

Inhaltsverzeichnis

1. Sinnzusammenhang	S.	2
2. Umsetzung des Medienkompetenzrahmens NRW	S.	5
3. Gründe für den Einsatz von modernen Medien im Unterricht der Gesamtschule Windeck	S.	8
a) Motivation steigern	S.	9
b) Individuelle Förderung erleichtern	S.	9
c) Digitale (Unterrichts-)medien sinnstiftend nutzen	S.	10
d) kreative, schüler*innenaktivierende Unterrichtsformen umsetzen (Künstliche Intelligenz sinnstiftend nutzen)	S.	11
e) Selbstständiges Lernen konsequent herausfordern	S.	12
f) Recherchieren im Internet / mit Meinungsblasen umgehen	S.	13
g) Teamarbeit wird medial unterstützt	S.	14
h) „Angereichertes“ Lernen ermöglichen	S.	15
i) Lernerfolg ermöglichen	S.	16
4. Mediale Unterrichtsorganisation an unserer Schule	S.	17
a) Schulinternes Fortbildungskonzept umsetzen	S.	17
b) Informationstechnologische Organisation aufbauen und nutzen	S.	18
c) Arbeitsmöglichkeiten unserer Lehrkräfte	S.	19
d) Konferenzen und Elternarbeit medial ermöglichen	S.	20
e) Medienscouts	S.	20
5. Vernetzung und Zusammenarbeit über unser LMS Google-Workspace (insbesondere Classroom)	S.	21
6. Notwendige Voraussetzungen	S.	22

1. Sinnzusammenhang

In unserer modernen Gesellschaft gehören digitale Medien und ihre Nutzung mit dem Smartphone, Tablet oder PC schon lange zum Alltag. Sie finden in allen Lebensbereichen Anwendung und in vielen Berufen wird zumindest das Anwendungs-Know-How - vielleicht auch Programmierungs-Skills - vorausgesetzt.

Mobiltelefone gehören für die große Mehrheit der Schülerinnen und Schüler ebenso in die Schultasche wie Bücher und Hefte. 9 von 10 Schülern (92 Prozent) geben an, ihr Handy oder Smartphone mit in die Schule zu nehmen. Umso wichtiger ist es, Schüler*innen fächerübergreifend im Unterricht Medienkompetenz zu vermitteln, damit die Geräte auch im Unterricht sinnvoll genutzt werden“, sagt BITKOM Vizepräsident Achim Berg. „Voraussetzung dafür ist, dass Lehrer entsprechend geschult werden und mit neuen Technologien umgehen können.“¹

Digitale Medien und Computer prägen in der heutigen Zeit den Alltag von Kindern und Jugendlichen in einer Weise, die bis vor wenigen Jahren nicht vorstellbar war. Heute wachsen Schüler mit diesen Devices auf. Digitale Medien sind bei diesen „digital natives“ allgegenwärtig und besitzen einen sehr hohen Stellenwert.

Die Tatsache, dass Kinder und Jugendliche als „digital Natives“ heranwachsen, bedeutet nicht automatisch, dass sie die ausreichenden Kompetenzen für die digitale Welt besitzen. Die Nutzung sozialer Medien erfordert zudem eine angemessene kritische Herangehensweise.

Gerade hier ist die Pädagogik gefragt, um das große Potential der neuen Technologien angemessen zu nutzen und vor Gefahren zu schützen.

Auch der Medienpädagogische Forschungsverbund Südwest (mpfs) veröffentlicht regelmäßig Studien zur Medien- und Informationsnutzung von 12- bis 19-jährigen (JIM-Studie). Die JIM-Studie 2014 verdeutlicht sehr eindrücklich, welche bedeutende Rolle Medien im Alltag von Jugendlichen spielen. Von den 12- bis 19jährigen deutschen Jugendlichen haben 100% Zugriff auf einen Computer oder Laptop, 97% haben einen Internetzugang, 99% besitzen ein eigenes Handy, davon 72% Smartphones mit

¹ https://www.bitkom.org/de/themen/54629_81495.aspx

Internetzugriff. Tablets sind zu 36% verbreitet, es zeigt sich eine Steigerungsrate von fast 50% im Vergleich zu den Vorjahren.²

Diesen rapiden technologischen und sozialen Veränderungen, mit denen wir seit geraumer Zeit konfrontiert werden, trägt der Medienkompetenzrahmen NRW Rechnung, der die verschiedenen notwendigen Fähigkeiten des 21. Jahrhunderts aufzeigt. In Kombination mit dem 6c - Model, welches die wichtigsten sechs Fähigkeiten des 21. Jahrhunderts beschreibt (Communication, Collaboration, Creativity, Critical Thinking, Citizenship, Character Building), zeigen sie die Notwendigkeit unseres pädagogischen Wirkens. Diese neuen Fähigkeiten erfordern ein Nachdenken darüber, wie wir als Lehrende auf diese Umbrüche angemessen reagieren und unsere Lernenden auf die veränderte Lebenswelt vorbereiten können.

Von künftigen Schulabgängern wird erwartet, dass sie kompetent mit digitalen Endgeräten umgehen und Software eigenverantwortlich, sinnvoll, selbstständig und gewinnbringend nutzen können. Einige Lernenden werden sich auch damit konfrontiert sehen, zumindest einfache Programmierungen durchführen zu müssen. Dies muss in unserem modernen Schulalltag Widerhall finden. Unser Unterricht wäre ohne diese modernen Devices von der Realität isoliert und so kann die Gesamtschule Windeck ihre Lernenden unmöglich auf die moderne, mediale Gesellschaft vorbereiten. „Lehrer und Schulen *sollten* sich mit diesen Geräten nicht nur auseinandersetzen, sondern sie *müssen* sich damit auseinandersetzen. Denn bei diesen Geräten handelt es sich nicht nur um eine Modeerscheinung, sie werden das Lernen (und das Leben) prägen.“³

So betrachten wir es als eine unserer Aufgaben, unseren Lernenden den effizienten und verantwortungsvollen Umgang mit den zur Verfügung stehenden Medien beizubringen. Dazu gehört auch die Nutzung von digitalen Medien zur Unterstützung von Schülerinnen und Schülern im selbstständigen Lernen.

Seit 2016 lief an unserer Schule äußerst erfolgreich das Pilotprojekt „iPad-Klasse“ in einer damals siebten Klasse und einer zu Beginn startenden Klasse 8. Lernende, Eltern und Lehrende äußerten sich ausschließlich positiv darüber.

Über die Distanzphase während der Corona-Krise wurden Schulen mit Tablets ausgestattet, die für Kinder ohne digitale Teilhabe ausgeteilt wurden. Um ein flächendeckendes digitales

² http://www.mpfs.de/fileadmin/JIM-pdf14/JIM-Studie_2014.pdf

³ Prof. Dr. Frank Thissen, Tablets in der Schule, Lehren & Lernen - Zeitschrift für Schule und Innovation aus Baden-Württemberg 2013, S.3.

Lehren gewährleisten zu können, starten wir in den Jahrgängen 5-7 mit der Heranführung an unsere I-Pads. Es stehen den Jahrgängen 30 Geräte zur Verfügung, die immer wieder für interaktive Arbeiten von den Kolleg*innen genutzt werden können. In Absprache mit den Gremien der Schule wollen wir eine flächendeckende Ausstattung mit I-Pads ab dem Jahrgang 8 (Start in Herchen) bis 10 bis zum Schuljahr 2022/2023 erreichen. Dieses Vorhaben ist bereits im Jahrgang 9 gestartet, der eine vollumfängliche Ausstattung mit I-Pads erreicht hat, der Jahrgang darunter wird zum zweiten Halbjahr des Schuljahres 2021/22 ausgestattet. In der Folge starten die Jahrgänge 8 flächendeckend mit den mobilen Endgeräten.

Diesem Ziel entsprechend liegt uns ein Antrag des Lehrerats vor, der unser Vorhaben bekräftigt: Alle Lernenden (und nicht nur diejenigen, die einen WP-Kurs Informatik wählten) sollen an der Gesamtschule Windeck umfangreich in die Programme der digitalen Datenverarbeitung eingeführt werden. Dies muss spätestens in der 8. Klasse geschehen, damit die Lernenden in den darauffolgenden Jahrgängen davon profitieren können. „(Denn) die digitale Kompetenz ... enthält zunehmend die gleiche Bedeutung wie die Grundfertigkeiten Lesen, Schreiben und Rechnen. Diejenigen unserer Mitbürger, die keine Möglichkeit zum Erwerb digitaler Kompetenz haben, sind stark von sozialer und beruflicher Ausgrenzung bedroht“⁴

Last but not least liegen in der Digitalisierung Potentiale, die wir zurzeit noch gar nicht voll und ganz erfassen können. „Durch digitale Plattformen (...) kommt ein ganz neuer Prozess in Gang: (...) als paralleles Element (zum Unterricht) wird E-learning mehr Möglichkeiten schaffen, aufzuholen und sich wissen anzueignen.“⁵

⁴ Feil, Christine/ Decker, Regina/ Gieger, Christoph: Wie entdecken Kinder das Internet? Beobachtungen bei 5-bis12-jährigen Kindern, Wiesbaden 2004, S. 11.

⁵ Heynkes, Jörg: Zukunft 4.1.o.O. 2018. S. 290.

2. Umsetzung des Medienkompetenzrahmens NRW

Im Sinne des Medienkompetenzrahmens NRW durchlaufen unsere Schüler*innen im Laufe der Schuljahre in der SEK I alle 6 Kompetenzen, die Voraussetzung sind, um den Umgang mit Medien verantwortlich meistern zu können. Im Laufe der SEK II werden diese Kompetenzen intensiviert und fortgeführt.

a) Bedienen und Anwenden

Während unsere Kinder den Rosbacher Standort durchlaufen, arbeiten sie aufgrund unserer Onlinediagnostik bereits im Jahrgang 5 eigenständig im Computerraum. Die Datenspeicherung, das Erarbeiten der unterschiedlichen Aufgaben und multimediale Aufgaben werden ihnen in dieser Zeit abverlangt, eine Auswertung ihrer Ergebnisse mit anschließender Bearbeitung der offenen Arbeitsfelder erfolgt ebenfalls u.a. über den Computer. Zudem arbeiten die Kinder zu bestimmten Anlässen mit den in Rosbach vorhandenen 30 Tablets, die von den Kolleg*innen anlassbezogen für die jeweiligen Klassen ausgeliehen werden können.

In Herchen arbeiten die Schüler*innen ab dem achten Jahrgang (ab SJ 22/23) flächendeckend mit dem I-Pad, werden in allen Fächern in die Erschließung der Officeprogramme eingeführt. Zudem gibt es über die Ergänzungsfachschiene jeweils einen „Medienscouts“ Kurs, an dem alle Klassen des Jahrgangs nach Interesse teilnehmen können. Diese Experten werden in allen lernrelevanten Apps geschult, sodass die als Coaches in ihren Klassen Arbeitsprozesse unterstützen können.

Ab der Oberstufe unterstützen wir diesen Prozess nur noch in Ausnahmefällen mit einzelnen Geräten, die meisten unserer Schüler*innen arbeiten in den Kursen jedoch digital.

b) Informieren und Recherchieren

Aufgrund der mangelhaften W-LAN-Ausstattung können wir im Rahmen unserer unterrichtlichen Tätigkeit nur auf unsere beiden PC-Räume zurückgreifen. Die PC-Räume für eine Klassenrecherche zurückgreifen oder diese für zuhause aufgeben. Die Analyse einer Internetrecherche kann in unseren Klassenräumen, ist allerdings nicht im Sinne eines individualisierten Forder- und Förderprozesses möglich, sodass die Recherche in den Schulräumen nach nicht mehr zeitgemäßen Standards durchgeführt wird. Wir vertrauen auf die zeitnahe Durchsetzung von schnellem Internet und Gastzugängen für unsere Schüler*innen und Lehrkräfte, um zumindest in kleinen Gruppen diese Technik den unterrichtlichen Standards anpassen zu können. Derzeit ist die Dynamik einer individuellen Recherche aller Schüler*innen einer Klasse mit anschließender Auswertung aufgrund der oben genannten Missstände nicht möglich. Eine Veränderung ist frühestens ab dem Schuljahr 2022/23 in Sicht, sollten sich die Aussagen der Gemeinde bewahrheiten.

c) Kommunizieren und Kooperieren

Die besondere Stärke unseres LMS zeigte sich in den Distanzphasen der Corona-Pandemie, in denen unsere Schüler*innen im Rahmen des Unterrichts das kollaborative Arbeiten über Google-docs, Jamboard und „Breakout-Rooms“ täglich erlernten und arbeitsteilig Ergebnisse auf unserer Plattform hochluden. Aufgrund des nicht vorhandenen W-Lan können wir in Klassen mit I-Pad-Ausstattung derzeit über Air-Drop schülerintern kooperieren, die Aufgaben werden zuhause bereits kollaborativ angegangen, jedoch sind die möglichen Effekte noch nicht in ihrer Gänze ausgeschärft. Da wir nach wie vor an unserem LMS festhalten und eine verbindliche Nutzung anstreben, bleiben die erlernten Fähigkeiten erhalten. Die Schülervertretung kann arbeiten mittels eines eigenen Kurses über unseren Google-Workspace und kann auf diesem Weg effektiv arbeiten. Über die Classroom App können Fragen zu einzelnen Aufgaben gestellt und beantwortet werden. Diese Funktion wollen wir flächendeckend ab Jahrgang 8 ausbauen, sie spielt derzeit jedoch eine untergeordnete Rolle im Schulalltag.

d) Produzieren und Präsentieren

Das Erstellen kriteriengeleiteter Kurzvorträge ist in unserem Methodencurriculum im Jahrgang 7 angelegt. Ab diesem Zeitpunkt lernen alle Kinder bereits in die Gestaltung und Vorbereitung eines Vortrags, diese Basis wird immer wieder im Laufe der Folgejahrgänge genutzt und vertieft. Im Jahrgang 9 greift die Sprachprüfung im Fach Englisch unter anderem auf die zuvor gelernten Kompetenzen zurück, im Jahrgang 10 ersetzt die Vortragsgestaltung zu einem Roman z.B. eine Klassenarbeit im Fach Deutsch und setzt den Umgang mit Medien (z.B. Keynote, I-Movie...) voraus. Auch Thesenpapiere und eine kurze schriftliche Erarbeitung fließen in die Bewertung mit ein, die Struktur eines solchen Formates wird in der Oberstufe im Rahmen einer Facharbeit fortgeführt (Q1).

e) Analysieren und Reflektieren

Bereits in Klasse 5 werden unsere Schüler*innen im Rahmen von Projekttagen zum Halbjahr über den sensiblen Umgang mit Medien am Beispiel Smartphone aufgeklärt. „Hier geht es um Information und Aufklärung zum Thema Medien mit dem Schwerpunkt „Smartphone“, den bewussten Umgang mit den sich bietenden Möglichkeiten und das Aufzeigen sinnvoller Nutzung (z.B. Kalenderfunktion, sinnvolle Apps). Rechtliche Hintergründe werden altersgemäß vermittelt. Überprüfung, Sensibilisierung und kritisches Hinterfragen bezüglich der individuellen Art und des jeweiligen Umfangs der Handynutzung bilden weitere Themenschwerpunkte. Ein weiterer möglicher Fokus könnte hier Spielsucht sein, je nach Bedarf in der Stufe/Klasse“ (<https://www.gesamtschule-windeck.de/teamtraining>). Die Jahrgangsstufe 6 setzt sich zeitgleich mit dem Thema „Cybermobbing“ auseinander, das zum Ziel hat die Dinge zu benennen und dem Thema präventiv zu begegnen.

f) Problemlösen und Modellieren

Problemlösetechniken finden sich in allen Bereichen des Unterrichts wieder. Sobald ich ein digitales Endgerät nicht zum Schreiben, sondern zum Recherchieren, kreativen Arbeiten nutze, muss ich mir erschließen, wie diese Technik mit dem Gerät umzusetzen ist. Dies bezieht sich auf Filmschnittprogramme, die Haushaltsführung über eine Excel-Tabelle oder die Inszenierung eines modellierten Films.

Im Informatikunterricht programmieren die Schüler*innen bereits im achten Jahrgang erste Wege mit dem Programm „Robot Karol“. Hier lernen sie algorithmischen Denken sowie algorithmischen Handlungsstrukturen, die sie planen, nachvollziehen und ggf. Lösungsorientiert verändern. Anhand der visualisierten Software, können die Schüler*innen Ursache-Wirkungs Prinzipien nachvollziehen. In den Jahrgängen 9 und 10 wird über die Funktionsweise von Programmen wie Excel oder den Umgang mit digitalen Maschinen wie Automaten und Datenbanken gearbeitet, die sie selber anlegen, verändern und reflektieren lernen.

3. Gründe für den Einsatz von modernen Medien im Unterricht der Gesamtschule Windeck

Warum baut die Gesamtschule Windeck bei der Umsetzung des Medienkompetenzerwerbs auf I-Pads im Unterricht? Diese Frage wurde an unserer Schule weit vor dem coronabedingten Hype um diese Geräte beantwortet und für sinnvoll erachtet. Sperrig war einzig die Vermittlung des sinnvollen Arbeitens mit diesen Endgeräten.

Der Coroneffekt, durch den I-Pads auf einmal dem deutschen Bildungswesen wie eine Art Heilsbringer oder Erleuchtung erschienen und ungehemmt in Masse unters Volk gestreut wurden, verwundert, aber beschleunigt unser Ansinnen - immer wissend:

Die Geräte an sich garantieren keinesfalls eine Verbesserung des Unterrichts. Modelle, die den Einsatz digitaler Medien ganzheitlich im Blick haben, wie das TPACK - Modell, das von den Vermittlungsebenen Technik, Pädagogik und Inhalt ausgeht oder SAMR, welches eher über eine fortschreitende Methodik des digitalen Einsatzes Auskunft gibt (1. Ersatz, 2. Intensivierung, 3. Veränderung, 4. Erneuerung von Lernkultur) zeigen gut die

Einsatzmöglichkeiten und die verschiedenen Ebenen der Wissensvermittlung bzw. der Lernwegeoptionen auf. Gestärkt durch die Möglichkeiten digitaler Unterrichtsstruktur und geleitet durch die Notwendigkeit unsere Schüler*innen in den „21st Century-Skills“ zu schulen, gehen wir diesen Weg, weil wir von folgenden Effekten eines sinnvollen Einsatzes im Unterricht überzeugt sind:

a) Die Schüler*innenmotivation wird gesteigert

Die Lebenswirklichkeit der Schüler*innen ist heute durch eine intensive Nutzung digitaler Medien geprägt. Die Arbeit am Computer führt deshalb bei den meisten Lernenden zu einer erhöhten Motivation, die sich auch für den Unterricht langfristig nutzen lässt. Motivation ist der wichtigste Antrieb, um sich auf die Mühe einzulassen, neue Kompetenzen zu erwerben. Unsere eigene Erfahrung deckt sich mit den Ergebnissen internationaler Studien: Bei einer Studie des australischen Ministeriums für Erziehung gaben 90% der befragten Schüler*innen an, dass das Lernen mit dem iPad mehr Spaß mache. Auch 90% der Eltern sahen im Einsatz des iPads einen Motivationszuwachs und ein größeres Interesse an der Schule.

Besonders neue Technologien, welche auch im außerschulischen Bereich für Kinder interessant sind, beflügeln das Lernen.

Insgesamt fünf Klassensprecher*innen sprachen bereits unabhängig voneinander bei der Schulleitung im Jahr 2017 (im Rahmen der Pilotierung) vor, weil sie sich dafür einsetzen wollten, dass ihre Klassen auch I Pad-Klassen werden.

b) Der sinnvolle Einsatz schafft eine individuelle Förderung

Die schülerzentrierte Aktivität steht beim Bearbeiten von Unterrichtsinhalten oder beim Lösen von Aufgaben im Vordergrund. Nur wenn die Lernenden sich auf ihre individuelle Art und Weise mit dem Lernstoff auseinandersetzen, findet effektives Lernen statt, auf das ein Leben lang zurückgegriffen werden kann.

Individualisierungsmaßnahmen mit klassischen Medien sind schwerer zu organisieren und nur mit einem sehr großen Materialaufwand (z.B. Kopien oder verschiedenartige Lehrbücher innerhalb einer Klasse) umzusetzen. Mithilfe von Tablets, iPads oder PCs und den dazugehörenden Lernprogrammen können leicht

Lernsituationen geschaffen werden, in denen die Schüler*innen immer individuell und somit effektiv lernen können.

So ist es ohne weiteres möglich, zusätzliche, individuell auf die Bedürfnisse der Schüler*innen zugeschnittene Materialien und Arbeitsaufträge bzw. weiterführende Links auf relevante Webseiten, zusätzliche themenspezifische Video- und Audiodateien oder vertiefende Quellen zur Verfügung zu stellen. Richtig eingesetzt, kann mit den digitalen Endgeräten ein wichtiger Schritt heraus aus dem Korsett der schulischen Rahmenbedingungen geschaffen werden - weg vom wenig zielführenden Prinzip „One size fits all“, bei dem sowohl die leistungsstarken als auch die eher leistungsschwächeren Schüler*innen auf der Strecke bleiben, hin zu individuell zugeschnittenen Aufgaben die im eigenen Lerntempo bearbeitet werden können und die Kreativität fördern.

Nach unserer Erfahrung profitieren alle Schüler*innen davon, wenn moderne Medien zum Einsatz kommen, ganz besonders die besonders schnellen und die besonders langsamen Lernenden.

c) Digitale Unterrichts-(medien) sinnstiftend nutzen

Die Menschen vieler Generation verbinden die Bildungsinstitution „Schule“ automatisch mit dem Medium „Schulbuch“.

Längst erfüllen aber selbst die modernsten Schulbücher in den meisten Fächern nicht mehr unseren Anspruch an Aktualität und Differenziertheit. Dazu kommt, dass unsere Schulbücher sehr kostenintensiv und schwergewichtig sind. Der Einsatz digitaler Bücher und Arbeitsmaterialien hilft dabei, das Schultaschengewicht erheblich zu reduzieren und die Materialien stets aktuell zu halten. Natürlich werden wir auch weiterhin die Liebe zum Buch und die Lektüre eines Buches aus Papier in der Schule anbahnen, wir möchten aber nicht auf die vielen Vorteile moderner Unterrichtsmedien verzichten. Zudem kann der Spracherwerb durch das digitale Buch in Verknüpfung mit einem Hörbuch merklich gesteigert werden. Diese Erkenntnisse konnten wir aus Lerneinheiten mit unseren Kindern

aus Afghanistan und Syrien ableiten, die über Vorlesefunktionen bei digitalen Büchern schnell ein Gespür für den korrekte Aussprache gewannen. Neben dem Einsatz digitaler Schulbücher gewinnen kurze Lernvideos immer mehr an Wert und haben die Schulbücher als Lernleitmedium ersetzt. Daneben können kurze digital vertonte Lerninputs den mehrkanaligen Lernprozess unterstützen und stärken die Rolle unserer Lehrkräfte als Coach, der individuelle Lernprozesse unterstützt. Dass über diese Medien der eigene kreative Ansatz in der Auseinandersetzung mit dem Lernstoff gefördert wird, ist ein weiterer positiver Aspekt, der den Anforderungen modernen Lernens Rechnung trägt. Die Schule muss sich eben modernisieren.

d) kreative, schüler*innenaktivierende Unterrichtsformen umsetzen

Wenn Erwachsene an Schule denken, steht in ihrer Vorstellung zumeist ein Lehrer vor einer Klasse und dirigiert die Lernenden durch einen Unterrichtsstoff. Heute wissen wir, dass diese Unterrichtsmethodik für viele Lernenden nicht effektiv ist. Der Unterrichtsstoff rauscht an viel zu vielen Schüler*innen vorbei. Viele Lernenden langweilen sich im Unterricht. Die Lehrkraft greift bei der Arbeit mit modernen Lernprogrammen viel eher auf schüleraktivierende Unterrichtskonzepte zurück; die Lehrkraft durchlebt dabei einen Rollenwechsel, hin zu einer moderierenden und beratenden Funktion. Im Unterricht kann in kürzerer Zeit viel mehr erreicht werden, weil die Lernenden mit Hilfe ihres Gerätes ihren individuellen Lernweg beschreiten können. Zudem sind sie die ganze Zeit über aktiv und können alle (und nicht nur einzelne) ihre eigene Wirksamkeit erleben.

Wer Medien verstehen will, muss Medien machen. Genau hier liegt der Unterschied zu den Jahren des passiven Medienkonsums. Der sogenannte „Prosumer“ (gleichzeitig Produzent und Konsument) ist aktiv an der Gestaltung von Medien beteiligt. Das iPad bietet hier zahlreiche produktiv-kreative Möglichkeiten an. Ob ein Film, Podcast, Tutorial, Hörbücher, interaktive Bücher, selbst produzierte Musikstücke, eigene Lernapps oder eine schlichte Präsentation – all diese unterschiedlichen Inhalte können mit dem iPad hergestellt werden. Lehrende und Lernende können somit möglichst abwechslungsreiche Produkte erstellen und diese einem breiten Publikum präsentieren.

In der Hattie-Studie wird die Bedeutung des Feedback für das erfolgreiche Lernen hervorgehoben⁶. So ist das Feedback unter den Top 10 der Einflussgrößen in Bezug auf den Lernerfolg angesiedelt.

Durch die flächendeckende Ausstattung mit Apple-TVs kann die „Tafel“ demokratisiert genutzt werden. Schüler*innen projizieren ihre Ergebnisse intuitiv an die Tafel. Die Besprechung einzelner Textpassagen kann so authentisch und freiwillig erfolgen, ein Feedback kann nicht nur zum vorgetragenen Text, sondern allumfänglich, je nach Schwerpunktlegung der Schüler*innen gegeben werden.

Die Lernenden können am Ende einer Unterrichtseinheit ihre Arbeit an einem bestimmten Punkt für die Lehrkraft hochladen. Umgehend können die Lehrenden die Arbeit sehen und punktgenaues Feedback geben. Dies geht via Sprachmemo recht unkompliziert, zeitökonomisch und dennoch wertschätzend. Spezielle Lernprogramme werten die Übungen der Lernenden nach einem Klick aus und bieten den Lernenden ein sofortiges Erfolgserlebnis oder eine Anleitung zur Verbesserung. (Siehe unsere Onlinediagnostik in Jahrgang 5 in den Fächern Deutsch und Mathematik). So wird das individuelle Feedback für die Schülerinnen und Schüler viel leichter umsetzbar und fördert damit das Lernen enorm. Die Lehrkraft kann gezielt auf Fragen reagieren, indem mit Hilfe von Emails oder in Chats auf Probleme eingegangen werden kann. Auch zu den Hausaufgaben kann natürlich leicht ein individuelles Feedback gegeben werden und das noch vor Beginn der nächsten Stunde. Apps wie Mentimeter oder Edkimo ermöglichen es zusätzlich, in geeigneten Unterrichtsphasen von der gesamten Klasse in Echtzeit ein Feedback zu bekommen. Zudem kann zu Beginn oder nach Erwerb eines neuen Lerninhalts das Vorwissen oder der Lernerfolg abgefragt werden, um kurzfristig zu evaluieren.

Hinzu kommt seit November 2022 die Möglichkeit eine künstliche Intelligenz als Lernbegleitung einzusetzen. Medienpädagogisch und mediendidaktisch muss diese Möglichkeit in den Klassen vorbereitet werden, um allen Bedingungen des digitalen Transformationsprozesses Rechnung zu tragen. Dennoch ergeben sich im Bereich der Überarbeitung von Schüler*innentexten gute Möglichkeiten, um langfristige Entlastung im individuellen Betreuungsprozess zu erreichen. Die Aufgabe der KI ist dabei im schulischen Einsatz im Wesentlichen die Funktion der Überarbeitung bzw. Strukturierung von Texten. Ebenfalls lässt sich durch deren Anwendung innere Differenzierung deutlich präziser als

⁶ Hattie, John u.a.: Lernen sichtbar machen aus psychologischer Perspektive. Baltmannsweiler 2015. S. 61ff.

bisher erreichen, indem Ausgangstexte je nach Rezipient*in vereinfacht oder erweitert werden.

e) Selbstständiges Lernen wird konsequent herausgefordert

Guter Unterricht ist heute ein Unterricht, der selbstgesteuertes, kompetenzorientiert-entdeckendes Lernen ermöglicht. Ganz im Sinne der BNE Ziele müssen Schüler*innen frühzeitig in die Lage versetzt werden global zu denken und ihr Handeln mit Bezug auf die 17 BNE Ziele abzugleichen.

Schülerinnen und Schüler müssen zudem früh lernen, Verantwortung für ihre eigene Entwicklung zu übernehmen. Nur dann können sie ihre Potentiale entfalten und ihren Lebensweg aktiv selbst gestalten. Der Einsatz neuer Medien unterstützt ganz besonders das selbstständige Arbeiten. Dieser hält sich an den Medienkompetenzrahmen NRW, der die wichtigen kommunikativen und operativen Herausforderungen unserer Zeit abbildet.

Durch die intuitive Bedienung zum Beispiel des iPads ist dabei ein langwieriges Erlernen in der Bedienung kaum notwendig. Lernende können es vom ersten Moment an als Werkzeug für Basisaufgaben benutzen. Das Tablet zum Beispiel kann somit dazu führen, dass die Instruktionen durch den Lehrenden reduziert und die Konstruktion durch die Lernenden verstärkt wird. Ein ebensolches Phänomen beobachten wir bei der Handynutzung durch unsere Schüler*innen - nämlich intuitive Bedienung durch regelmäßige Nutzung.

Die Lernenden lernen, ihr eigenes Arbeiten und Lernen selbstständig zu organisieren. Sie müssen sowohl dem Unterrichtsgeschehen folgen und sich aktiv einbringen, als auch das iPad bedienen können (Sachkompetenz). Nach Phasen der intensiven Zusammenarbeit mit Partnern oder in Gruppen (Sozialkompetenz und Teamfähigkeit) müssen gesammelte Informationen so verarbeitet werden, dass sie präsentiert oder mit anderen Lernenden ausgetauscht werden können (Medienkompetenz). Kreative Prozesse ergeben sich automatisch in Lernsituationen, in denen wir loslassen und unsere Schüler*innen Raum zur Kreativität geben.

Auch von Zuhause aus wird das iPad für die Unterrichtsvorbereitung genutzt: Lernmaterialien sind in unserem Google-Workspace (hier: Classroom) bereit gestellt, ein klassisches Papierheft liegt nicht mehr unbedingt vor (Selbstkompetenz). Diese können/

müssen aufgrund der nach wie vor mangelhaften Internetversorgung noch zuhause heruntergeladen werden, um effektiv im Unterricht Verwendung zu finden.

f) Recherchieren im Internet und mit Meinungsblasen umgehen wird erlernt

Das Internet gehört zu den wichtigsten Informationsquellen des 21. Jahrhunderts. Gingen wir für die Recherche früher in die Stadtbibliothek, googeln unsere Schüler*innen und Lehrkräfte bestimmte Unterrichtsgegenstände. Neben schnellen Ergebnissen birgt die onlinerecherche jedoch Gefahren, die unsere Schüler*innen erkennen müssen. Wie auch in der Bibliothek sind nicht alle Bücher dem Anliegen angemessen und mitunter sogar mit Falschinformationen versehen. Im Internet besteht die Gefahr neben den Falschinformationen aufgrund gehäuft auftretender Falschmeldungen und attraktiv erscheinender einfacher Lösungen für komplexe Vorgänge aufgrund von Algorithmen in ein bestimmtes Meinungsbild gedrängt zu werden. Immer wichtiger wird es für unsere Schüler*innen zu unterscheiden:

Was sind seriöse Quellen? Wie suche ich nach den Begriffen ohne auf falsche Fährten gelenkt zu werden? Eine der wichtigsten Herausforderungen unserer Zeit ist die Unterscheidung von Fake-News und seriösen Beiträgen. Das Erkennen und richtige Umgehen mit dieser Technik ist ein Prozess, der in allen Fächern vermittelt werden muss und u.a. bereits im Rahmen der Präventionstage „Cybermobbing“ (Jahrgang 5) zur Sprache kommt.

Neben der sinnstiftenden Recherche und Analyse seriöser Quellen ist der Umgang mit Meinungsblasen über Plattformen wie z.B. „You-Tube“ unumgänglich, um unsere Schüler*innen über Algorithmen und deren Wirkweise aufzuklären.

g) Teamarbeit wird medial unterstützt

Durch die mobile Handhabung des iPads sind Schüler*innen nicht an einen Ort gebunden. Dadurch erreichen wir eine Öffnung des Unterrichts, die die Kommunikation und Zusammenarbeit der Schüler*innen untereinander fördert. Gerade bei komplexeren, arbeitsteiligen Phasen der Gruppenarbeit können verschiedene Apps gleichzeitig und so die produktive Arbeitsweise optimal genutzt werden. Lernvideos, die im Team

eingesprochen werden, haben den Effekt, dass sich Schüler*innen intensiv mit Fachsprache auseinandersetzen und diese so oft einsprechen, bis sie nahezu fehlerfrei produziert sind. Diese Wiederholungen sind automatisch als vertiefende Lernphase zu sehen. Lernende teilen ihre Ergebnisse in unserem gemeinsam genutzten Lernmanagementsystem. Dort können die Lehrenden wie auch andere Lernende ihre Gedanken zu dem Ergebnis äußern. Die heute kaum wegzudenkende Kommunikation über E-Mail kann ebenfalls mit Hilfe des mobilen Geräts permanent praktiziert werden. Wenn es früher reichte, zu wissen, wie ein Geschäftsbrief aussehen muss, ist es heute wichtig die Skills des E-Mailings zu beherrschen, um hier sicher und erfolgreich kommunizieren zu können.

Auf diesem Weg werden die Lernenden auf die moderne Arbeitswelt vorbereitet und erhalten automatisch eine Schulung in den wichtigen beruflichen Skills.

h) „Angereichertes“ Lernen ermöglichen

Während im klassischen Unterricht der gedruckte Text vorherrscht, ermöglicht das iPad ein ganzheitlicheres Lernen, weil visuelle und auditive Lernkanäle stärker bedient werden.

Dabei geht es nicht darum, den gedruckten Text aus dem Unterricht zu verbannen, sondern ihn um Farbbilder, Videos, Hyperlinks, Hörproben, Quizfragen etc. anzureichern.

Wir nennen es „Angereichertes Lernen“, wenn Lernsituationen mit medialer Vielfalt und „Umgebungsvielfalt“ unterstützt und somit attraktiver und leichter zugänglich werden. Als Beispiel praktischer digitaler Arbeit kann die Erstellung eines eigenen Lernvideos angeführt werden:

Schüler*innen werden in die Lage versetzt, den Lernstoff in Fachsprache und verständlich artikuliert wiederzugeben, zudem ihr eigenes Verständnis der Unterrichtsinhalte zu formulieren. Diese Arbeit erzielt schüler*innenaktivierende Effekte, da jedes Kind produktiv werden muss. Neben einer Zusammenfassung, die auch schriftlich möglich wäre, werden hier automatisch mehrere Lernkanäle gefordert und aktiviert:

1. Ein Skript muss geschrieben werden.
2. Eventuelle Rollen werden vergeben.
3. Die Auseinandersetzung mit Fachsprache wird vorgeschaltet.
4. Es verlangt in der Regel viele „Takes“ um ein solches Video zu erstellen - Wissen wird vertieft.

Auch in diesem Punkt sind neue Möglichkeiten durch den Einsatz von KI gegeben. Neben differenziertem Material, werden individuelle Tipps zu Textverbesserungen bei der Wahl von korrekten Prompts angereicht, die das individuelle Lernen auf ein neues Niveau heben können. Durch die Unmittelbarkeit der Korrektur und entsprechende Tipps wirkt sich die Arbeit positiv auf kommende Ergebnisse aus.

i) Lernerfolg optimieren

Studien weisen eine Verbesserung der Lernergebnisse der Schüler durch iPads nach, vor allem hinsichtlich der Grundkenntnisse wie der Schreib-, der Lese- und auch der Rechenkompetenz.

Die Ergebnisse in Klassen, die mit mobilen Endgeräten arbeiten, sind signifikant besser als die Ergebnisse in den jeweiligen Vergleichsklassen. Die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten schlagen sich – nach einer gewissen Anlaufphase – auch auf die Noten unserer Schüler nieder.

Nationale Studien belegen positive Zusammenhänge zwischen der schulischen Leistung und der Nutzung von Computern. So hat die Auswertung des Projekts „Laptop Klassen – Lernen für die Zukunft“ durchweg positive Effekte gezeigt.

Im Fach Deutsch konnten signifikante Ergebnisse im Leistungsniveau beobachtet werden. Diesbezüglich wurde die Fähigkeit zu Textproduktion getestet und die Evaluationsgruppe zusätzlich in zwei Gruppen unterteilt. Die eine Hälfte bestand dabei aus Schülern die die Aufgabe mit dem Laptop bearbeitete, die andere Hälfte bekam den vertrauten Computer entzogen und musste die Aufgabe per Hand lösen. Als Referenzwert wurde außerdem die Kontrollgruppe miteinbezogen. Geprüft wurden die Aufsätze in den Kriterien Inhalt, Aufbau und Ausdruck. Insbesondere zwischen den Schülern, die den Aufsatz per Laptop bearbeiten konnten und den anderen beiden Evaluationsgruppen wurden erhebliche Leistungsunterschiede festgestellt.“⁷ Die Laptop-Gruppe schnitt in allen Bereichen besser ab.

Allerdings muss ganz klar festgestellt werden, dass die Geräte alleine noch keine Garantie für gute schulische Leistungen oder guten schulischen Unterricht sind.

⁷ Ewleszyn, Matthias: Auswirkungen von Medien auf Schulleistungen. o.O. 2011. S. 23f.

Entscheidend sind das methodisch-didaktische Konzept der Schule, die Fähigkeit der Lehrkraft die Inhalte authentisch und motivierend zu vermitteln und der damit verbundene sinnvolle Einsatz der iPads. Nur, wenn die Schüler lernen, die neuen Möglichkeiten effektiv und zielgerichtet einzusetzen, können sie letztendlich auch davon profitieren. Um dies zu gewährleisten, verbinden wir unsere Medienorientierung mit einem Fortbildungsprogramm für Lehrende.

4. Mediale Unterrichtsorganisation an unserer Schule

a) Schulinternes Fortbildungskonzept umsetzen

Zentrales Element für eine erfolgreiche und langfristige Etablierung von modernen Unterrichtsmedien und iPad-Klassen muss die Fort- und Weiterbildung der Lehrkräfte sein. Ein Schwerpunkt liegt hierbei in der Heranführung an die Arbeit mit Tablets und digitalen Endgeräten für alle Lehrkräfte.

Im Rahmen unserer Schulentwicklung, die durch die Entwicklungsgruppenarbeit maßgeblich beeinflusst wird, gründete sich die Entwicklungsgruppe „Digitalisierung“, die sich zur Aufgabe machte, die digitale Entwicklung der Schule zu steuern, Fortbildungen zu diesem Thema zu organisieren sowie als schulische Projektgruppe im Rahmen von LiGa NRW 2.0 als Team Vernetzungsarbeit mit anderen Schulen aus der Region und überregional anzustoßen. Neben regelmäßigen Fachtagungen, werden Fortbildungen zum Thema „Digitalisierung“ besucht (u.a. LMS, I-Pad im Mathematikunterricht, Transformationsprozess Analog/Digital...).

Seit September 2021 sind wir über die Netzwerkarbeit LiGa NRW mit drei anderen Gesamtschulen aus dem Bezirk in einem Mikronetzwerk verbunden (Gesamtschule Brühl, Sekundarschule Nümbrecht, Europaschule Troisdorf), um einen nachhaltigen Ausbau des didaktischen Medienkonzepts und dessen Umsetzung wertvoll zu gestalten.

Im Schuljahr 2020/21 wurde durch die Entwicklungsgruppe in Zusammenarbeit mit der Didaktischen Leitung erstmals der Schuljahresschwerpunkt auf die Digitalisierung gelegt, es entstand aus diesem Vorhaben unsere Lernplattform „Google-Workspace“, über die unser Unterricht auch in Distanzphasen 1 zu 1 abgebildet werden konnte. Zudem gibt es

seit der Einführung des LMS die Möglichkeit für alle Schüler*innen mittels der schuleigenen E-Mailadresse zu kommunizieren. Das Arbeiten und Verstehen der Plattform (Organisation des Unterrichts, Umfragen erstellen, Nutzung für die Eltern-, Beziehungsarbeit) war ein Schwerpunkt des „Coroanaschuljahres“ 2020/21. Eine Vertiefung wird in diesem Schuljahr angestrebt, gefolgt von einem erneuten Schwerpunktjahr 2022/23 („Digitalisierung in Präsenz-Verstetigung und Erweiterung der positiven Effekte“).

Für unsere Lehrenden werden in regelmäßigen Abständen Workshops angeboten, in denen sie sich mit den grundlegenden Funktionen vertraut machen sowie praktische Erfahrungen sammeln können. In diesem Rahmen organisierten wir im Rahmen schulinterner Fortbildungen die Einführung und das Arbeiten in unserem Google-Workspace, vermittelten das Anlegen von Kursen, Aufgaben sowie Materialien. Neben dem Google-Workspace erfolgte über unser LMS ebenfalls eine Einführung in die I Pads, die aufgrund der Coronasituation im digitalen Raum stattfand.

Alle Jahrgangsstufen-Teams verfügen über eine feste Teamzeit am Freitagmittag, während der neben pädagogischen Absprachen auch unterrichtsmethodische Überlegungen ihren Platz haben. Hier ist eine kontinuierliche Weiterentwicklung des methodisch-didaktischen Konzepts auch der informationstechnologischen Anwendungen garantiert und erfolgt in einer „Tapaskultur“. Zudem werden auf Lehrerkonferenzen zu Beginn jeweils drei „E-Tapas“ vorgestellt, welche aus dem Kollegium kommen. Die Kolleg*innen können entscheiden, ob und wenn welche sie davon selbst probieren wollen.

b) Informationstechnologische Organisation aufbauen

Gelehrt und gelernt wird sowohl mit nativen Office- (Präsentationen und Textverarbeitung), Kreativ- (Zeichenprogramme, Filmschnitt, Musikproduktion) und Produktivität-Apps (Mindmapping, Programmierung und Webdesign) als auch mit offenen webbasierten Lernwerkzeugen (z. B. → [LearningApps.org](https://learningapps.org)).

Organisiert und strukturiert wird der Unterricht mit Hilfe unserer Lernplattform Google-Workspace, sodass alle Schüler*innen, auch wenn sie nicht am Unterricht teilnehmen können, auf die Unterrichtsmaterialien zugreifen können. Aufgrund der nicht vorhandenen W-LAN Struktur (Stand Okt. 2021) behelfen wir uns mit einer umgewandelten „Flipped Classroom“-Methode. Die Schüler*innen laden das hochgeladene Material zuhause runter und haben so die multimedialen Materialien jederzeit präsent.

Der E-Mail-Kontakt läuft über die hausinternen E-Mailadressen, die ebenso als LogIn-Daten für unser LMS dienen. Auf diesem Weg können Schüler*innen die Lehrkräfte jederzeit anschreiben und umgekehrt.

Da wir die Schulpflegschaftsvertreter*innen (Erst- und Zweitvertretung der Klassen) ebenfalls auf unsere Lernplattform einladen, kann ein direkter Draht zu unserer Elternpflegschaft entstehen, die über dieses System Informationen erhalten und mit uns in Kontakt treten können.

Ein kollaboratives Schultagebuch lädt die SV-Sprecher, Schulpflegschaftsvorsitzende und Schulleitung zum konstruktiven Dialog ein. Dieses Dokument ermöglicht auf schnellem Weg einen ersten Dialog über kontroverse Themen, ohne direkt alle Gremien einzuberufen. Es ermöglicht ebenfalls die Chance, einen gemeinsamen Blick auf eine Idee zu werfen und Stolpersteine sowie Chancen direkt auszuloten.

Der Einsatz des iPads bietet darüber hinaus die Chance, verstärkt Zeit in fächerübergreifende Unterrichtsprojekte zu investieren. Die Fähigkeiten der Kinder werden beim Erstellen z.B. eines eigenen Lernvideos in einer Kleingruppe automatisch weit über die fachliche Kompetenz gefördert.

Im Rahmen des Projektes werden der Austausch und die Netzworkebildung mit anderen Schulen vorangetrieben, Fortbildungen zum Umgang mit neuen Lernwerkzeugen organisiert sowie besonders gelungene und motivierende Unterrichtseinheiten gesammelt und in offenen digitalen Kursräumen veröffentlicht.

c) Arbeitsmöglichkeiten für unsere Lehrkräfte

An beiden Standorten befinden sich in einem abgetrennten Bereich, der an das Lehrer*innenzimmer angrenzt ans Internet angeschlossene arbeitsfähige PCs, über die u.a. auf das LMS zugegriffen werden kann. Zudem können unsere Kolleg*innen ihre Arbeitsblätter ausdrucken, bzw. im LMS hochladen. Über den Laptop, der in den meisten Klassenräumen vorhanden ist und ebenfalls an das Lan angeschlossen ist, gibt es eine weitere Möglichkeit direkten Zugriff auf unser LMS zu erhalten.

d) Konferenzen und Elternarbeit medial ermöglichen

Viele unserer Kolleg*innen haben lange Anreisewege, die Schule ist durch ihre zwei Schulstandorte, die 15 Minuten Autofahrt auseinanderliegen, darauf angewiesen attraktive Angebote für eine Konferenzteilnahme zu ermöglichen. Aus diesem Grund haben wir für uns vereinbart, dass Konferenzen nach Beantragung auch in Distanz wahrgenommen werden können, um auf die Interessen der Kolleg*innen zielgenau eingehen zu können. Dies wird in quasi allen Konferenzen genutzt.

Um eine bessere Verknüpfung von Eltern und Schule zu ermöglichen, organisierten wir auf Anfrage der Schulpflegschaft einen eigenen Austauschraum für unsere Schulpflegschaft in unserem Google-Workspace. Das Arbeiten mit der Plattform wurde an zwei Informationsabenden von unserer Didaktischen Leitung angeleitet, der anschließende Austausch der Eltern erfolgt eigenverantwortlich. In regelmäßigen Austauschrunden können entsprechende Wünsche der Elternschaft so zielgerichteter als zuvor an uns herangetragen werden. (Siehe auch Punkt 5)

e) Medienscouts

Teile der Schülerschaft werden seit dem Schuljahr 2021/22 im Rahmen des Ergänzungsunterrichts zu Medienscouts weitergebildet. Ihre Aufgabe ist neben dem Erlernen digitaler Fähigkeiten rund um die Anwendung, Recherche, kreativer Umgang mit digitalen Tools, eine nachhaltige und flächendeckende Vermittlung ihrer Fähigkeiten im Rahmen des Unterrichts. Das Ziel dahinter ist, Lehrkräfte zu entlasten und den täglichen Medieneinsatz ressourcenorientiert in den Unterricht einzubinden. Eine Lehrkraft kann sich mit den Scouts unterhalten, wenn eine unterrichtliche Idee im Raum steht (z.B. Ein Lernvideos erstellen), diese kümmern sich um die Umsetzung und coachen die Schüler*innen der Lerngruppe.

5. Vernetzung und Zusammenarbeit über unser LMS Google-Workspace (insbesondere Classroom)

Über unser LMS Google-Workspace arbeiten die Klassen mit ihren Lehrer*innen digital vernetzt zusammen. Jeder Kurs ist über das Tool „Classroom“ abgebildet und enthält eine Aufgabenstruktur nebst der Möglichkeit, erarbeitete Aufgaben von Seiten der Schüler*innen hochzuladen und sich Feedback einzuholen. Daneben enthält der Workspace ein Officepaket, das von unseren Schüler*innen neben dem Apple-eigenen Officepaket genutzt werden kann.

Über das Einreichen der jeweils im Unterricht erarbeiteten Aufgaben kann neben der mündlichen Mitarbeit auch eine Rückmeldung der Lernfortschritte erfolgen. Stillere Schüler*innen erhalten die Chance, sich über das Hochladen ins Unterrichtsgeschehen einzubringen, indem ihre Ergebnisse anonym besprochen werden und ihre Beiträge auf diesem Weg Wertschätzung erfahren.

Neben den Fächern, hat jede Klasse ein digitales Memoheft, über das ein Elternsprechtag vorbereitet wird, das Klassenklima gecheckt wird sowie der Stundenplan einsehbar ist.

Das Memoheft der Klasse verfügt ebenfalls über einen digitalen Kalender, der die wichtigsten anstehenden Termine des Schuljahres ankündigt.

Über Classroom hat die Schülervvertretung ebenfalls die Möglichkeit sich zu vernetzen, die Schulpflegschaft kann in einem eigenen Kurs Ideen anregen und an die Schule weitertragen. Das Videokonferenztool bietet sowohl im Bereich Elternsprechtag, als auch im Rahmen der Elternarbeit einen Mehrgewinn, weil speziell den geografischen Gegebenheiten des Windecker Raums Rechnung getragen wird.

Auch Konferenzen finden in Teilen über unser Videotools statt, indem Kolleg*innen, die weitere Anfahrtswege oder eine Beaufsichtigung der Kinder gewährleisten müssen, entsprechend entlastet werden und sich hinzuschalten. Ihre Beiträge werden über eine Chatbeobachter*in gesammelt und an das Kollegium weitergetragen.

6. Notwendige und bereits vorhandene Ressourcen auf der Ausstattungsebene

a) WLAN (noch nicht vorhanden)

Als Grundvoraussetzung für den reibungslosen Einsatz unserer iPads im Unterricht benötigen wir ein solides, flächendeckendes und schnelles WLAN-Netz (1000Mbit/sek). Derzeit nicht vorhanden und nutzbar (Stand September 2021).

b) SmartBoards (bereits vorhanden)

An der Gesamtschule Windeck sind vier von sechs Räumen einer Jahrgangsstufe mit SmartBoards ausgestattet. Diese müssen zum Teil gewartet bzw. ersetzt werden. Einige sind bereits durch Display-TVs ersetzt worden, dieser Prozess befindet sich in der Umsetzungsphase.

c) Digitale Endgeräte und deren Verwaltung

In zwei Computerräumen befinden sich je Standort 20 PCs, die hauptsächlich für den Informatikunterricht und die Internetrecherche genutzt werden. Zu Beginn des Schuljahres arbeitet der Jahrgang fünf in diesem Bereich für die Onlinediagnose in den Fächern Deutsch und Mathematik.

In allen Klassenräumen, die mit Smartboards ausgestattet sind, befinden sich für deren Bedienung je ein Laptop, der über LAN mit dem Internet verbunden ist. Mittlerweile verfügen wir in 34 Räumen über ein Apple-TV, das als Schnittstelle zwischen Beamer und I Pad dient, weitere 6 Räume verfügen anstelle eines Smartboards über einen Flatscreen, der ebenfalls mit den I-Pads gekoppelt ist.

Die Schule hat 72 Kolleg*innen mit Lehrer*innen-I-Pads ausgestattet, die über die Gemeinde Windeck gewartet werden und mit Apple-Stiften sowie einer Tastatur ausgestattet sind. Auf diesem Weg können alle Kolleg*innen Schritt für Schritt an den digitalen Entwicklungen teilhaben und sich neben den internen Fortbildungen durch Eigenaktivität mit der Technik vertraut machen.

Zudem verfügen wir für unsere Schüler*innen über 130 I-Pads ebenfalls mit Tastatur, die auch über die Gemeinde Windeck gewartet werden.

Um die I-Pads sinnvoll in den Unterrichtsalltag zu integrieren, vergaben wir nach dem Lockdown 30 Geräte an den Rosbacher Standort, um diese für die Jahrgänge 5-7 für Projektarbeit zur Verfügung zu stellen.

Ab dem Jahrgang 8 halten wir die Schüler*innen für reif genug, um sich den technischen Herausforderungen (nachhaltiger Umgang mit Google-Workspace) und herausfordernden Kompetenzen eines regelmäßigen Umgangs mit diesem medialen Tool zu stellen. Insofern haben wir vorerst den neunten Jahrgang flächendeckend mit I-Pads ausgestattet (präferiert wird eine 1 zu 1 Lösung, in Einzelfällen wird über die Gemeinde I-Pads ausgeholfen), der achte Jahrgang folgt sukzessive und der siebte Jahrgang wird mittels eines Informationsabends mit ins Boot geholt.

Unser Ziel:

Alle Lernenden ab Jahrgang 8 (ab SJ 2022/23 hochwachsend) verfügen über ein eigenes oder ein von der Gemeinde geliehenes I-Pad, das sowohl für das häusliche Lernen als auch für den Unterricht verwendet wird.

Wir bitten um die Verwendung einer Schutzhülle mit Standfunktion. Die Verwendung einer Tastatur oder eines Eingabestiftes optimiert die Anwendungsmöglichkeiten und setzt voraus, dass die Kernkompetenz Handschrift trotz des digitalen Mediums weiterhin gefördert wird.

Zudem setzen wir verbindliche Standards, indem der Lehrstoff auf dem Lernmanagementsystem in allen Fächern der Fächergruppe I sowie den Fächergruppen GL und NW abgebildet ist.

Hardwareverteilung auf beide Standorte

<u>Gerätetyp</u>	<u>Anzahl</u>	<u>Nutzer*innen - Zweck</u>
I-Pads (Gen. 8) mit Case, Tastatur und Stift (32 GB)	72	Lehrer*innen

I-Pads (Gen. 8) mit Case und Tastatur (32 GB)	130	Schüler*innen 30 in Rosbach per Ausleihe durch Lehrkräfte nutzbar 100 ab Jg. 8 für bedürftige Schüler*innen in Herchen
Apple-TV	34	verteilt auf Klassenräume - Schnittstelle zum Beamer
PCs	24	Computerraum Rosbach (inkl. Lehrer-PC)
PCs	26	Computerraum Herchen (inkl. Lehrer-PC)
PCs	8	Lehrerarbeitsraum Rosbach
PCs	4	Lehrerarbeitsraum Herchen
Display TVs	4	Klassenräume Rosbach
Display TVs		Lehrer*innenräume Herchen
SMART Boards		Rosbach
SMART Boards		Herchen
Teamräume 8-10	Je 1	Herchen