

Einführung der Schul-iPads in Stufe EF

Digitalisierung am Petrinum

Dem einen oder anderen ist es vielleicht aufgefallen. In der EF haben alle dasselbe iPad, warum ist das aber so?

Mit dem Beginn des Schuljahres 2024/25 sollten alle Schülerinnen und Schüler der EF der Gymnasien Recklinghausens im Zuge der Digitalisierung an den Schulen Schul-iPads von der Stadt erhalten. Diese Geräte ersetzen den alten Taschenrechner durch die App GeoGebra, bieten allen Schülern Zugang zum Internet für Recherchen, fördern digitalen und interaktiven Unterricht, erleichtern das Mitführen von Aufzeichnungen und bieten viele weitere Vorteile. Des Weiteren sind die Schul-iPads mit vorinstallierten Apps ausgestattet, die speziell für den Unterricht vorgesehen sind. Ein Zugriff auf den App Store oder eine Verbindung mit der Apple ID ist jedoch nicht möglich.

Nach reichlicher Verspätung kamen die Schul-iPads vor den Herbstferien an und wurden in der ersten Mathestunde nach den Herbstferien ausgeteilt, um zugleich ein Workshop durchzuführen, sodass ein verantwortungsvoller Umgang mit den Schul-iPads gewährleistet wird und die Schülerinnen und Schüler das neue Gerät mit ihren Daten einrichten können.

Erste Eindrücke:

Eine Umfrage zur Nutzung der Schul-iPads

Im Sinne dieser neuen Schul-iPads fanden wir es spannend, die ersten Stimmungsbilder der Schüler der EF zu den Schul-iPads einzufangen, da sie jetzt schon vier Monate damit arbeiten durften. Deshalb wurden in einigen Kursen der EF eine Mentimeter Umfrage durchgeführt. Des Weiteren wurde Herr Leymann vertretend für die Lehrer interviewt, da dies auch Neuland für sie ist.

Vorteile und positive Stimmen zu den iPads

Zuerst wurden die Schülerinnen und Schüler gefragt wie sehr Ihnen das Arbeiten mit dem iPad auf einer Skala von -5 (schlecht) bis 5 (gut) gefällt. Das durchschnittliche Ergebnis lag bei 1,7, was insgesamt eine positive Tendenz darstellt.

Die meisten gaben zudem an, dass das Arbeiten mit dem Schul-iPad mehr Ordnung in die Aufzeichnungen und generell in den Schulalltag bringe. Lernapps, gleiche Chancen für alle sowie das digitale Arbeiten werden auch gelobt, wie es diese einigen Stimmen meinen:

„Viele Schul-Apps“

„Man hat alles immer beisammen in einem Gerät und muss nicht immer fünf Hefte mitschleppen“

„Sammeln von allen Materialien auf einem Gerät“

„Bessere Gestaltung der Hefte und Folien alles auf dem iPad=viel organisierter“

„Concept-Maps, Mind-Maps, etc. sind einfacher zu gestalten“

„Zugriff auf das Internet zur schnellen Recherche; immer Zugriff auf Notizen anderer Fächer“

„Gleichberechtigung für die Leute, die sich privat kein iPad leisten können“.

„Man muss weniger tragen“

„Effektivität“

Herr Leymann äußerte, dass ihm die Schul-iPads auch gefallen, da man z.B. durch AirDrop Dokumente bzw. AB viel einfacher verschicken könne und der Austausch von Dateien einfacher sei. Des Weiteren betonte er, dass das Präsentieren zeiteffizienter sei, da das Verbinden über den Apple TV schnell und unkompliziert funktioniere.

Schulleben: MINT

Einschränkungen und Herausforderungen

Als nächstes wurden die Schülerinnen und Schüler befragt, welche Einschränkungen und Herausforderungen sie durch das iPad erleben bzw. was sie einfach stört. Trotz der positiven Aspekte wurden auch zahlreiche Einschränkungen und Herausforderungen genannt.

Stift

Der mit Abstand meistgenannte Kritikpunkt mit 40 aus 48 Rückmeldungen war „der Stift“. Die häufigsten Beschwerden hierzu waren:

„der Stift schreibt oft nicht und geht andauernd leer“,

„kann nicht beim Ladevorgang genutzt werden“,

„der Stift ist laut“,

„nach langer Nutzung des Stiftes schreibt er versetzt oder nicht das was man will“.

Außerdem wird bei der Nutzung von GoodNotes auch bemängelt, dass die Seite mit dem Ablegen des Handballens stetig verrutscht, welches ein versetztes Schreiben hervor bringt. Dieses Problem trat bei den privaten iPads nicht auf. Das Schul-iPad flackert auch bei vielen am Display oder hängt sich komplett auf, dass es nicht nutzbar ist.

Verbindung mit der Apple ID

Des Weiteren stört es auch, dass die Schul-iPads keine Verbindung mit der Apple ID bieten, sodass man auf seine Dateien nicht von den privaten Geräten zugreifen kann, um weiterzuarbeiten oder etwas nachzuschlagen.

„Oft schreibe ich Notizen oder anderes auf meinen privaten Geräten auch auf und muss sie immer zwischen beiden Seiten transferieren damit ich sie auf allen Geräten habe was richtig nervt. Zudem kann ich ohne Apple ID auf die meisten Apple Apps nicht zugreifen wovon ich auch viele nutze, die nicht vorhandene Möglichkeit meine anderen Geräte miteinander zu verknüpfen stört mich.“

Hülle

Außerdem äußern viele Schüler, dass die Hülle unhandlich und die Tastatur unpraktisch sei, „sie bietet kein angenehmes Schreibgefühl“.

Dies liegt daran, dass die Tastatur eine Folientastatur ist, die einen kaumspürbaren Tastenanschlag hat und so ein wenig präzises Tippgefühl entsteht. Sie sind nicht so komfortabel wie mechanische oder hochwertige Membrantastaturen, welche echte Tasten besitzen.

Dies führt dazu, dass viele es vermeiden die Tastatur aktiv zu nutzen.

GeoGebra

Die Nutzung von GeoGebra wird auch kritisiert, da das Eintippen viel länger dauere als mit einem konventionellen Taschenrechner und man die ganze Zeit zwischen GeoGebra und GoodNotes wechseln müsse. Außerdem verkleinert es den Schreibplatz auf dem iPad-Screen noch weiter.

Zudem muss man die Tasten über den Bildschirm nutzen, welche keinen angenehmen Tastenanschlag wiedergeben, wie die mechanischen Tasten auf dem normalen Taschenrechner.

Außerdem wird auch die App an sich kritisiert, da viele keinen Überblick haben mit den ganzen Befehlen, die man sich merken muss und welche Einstellung man wann nutzen müsse.

„Ich habe keinen Überblick bei GeoGebra. Ich mag die App absolut nicht.“

Des Weiteren war GeoGebra auch in den Klausuren häufig unzuverlässig. In allen Mathematikursen fiel der Prüfungsmodus von GeoGebra mehrmals aus, sodass die Klausur stetig unterbrochen wurde.

Schulleben: MINT

Überwachung der Geräte – sinnvolle Kontrolle oder Eingriff in die Freiheit?

Ein weiterer massiver Kritikpunkt, der in der Umfrage hervorging, ist die Überwachung der iPads durch die Lehrkräfte. Denn diese haben die Möglichkeit, jederzeit auf die Bildschirme der Schülerinnen und Schüler zuzugreifen und zu kontrollieren, ob gearbeitet wird. Während Lehrkräfte dies als sinnvolle Maßnahme sehen, um Ablenkungen zu vermeiden, fühlen sich viele Schülerinnen und Schüler dadurch stark eingeschränkt.

Das Stichwort, das dabei immer wieder fällt, ist „Freiheit“. Nicht nur in der Umfrage, sondern auch im Schulalltag hört man immer wieder Stimmen, die sich gegen die ständige Kontrolle aussprechen. Wünsche wie „keine Überwachung“, „weniger Kontrolle“, „Vertrauen der Oberstufe“ oder „ohne Bildschirmkontrolle“ zeigen, dass sich viele mehr Vertrauen seitens der Lehrkräfte wünschen.

Auch die technischen Einschränkungen stoßen auf Kritik. So fordern einige Schülerinnen und Schüler, die „Sperrung zu entfernen“ und „den Schülern mehr „Freiraum zu geben“. Die Argumentation: Wer in der Oberstufe selbstständig lernen soll, sollte auch die Verantwortung für sein eigenes Arbeiten tragen dürfen – ohne ständige Kontrolle durch die Lehrkräfte.

Während die einen die Überwachung als Schutz vor Ablenkung sehen, empfinden andere sie als unnötige Einschränkung.

Herausforderungen aus Herr Leymanns Sicht

Nicht nur die Schüler wurden nach den Herausforderungen der Schul-iPads befragt, sondern auch Herr Leymann stellvertretend für die Lehrerschaft in einem Interview. Auf die Frage was ihn störe, antwortete Herr Leymann, dass es einen schnellen Informationszugriff bietet bei

dem Schülerinnen und Schüler kurzweilig unterwegs seien, welches das eigene Verständnis nachzudenken behindere. Des Weiteren sind sie häufig schnell abgelenkt oder befassen sich nicht mit dem Unterrichtsthemen und shoppen im Browser. Deshalb müsse man oft die Schüler kontrollieren, um sicherzustellen, dass sie dem Unterricht folgen. „Man hingt immer hinterher an die Regelungen zu erinnern“, was mühsam sei und die Unterrichtseinheit störe.

Digital oder analog – Was ist die Zukunft?

Auf die Frage, ob das Arbeiten mit dem iPad besser als analoges Arbeiten sei und ob digitale Geräte die Zukunft des Unterrichts darstellen, fiel das Ergebnis eindeutig aus: Beide Fragen wurden mehrheitlich mit „Ja“ beantwortet.

Herr Leymann stimmte diesem Ergebnis grundsätzlich zu, betonte jedoch, dass der Mehrwert des iPads und dessen praktischer Nutzen stets berücksichtigt werden müssten.

„Das iPad sollte nicht nur dazu dienen, Dokumente einfacher zu verschicken“, erklärte er. Gleichzeitig wies er darauf hin, dass digitale Werkzeuge insbesondere bei der Datenauswertung erhebliche Vorteile böten, da diese deutlich schneller und effizienter erfolgen könne. Allerdings gebe es auch Nachteile: „Gerade in der Physik ist das Zeichnen eines Kräfte diagrams auf dem iPad wesentlich schwieriger als auf Papier. Deshalb sollte nicht alles digitalisiert werden.“ Zudem verbessere sich die Unterrichtsqualität nicht automatisch, nur weil alle ein iPad besitzen.

Damit wird kritisch hinterfragt, ob der Einsatz digitaler Medien tatsächlich zu besserem Lernen führt oder ob er lediglich die technische Nutzung erleichtert, während das eigentliche Verständnis der Inhalte auf der Strecke bleibt. „Wenn ich z.B. Schüler in meinem Musik Unter-

richt habe und diese Musik Noten lesen sollen, können diese an den iPads einfach rumdaddeln. Es sieht vielleicht besser aus, wenn alle ein iPad haben, aber ob der Inhalt verstanden wird ist eine andere Sache.“

„Ein iPad allein bringt niemanden von einer 5 auf eine 2 – Denken kann es nicht ersetzen. Eine gezielte Mediens Schulung sei daher unerlässlich, um einen reflektierten und sinnvollen Umgang mit digitalen Geräten zu gewährleisten.“

Herr Leymann betont indem Zusammenhang auch den Aspekt der Erkenntnisgewinnung im Bezug auf das iPad und der Nutzung von Künstlicher Intelligenz, die damit einhergeht.

„Wenn das iPad die Erkenntnisgewinnung der Schüler übernimmt, dann muss man schauen, ob das iPad das richtige Mittel ist. Denn es darf den Lernprozess nicht ersetzen, sondern sollte eine unterstützende Rolle übernehmen, sonst ist es nicht zukunftsfähig. Das eigene Denken ist sehr wichtig. Das Verstehen von den Programmen, die man nutzt, ist auch elementar, da man selber mitdenken sollte, denn ohne den Erkenntnisprozess kommt man in eine Blackbox, wo man nur das aufschreibt, was rauskommt ohne es wirklich zu verstehen.“

Die Schüler mussten in der Umfrage auch Aussagen bewerten, welche nach Herr Leymanns Aussagen zu dem Erkenntnisprozess formuliert wurden. Auf einer Skala von -5(schlecht) bis 5 (gut) haben die Schüler ihre Zustimmung bzw. Ablehnung der Aussage eingeordnet.

„iPads lenken schnell vom Unterricht ab“

Die Einordnung zu dieser Aussage fiel sehr ausgeglichen aus, die Schüler stimmten der Aussage mit 0,1 zu.

„iPads verbessern den Lernprozess“

Bei diesem Satz waren sich die Schüler deutlich mehr einig mit einer Zustimmung von 1,3.

„iPads übernehmen den Denkprozess“

Die Schüler ordneten diese Aussage mit einem Wert von -1,3 kritisch ein und finden, dass diese nicht zutreffe.

„iPads hemmen die Speicherung von Wissen im Gedächtnis“

Diesem Satz stimmten die Schüler nicht zu mit einem Wert von -0,9. Ein weiteres Problem sieht Herr Leymann in der Nutzung von GeoGebra. „Das Arbeiten damit ist mühsam, da man es im Splitscreen verwenden muss und ständig zwischen den Anwendungen wechseln muss, um Rechnungen aufzuschreiben.“ Dies sei insbesondere auf einem kleinen Bildschirm umständlich. Im analogen Unterricht sei dies oft einfacher gewesen: „Früher hatte man Taschenrechner, Buch und Heft direkt vor sich auf dem Tisch liegen. Man konnte sie schnell zur Hand nehmen, etwas eingeben, zur Seite legen und die Ergebnisse sofort im Heft notieren.“

„Ich würde mir nicht wünschen, dass das iPad wieder wekommt. Es sollte sinnstiftend eingesetzt werden. Den Denkprozess sollte es nicht verhindern.“

Wünsche für die Zukunft der Arbeit mit dem Schul-iPad in der Schule

Danach wurden die Schülerinnen und Schüler gefragt, welche Verbesserungen sie sich an den Schul-iPads wünschten, um das digitale Arbeiten besser zu gestalten.

Die meisten Wünsche lassen sich einfach aus der Rückmeldung der Herausforderungen und Einschränkungen ableiten, denn die meisten wünschten sich einen besseren Stift in Form eines echten Apple Pencils.

Schulleben: MINT

Eine Einführung des Apps Store und der Anmeldung mit der Apple ID wird auch von den meisten unterstützt, um eigene Apps herunterzuladen und das geräteübergreifende Arbeiten als auch die Nutzung von Apple Apps zu gewährleisten.

Im selben Sinne wird auch gefordert dass die privaten iPads wieder benutzt werden dürfen, da die Schüler es für unfair halten, dass nur die Petriner das Schul-iPad verpflichten nutzen müssen, während am Hittorf die Schüler die Wahl haben ihr eigenes iPad oder das von der Schule zu nutzen. Diese Ungleichheit verstehen viele Schüler nicht und fordern gleiche Regeln für alle.

„Mein Petrinum funktioniert gerade nicht“, diese Aussage hört man häufig im schulischen Rahmen. Oft ist es, dass Schüler Dokumente aus den Ordnern zur Bearbeitung herunterladen sollen, dies aber länger dauere, da die Seite erst nach einiger Zeit den Zugang gewährt oder für eine längere Zeit gar nicht erst zugänglich ist. Diese Probleme stören nicht nur die Schüler, sondern auch viele Lehrer, da so der Lernfluss unterbrochen wird. Die Schüler wünschen sich ein zuverlässigeres mein.petrinum. Der Wunsch nach besserem Internet wurde auch geäußert.

Die Kritik an der Tastatur hatten wir auch schon thematisiert. Aus dem Grund des unangenehmen Schreibgefühls wünschen sich die Schüler eine echte mechanische oder Membrantastatur mit echten Tasten im Ersatz zu der jetzigen Folientastatur.

Digitale Schulbücher – Fluch oder Segen?

Ein besonders heiß diskutiertes Thema ist die Forderung nach digitalen Schulbüchern. Während einige Schülerinnen und Schüler sich klar für E-Book-Versionen aussprechen – „Bücher auf den Tablets“ oder „Digitalisierte Bücher“ –,

gibt es auch starke Gegenstimmen.

Ein Schüler bringt seine Meinung deutlich auf den Punkt: „Auf gar keinen Fall digitale Bücher, dafür ist der Bildschirm viel zu klein! Schon Arbeitsblätter oder digitale Texte sind super nervig. Ich genieße es jedes Mal, wenn ich mit einem echten Buch arbeiten kann. Bitte KEINE digitalen Bücher!“ Andere hingegen sehen klare Vorteile in der digitalen Variante: „Digitale Bücher, weil man eh immer abfotografiert.“

Die Befürworter argumentieren, dass digitale Schulbücher praktischer seien, da man weniger schleppen müsse und Inhalte leichter durchsuchen könnte. Kritiker hingegen betonen, dass das Lesen auf Papier angenehmer sei und weniger ermüde. Auch der begrenzte Platz auf dem iPad-Bildschirm wird als Nachteil empfunden. Allerdings geht es den Befürwortern nicht darum, die gedruckten Bücher vollständig zu ersetzen. Vielmehr sehen sie digitale Schulbücher als sinnvolle Ergänzung: „Man hätte die Möglichkeit, schnell auf das Buch zuzugreifen, wenn man zum Beispiel nur eine Seite nachschlagen muss oder sein Buch im Spind vergessen hat.“ Gerade in solchen Situationen könnte eine digitale Version helfen, ohne dass das klassische Buch an Bedeutung verliert. Zudem könnte eine digitale Version das schnelle Nachschlagen erleichtern, etwa wenn man nur eine bestimmte Stelle benötigt, ohne das ganze Buch mitnehmen zu müssen.

App Wünsche

Im Sinne der Wünsche für die Zukunft wurden die Schüler auch befragt, welche weiteren Apps sie sich für das Schul-iPad wünschten.

Die am häufigsten eingegangene App ist Chat GPT, da viele sie gerne im Zeitalter der KI zur Recherche nutzen würden. Eine Einführung des AppStore und Duolingo mit Premium Zugang wurde sich auch häufig gewünscht. Weitere

Schulleben: MINT

App-Wünsche sind die Apps Notion, Clash of Clans, Bild, Kahoot!, Episode, andere Browser, ARD/ZDF Mediathek, Netflix, Periodensystem, Anki, Google Docs, Fortnite Mobile, Padlet und einen Schulplaner Pro Zugang.

Die Schüler würden sich sehr darüber freuen, wenn viele dieser Applikationen den Weg auf das Schul iPad fänden, sodass es sich zu einem Tool mit noch mehr Möglichkeiten entwickelt.

Wie kann man das iPad noch besser in den Unterricht einbringen, um diesen interaktiver zu gestalten?

Das Schul-iPad hat im Schulalltag jetzt eine tragende Rolle – so stellt sich die Frage, wie können wir es noch besser nutzen, um den Unterricht spannender und interaktiver zu gestalten? Darüber haben sich die Schüler auch Gedanken gemacht und in Folgenden erblicken sie einige der Ideen.

Ein besonders beliebtes Tool ist Kahoot. Viele wünschen sich, dass es „mehr Quiz-Spiele und interaktives Arbeiten“ gibt, um den Lernstoff spielerisch zu wiederholen. „Kahoot, Kahoot, Kahoot!“ – dieses Feedback zeigt, wie sehr sich die Schülerinnen und Schüler auf solche interaktiven Elemente freuen. Aber auch weitere digitale Angebote sollten stärker genutzt werden. So schlägt jemand vor: „Mehr Lernvideos auf den Tablets“ oder „3D-Modelle“ zur Veranschaulichung komplexer Themen.

Neben den bekannten Apps wie GoodNotes und GeoGebra wünschen sich viele eine größere Vielfalt an digitalen Anwendungen. „Mehr Aufgaben lösen abseits von GoodNotes und GeoGebra“ – denn das iPad bietet viele Möglichkeiten, die noch ungenutzt bleiben. Auch Webseiten, auf denen man „etwas ausprobieren kann“, könnten den Unterricht bereichern. Ein weiterer Vorschlag betrifft die Organisation des Unterrichts: „Lehrer könnten Blätter direkt

per AirDrop verteilen“, anstatt sie aus den Ordnern herunterzuladen, da dies mehr Zeit beanspruche.

Auch der Einsatz von Künstlicher Intelligenz im Unterricht wurde angesprochen. Eine Idee: „KI benutzen für sinnvolle Unterrichtsinhalte, Homeschooling und Veranschaulichungen online.“ Außerdem wünschen sich einige eine klarere Strukturierung des Unterrichts: „Webseiten zur Wissensvermittlung nutzen. Klarere Unterrichtsaufteilung.“

Schul-iPads: Ein Schritt in die Zukunft – mit Optimierungsbedarf

Das sind die Stimmungsbilder der EF zu den neuen Schul-iPads. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Schul-iPad viele Vorteile hin zum analogen Arbeiten bietet, wie der ständige Zugriff auf die Aufzeichnungen anderer Fächer. Trotz dessen gibt es auch viele Kritikpunkte, welche die Schüler stören von dem Stift bis zur Überwachung durch die Lehrer. Die Rückmeldung an Verbesserungsvorschlägen für die Nutzung des Schul-iPads oder zusätzlichen Apps ist auch gewaltig. Es gibt viele Sachen, die man verbessern kann und die Lehrer sitzen auch täglich daran die Digitalisierung am Petrinum stetig zu verbessern. Mit dieser Umfrage wollten wir Ihnen ein Einblick verschaffen in den Schulalltag des Gymnasium Petrinums und wie sich die Digitalisierung auch bei uns abzeichnet. Ihr Schüler könntet euch hoffentlich auch ein Bild von den neuen Schul-iPads verschaffen, denn jeder Schüler soll langfristig ein Schul-iPad bekommen. Dann könnt ihr selber bewerten wie ihr das iPad findet, vielleicht stimmt ihr den Aussagen dann zu oder habt ein ganz anderes Bild. Seid gespannt, denn es wird eine große Veränderung.

Hao Wen Stefan Chen (Stufe EF)