, Google Maps, Google Tour Creator, Object Viewer
	ReliQuizapp, Bibelserver
	Konzerthaus Berlin, Autotunes, Klangwellenveränderung
	Zeichen-Apps, Zugriff auf Museen/ Kunstsammlungen, Bildanalysen, Radikale- & Foto-Apps, Object Viewer
	CoSpaces Edu, OpenRoberta, Fritzing, Playgrounds, Biber App
	Simulationen, Finanzmarkt-Apps



ORSCHER- REISEPASS:AUF DEM WEG ZUM SOUVERÄNEN ARBEITEN MIT DEM TABLET

Im Laufe ihrer Schullaufbahn erwerben Lernende unterschiedliche Kompetenzen, darunter zahlreiche im Umgang mit ihrem iPad.

Je kompetenter sie (im Umgang mit ihrem iPad) werden, desto mehr Freiheiten und Rechte gewinnen sie. Damit kommen selbstverständlich auch immer neue Verpflichtungen hinzu.

Unabhängig von der iPad Nutzervereinbarung weisen die Lernenden jahrgangsstufenbasierte Fortschritte in ihrem Forscher-Reisepass nach. Angelehnt an Alexander von Humboldts privilegiertem Forscher-Reisepass, den er von Spanien am 7.Mai 1799 ausgestellt bekam, erforschen die Lernenden ihre iPads und müssen dabei unterschiedliche Etappen und Herausforderungen meistern und sich prüfen.

DAS NACHDENKENDE, BETRACHTENDE, FORSCHENDE LEBEN IST EIGENTLICH DAS HÖCHSTE.

ALEXANDER VON HUMBOLDT

	Rechte	Lernfortschritte
Entdecker 	<ul style="list-style-type: none"> dürfen ihr Tablet ausschließlich an ihrem Arbeitsplatz (Schule, Lernbüro oder zu Hause) nutzen. dürfen ihr Tablet erst nach Absprache mit Lehrern/ HumboldtPlus/ Eltern nutzen. In den übrigen Zeiten ist das Tablet in der Tasche/ zugeklappt auf dem Tisch. dürfen auf dem Schulgelände nur Apps nutzen, die als Schul-Apps definiert sind. dürfen auf dem Schulgelände keine Messenger-Apps nutzen. iMessage darf außerhalb der Schulzeiten nach Einführung in Messengerdienste genutzt werden. müssen im Unterricht mit der Classroom-App verbunden sein. 	<ul style="list-style-type: none"> Kenntnisse Grundlegende Funktionen des iPads Organisation und Sicherheit von Passwörtern Dateiorganisation Unterrichtsmitschriften organisieren und verwalten Alltagsprobleme mit dem iPad selbstständig lösen Nutzung iServ Pages Numbers Keynote Theorie: Gefahren und Regeln (Urheberrecht, Recht am eigenen Bild/ Ton) 10-Finger-Schreibsystem (Grundlagen)

	Rechte	Lernfortschritte
Forscher 	<ul style="list-style-type: none"> • dürfen ihr Tablet selbstständig am Arbeitsplatz (Schule, Lernbüro oder zu Hause) nutzen. • dürfen ihr Tablet im Schulgebäude nach Aufforderung durch die Lehrkraft für schulische Arbeiten nutzen. • dürfen ihr Tablet außerhalb der Gebäude nicht benutzen, es sei denn, es dient unterrichtlichen Zwecken und ist mit der Lehrkraft abgesprochen. • dürfen auf dem Schulgelände nur Apps nutzen, die als Schul-Apps definiert sind. • Dürfen drei private Apps nutzen, die innerhalb der Klasse/des Jahrgangs festgelegt • dürfen auf dem Schulgelände keine Messenger-Apps nutzen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis bestimmter Lernapps • Erstellung von Video- und Audioaufnahmen • 10- Finger-Schreibsystem (Festigung) • Informationsrecherche und Auswertung • Pages, Number, Keynote (Vertiefung Fähigkeiten) • Theorie: Wortschatz/ Kommunikation und Apps
Spezialist 	<ul style="list-style-type: none"> • dürfen ihr Tablet auf dem gesamten Schulgelände für schulische Zwecke nutzen. • dürfen auf dem Schulgelände vor und nach der Schule schulische Apps nutzen. Dies gilt nicht, wenn sie das Gerät zusammen mit Entdeckern oder Forschern nutzen. • dürfen auf dem Schulgelände keine Messenger-Apps nutzen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis von Lernapps II (Selbständiges Arbeiten) • Erstellung und Schnitt von Video- und Audioaufnahmen • Pages, Numbers, Keynote • Recherchieren • Theorie: Apps II und Datenschutz
Pionier 	<ul style="list-style-type: none"> • dürfen ihr Tablet auf dem gesamten Schulgelände für schulische Zwecke nutzen. • dürfen auf dem Schulgelände in der Mittagsfreizeit, sowie vor und nach der Schule schulische Apps nutzen. Dies gilt nicht, wenn sie das Gerät zusammen mit Entdeckern, Forschern oder Spezialisten nutzen. • Dürfen auf die Messenger-App von IServ in den Pausen nutzen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Word, Excel und PowerPoint (Einstieg) • Programmierung (Anfänger) • Theorie: Medienanalyse und Medienkritik (Identitätsbildung, Meinungsbildung, Mediennutzung)
Navigator 	<ul style="list-style-type: none"> • dürfen ihr Tablet außerhalb der Unterrichtszeit auch privat nutzen. • dürfen außerhalb der Unterrichtszeit auch private Apps mit Zustimmung der Eltern nutzen. Dies gilt nicht, wenn sie das Gerät zusammen mit Forschern, Entdeckern, Spezialisten oder Pionieren nutzen. • dürfen die Messenger-App von IServ in den Pausen nutzen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Word, Excel und PowerPoint (Aufbau) • Programmierung (Fortgeschritten) • Theorie: Programmierung und Algorithmen
Expeditionsleiter 	<ul style="list-style-type: none"> • dürfen ihr Tablet schulisch und privat nutzen. • dürfen auch private Apps in der Schule nutzen. Dies gilt nicht, wenn sie das Gerät zusammen mit Entdeckern, Forschern, Spezialisten, Pionieren oder Navigatoren nutzen. • dürfen die Messenger-App von IServ in den Pausen nutzen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Word, Excel und PowerPoint und Pages, Numbers und Keynote • Programmierung • Medienkritik • Theorie:



PAD-NUTZERVEREINBARUNG

1. Mein iPad ist mein Eigentum. Niemand darf an mein iPad gehen. Fremde iPads sind für mich Tabu.
2. In der Pause wird das iPad im Spind eingeschlossen.
3. Die iPads sind auszuschalten, wenn die Lehrkraft es vorgibt.
4. Das iPad muss zu Hause aufgeladen und mit Updates versehen werden.
5. Das iPad wird immer mit beiden Händen getragen.
6. Mit dem iPad in der Hand muss langsam gegangen werden.
7. Bild-, Ton- und Videoaufnahmen dürfen nur mit Erlaubnis der beteiligten Personen angefertigt werden.
8. In der Schule werden keine Spiele gespielt.
Ausnahme: Die Lehrkraft fordert im Unterricht dazu auf.
9. Alle Lehrer können jederzeit deine iPad-Aktivitäten einsehen („Classroom“-App oder am Gerät selbst).
10. In der Nähe des iPads darf nicht getrunken werden.
11. In Gruppen mit mehreren Personen gibt der niedrigste Rang des Forscher-Reisepasses die Rechte für die gesamte Gruppe vor.



FAQ (FREQUENTLY ASKED QUESTIONS)

Sind die Kosten nicht zu hoch, wenn mein Kind eine iPad-Klasse besuchen soll?

Die Kosten sind mit Sicherheit eine große Herausforderung. Durch unterschiedliche Finanzierungsmodelle und Anträge beim Förderverein etc. kann Familien, die Schwierigkeit bei der Finanzierung haben, eine Chance geboten werden. Auch, wenn die Kosten auf den ersten Blick hoch erscheinen, so ergibt sich im Rahmen einer Finanzierung in den meisten Fällen ein monatlicher Kostenbetrag von 17€ bis 27€ für 36 Monate. Da iPads in Hard- und Software sehr robust sind, muss nicht damit gerechnet werden, bald ein neues Gerät anschaffen zu müssen.

Welche Chancen bieten iPads für die Entwicklung der Unterrichtsqualität?

Eine Ausstattung mit iPads führt zu ganz neuen Möglichkeiten und damit ganz neuen Chancen für die Unterrichtsentwicklung. Tagtäglich erfährt die Schuldidaktik neue Technologien, die einer ständigen Weiterentwicklung unterworfen sind. Häufig steht der Integration dieser Technologien die fehlende technische Ausstattung in den Klassen im Weg. Indem neue Technologien in den Klassenraum geholt werden, ist ein moderner, zeitgemäßer Unterricht die Folge, die zu einer hohen Motivation der Lernenden führt.

Gerade in der heutigen Zeit ermöglicht die Einrichtung einer iPad-Klasse die Möglichkeit, Lernen unabhängig von Ort und Zeit zu machen. Selbst im saLzH-Unterricht besitzen alle Lernenden die notwendige Ausstattung, um kooperativ und kommunikativ lernen zu können. Zusätzlich werden Unterrichtsformate des offenen Unterrichts unterstützt, die Ziele, Inhalte und Arbeitstempo individualisieren und so stark auf die Bedürfnisse der einzelnen Lernenden eingehen.

Was passiert, wenn das iPad kaputt geht?

Um eine rasche Hilfe bei einem defekten Gerät zu erhalten, empfehlen wir den Abschluss einer Versicherung für das iPad, die in den monatlichen Kosten enthalten sind. Im Schadensfall wird das iPad innerhalb von zwei Werktagen repariert, wobei keine Selbstbeteiligung anfällt. Für die Dauer der Reparatur ist es möglich ein schuleigenes Tablet samt Zubehör zu leihen.

Sollte keine Versicherung für das iPad abgeschlossen worden sein, muss aus eigenen finanziellen Mitteln ein neues Gerät angeschafft werden. Die Schule haftet in diesem Fall nicht.

Ist Pädagogik nicht viel wichtiger als die zur Verfügung stehende Technik?

Ja! Aber das ist eine Selbstverständlichkeit und nicht diskussionswürdig. Häufig liest man das Credo „Pädagogik vor Technik“ - eine triviale Erkenntnis. Anstatt Pädagogik und Technik gegeneinander auszuspielen, sollte man sie vielmehr als sich ergänzende Aspekte betrachten. Technik ohne Pädagogik ist in den seltensten Fällen zielführend. Pädagogik ohne Technik ist durchaus möglich, verschenkt aber viel Potenzial für den Lernprozess. Was wir wollen, ist Pädagogik mit Technik.

Verhindert ein Unterricht mit iPads, dass mein Kind richtig schreiben lernt?

Kritiker des tabletbasierten Unterrichts haben häufig auch die Befürchtung, dass die Jugendlichen durch den permanenten Einsatz von Tablets basale Fähigkeiten wie Schreiben, Rechnen, Lesen und motorische Fähigkeiten zunehmend verlernen, wenn sie nur noch vor einem Bildschirm sitzen.

Genau dieser Befürchtung soll das Konzept entgegenwirken. (s. Punkt 2. und 3.) in der Klasse soll sowohl ein analoges, als auch ein digitales Lernen in einer Vielfalt an unterschiedlichen Lernerfahrungen und Lerngelegenheiten entstehen. Das Tablet dient dabei an ausgewählten Stellen als Unterstützungsmedium für die individuellen Lernbedürfnisse der Schülerinnen und Schüler. Ziel ist es eine Kooperation zwischen Pädagogik und Technik zu gewährleisten, keinen Wettkampf.

Stellen iPads nicht eine viel zu große Ablenkung vom Unterricht dar?

Ein Tablet bietet für groß und klein die Möglichkeit, sich immer wieder ablenken zu lassen. Um dem entgegenzuwirken, wird noch vor Beginn des Einsatzes im Unterricht eine Vereinbarung zur Sperrung bestimmter Inhalte mit den Eltern getroffen. Weiterhin gelten für Tablets, ebenso wie für andere digitale Endgeräte, die schuleigene Nutzungsvereinbarung.

Zu Beginn des Projekts wird mit der Klasse das Vorgehen abgestimmt.

Durch die App Classroom kann die Ablenkung im Unterricht minimiert werden.

Die Lehrkräfte achten auf die Einhaltung der Regeln. Ein Zuwiderhandeln kann Erziehungs- und Ordnungsmaßnahmen bis hin zum Ausschluss aus der iPad-Klasse nach sich ziehen.

Warum muss es ein iPad sein?

Die bereits vorhandene digitale Infrastruktur der Schule mit AppleTVs in den Unterrichtsräumen macht die Nutzung von iPads besonders einfach und sinnvoll. Die Lehrkräfte des Humboldt-Gymnasiums besitzen bereits Dienst-iPads, so dass die Kommunikation zwischen Schüler- und Lehrergeräten am besten funktioniert, wenn auch die Schüler mit iPads arbeiten.

Innerhalb der Klassengemeinschaft sollen unterschiedliche technische Voraussetzungen möglichst ausgeschlossen werden, um Benachteiligungen zu verhindern und die kooperative Arbeit der Lernenden untereinander zu ermöglichen. Unabhängig von der Infrastruktur im Schulgebäude zeichnen sich iPads durch eine besondere Robustheit hinsichtlich Hard- und Software und Bedienungsfehlern aus und können intuitiv bedient werden. Insgesamt erscheint deshalb die Anschaffung von iPads besonders attraktiv.

Im Gegensatz zu Notebooks sind Tablets leicht, schnell einsatzbereit und trotzdem leistungsstark. Tablets bieten in der Schule eine Flexibilität für unterschiedliche Lernorte und Lernsettings, an die Notebooks nicht herankommen.

Reicht ein iPad-Koffer nicht aus?

Die Arbeit mit iPad-Koffern ist nicht mit einer 1:1-Ausstattung mit iPads zu vergleichen. Der Aufwand zur Nutzung von iPads aus den vorhandenen iPad-Koffern ist hoch und mit einem hohen technischen Aufwand verbunden, der von Lehrkräften häufig gescheut wird. Die Lernenden sind im Umgang mit den Tablets häufig nicht kompetent genug, so dass der Lernprozess nicht zielführend ist und der Frust hoch. Da der Gewöhnungseffekt zur iPad-Nutzung fehlt, vergeht viel Unterrichtszeit, die nicht effektiv genutzt werden kann, sondern von Aufregung und Ablenkung geprägt ist.

Das iPad ist ein Lernmedium, das seine Chancen am besten ausspielt, wenn es nicht nur in einzelnen Unterrichtsstunden verfügbar ist. In iPad-Klassen wird mit dem iPad gelernt, aber auch über das iPad.

Welche Rechte hat mein Kind auf seinem iPad?

Die iPads werden von der Schule verwaltet und sind deshalb bis zur Übergabe an die Lernenden im Besitz der Schule, obwohl sie Eigentum der Erziehungsberechtigten sind. Sobald das iPad nach der Einrichtung an die Lernenden übergeben wurde, wechselt der Besitz und die Lernenden sind für ihr iPad verantwortlich. Das beinhaltet auch sämtliche Rechte, die damit einhergehen. Alle Lernenden sind in ihrem Handeln an die IServ-Nutzungsvereinbarung sowie die Mediennutzungsvereinbarung gebunden.

Auch die iPad-Nutzungsvereinbarung wird von Anfang an kommuniziert, durchgesetzt und notfalls sanktioniert. Mit steigenden Kompetenzen im Umgang mit dem iPad steigen die Lernenden in ihren Nutzerstufen auf, die ihnen mehr Freiheiten und Rechte gewähren. Es gibt keine Sperren, aber klare Erwartungen an die Lernenden, was das Einhalten der Vereinbarungen betrifft.

Was passiert, wenn mein Kind sich nicht an Vereinbarungen hält?

Die Lehrkräfte achten stark auf die Einhaltung der Regeln. Ein Zuwiderhandeln kann Erziehungs- und Ordnungsmaßnahmen bis hin zum Ausschluss aus der iPad-Klasse nach sich ziehen. Ein striktes Vorgehen gegen Regelverstöße ist notwendig, um den Fokus auf wichtige, zu erlangende Kompetenzen zu lenken, den Lernprozess und -erfolg nicht zu gefährden und potenziell gefährliche Situationen zu verhindern.

Wie soll der Wechsel zwischen Android und Apple-Geräten gelingen?

Ein Wechsel zwischen Android- und Apple-Geräten ist nicht vorgesehen. Das iPad ist ein reines Arbeitsgerät, dessen Daten auf dem iPad verbleiben oder auf einen Speicherstick ausgelagert werden können. Der Umgang mit privaten Geräten muss privat organisiert werden. Den Umgang mit dem iPad erlernen die Lernenden von Grund auf, um mit diesem kompetent zu werden.

Gibt es Erfahrungen von Schulen, die mit iPad-Klassen arbeiten?

Es gibt im Internet zahlreiche Erfahrungsberichte nachzulesen. Beispielhaft seien an dieser Stelle folgende Erfahrungsberichte genannt:

Interview mit André J. Spang:

<https://www.lehrerfreund.de/schule/1slipad-lehrer-interview-andre-spang/4386>

Evaluation nach einem Jahr iPad-Klasse der IGS Lehrte:

<https://ipadklasselehrte.wordpress.com/2013/06/26/evaluation-1-jahr-tablet-einsatz-an-der-igs-lehrte/>

Schülerstimmen einer iPad-Klasse der Jahrgangsstufe 7 der IGS Lehrte:

<https://ipadklasselehrte.wordpress.com/2013/04/18/erfahrungsberichte-der-schulerinnen-und-schuler/>