Erfahrungs- und Reflexionsbericht Pilotklasse digitales Lernen

für die Schulleitung

Klasse 5e/6e Jn, Deu

Inhalt

Resumée ... 2
Vorteile ... 2
Lehrkräfte ... 2
Schüler ... 3
Nachteile ... 3
Unterrichtsorganisation ... 3
Arbeitsblätter ... 3
Gemeinsame Erarbeitung ... 3
Kopien ... 4
W-LAN ... 4
iPad oder Heft? ... 4
Methodik ... 4
5. Klasse – Märchen – Textarbeit ... 4
5. Klasse – Rechtschreibung – Arbeitsblätter und Audios ... 4
5. Klasse – Lyrik – Bilder gezielt einsetzen ... 4
5. Klasse – Satzglieder – interaktiver advanced Organizer ... 5
6. Klasse – Abenteuergeschichten – Arbeit mit Schülertexten ... 5
6 – Emil und die Detektive (Jugendroman) – Videoerstellung und digitale Plakate ... 5
6 – Grammatik (Satzreihe und Satzgefüge) – Referendarsausbildung ... 5
6 – Sagen (Nacherzählungen) – Kurzvorträge und Audiounterstützung ... 5
6 – Berichte – Einsatz von Microsoft Word (Tippen und Formatierung) ... 5
Tagebuch der ersten Tage ... 5
iPad-Verteilung und Einrichtung ... 6
Zubehör ... 7
Tastatur ... 7
Pencil ... 7
Schutzfolie ... 7
Kopfhörer ... 7
Apps ... 7
Regeln ... 8
Fortbildungsbedarf ... 8

Unsere 5. Klasse erhielt im März 2022 leihweise iPads der Schule, um deren Einsatz im Unterricht zu erproben. Nachdem die Schülerinnen und Schüler also die zweite Hälfte der 5. Klasse und die gesamte 6. Klasse iPads im Unterricht nutzen konnten, fassen wir hier unsere Erfahrungen zusammen.

Resumée

Insgesamt ist der Einsatz der iPads für den Unterricht insbesondere organisatorisch und methodisch ein großer Gewinn. Dabei schafft vor allem der Einsatz von OneNote eine Grundstruktur, auf der sowohl gemeinsam als auch individuell gearbeitet werden kann und viele Probleme im analogen Unterricht umgangen werden können.

Eine wirklich gewinnbringende Einführung kann aber nur gelingen, wenn sowohl Lehrer als auch Schüler gut an den iPads ausgebildet werden und sich der Stärken und Schwächen der Geräte bewusst sind. Häufig belasten fehlerhafte Routinen im Handling der Geräte die organisatorischen Vorgänge so stark, dass der Arbeitsaufwand und häufig auch die Verwirrung aller Beteiligten überhand nehmen. Kernziel der Ausbildung muss sein, dass die SuS das Gerät gezielt einsetzen oder eben auch gezielt auf andere Medien zurückgreifen.
Verbindliche und einheitliche Vorgaben der Klassenleitung (später dann Schulleitung) sind absolut unabdingbar. Ohne diese sind die Möglichkeiten zu vielseitig und Lehrkräfte wie Lernende müssen sich auf zu viele Eigenheiten der einzelnen Klassen, Lehrkräfte oder Jahrgangsstufen einstellen.

Bei der Einführung stellen die iPads tatsächlich einen sehr großen Mehraufwand für die Lehrkräfte dar. Sind die Schülerinnen und Schüler im Umgang geübt, entlasten die Geräte alle Beteiligten jedoch an vielen Stellen erheblich. Die Auswirkungen auf die Unterrichtsentwicklung sind eindeutig groß und schwer vollumfänglich abzuschätzen. Auch etablierte didaktische Modelle (z.B. SAMR) unterschätzen die Interdependenz von Lernzielen und Medieneinsatz unseres Erachtens stark.

Auch die jungen Schülerinnen und Schüler der 5. und 6. Klasse lernen schnell, mit den iPads umzugehen, auch wenn man zu Beginn sehr auf die Disziplin achten muss. Nimmt man diese erste Hürde, bilden sich aber schnell solide Routinen. In einem Schritt mit dem Wechsel auf die neue, große Schule ist das vielleicht zu anspruchsvoll. Eine Einführung zum zweiten Halbjahr der 5. Klasse würden wir aber eindeutig befürworten.

Vorteile

Lehrkräfte

- Unterrichtsorganisation wird deutlich einfacher, das schafft **viel Entlastung**. Kein Kopieren mehr.
- Unterrichtsgestaltung ist **flexibler** durch schnelles Teilen von Bildern, Schülerergebnissen, etc. dadurch **bessere Schülerorientierung**.
- Hohe Motivation und Individualisierung durch **multicodale Informationen** (arbeiten mit Bildern, Videos, Audios ist kein Problem mehr).
  - Einüben verschiedener Formate wie Verfassen von E-Mails, Erstellen von Steckbriefen, Creative writing ergänzt durch Skizzen/Cartoons etc., Erstellen von Kurzreferaten mit PowerPoint / Erstellen von Postern/vocabulary picture poster.
  - Erstellen von music posters zu Bands/Sängern, Erstellen von Szenenbildern
- **eBook** (cornelsen) ist offline verfügbar, Audio- und Videodateien sind jedem zugänglich und können somit auch für Hausaufgaben genutzt werden.

↳ gemeinsame oder auch selbstständige Erarbeitung neuer grammatikalischer Phänomene problemlos möglich.

Schüler

- Grafiken, MindMaps und Layouts profitieren von **Farbe** (bei einheitlicher Codierung - sonst nur buntes Durcheinander) - sowohl bei eigenen Tafelbildern als auch bei Schülerarbeiten.
  ↳ **Sensibilisierung der Schülerinnen und Schüler für nichtlineare Textformen**.
- Durch den Stifteinsatz ist auch das Arbeiten mit Skizzen und Formeln niederschwellig möglich. Das könnte ein Notebook/PC so nicht leisten.
- Hohes Maß an **Transparenz** durch hohe Verfügbarkeit von Arbeitsmaterial und Unterrichtsergebnissen.
- **Körperliche Entlastung**, wenn Bücher auf dem iPad gespeichert sind (Gewicht der Schultasche)
- **Einfacheres Nachholen/Wiederholen** von Unterrichtsinhalten nach Klausuren oder Krankheit.

Nachteile

Die Meinung „Schüler lernen das Schreiben nicht mehr“ etc. bewahrheitet sich unseres Erachtens durch den Einsatz von digitalen Endgeräten im Unterricht absolut nicht. Im Gegenteil: Man kann den SuS viel bewusster machen, welche Phasen ein Schreibprozess hat und wie er durchgeführt wird.

- Alle Abläufe funktionieren nur richtig gut, wenn Lernende und Lehrkräfte richtig gut mit den Geräten umgehen können. Das ist relativ kompromisslos. Wer den Umgang nicht richtig lernt, kann nicht am Prozess teilhaben.
- Die **Unterstützung durch Eltern** zu Hause ist sehr unterschiedlich (teilweise auch kontraproduktiv) aufgrund des stark variierenden Kompetenzniveaus.
- Bei der **Einführung** sind ein hohes Maß an Geduld und Frustrationstoleranz unabdingbar.
- Bei allen Tricks und individuellen Lösungsmöglichkeiten ist ein richtig guter digitaler Unterricht untrennbar mit **verlässlichem W-LAN** verbunden. Das haben wir (noch) nicht.
- Unter allen Beteiligten finden sich wenig differenzierte und vor allem **unsystematische Kenntnisse** von digitalen Strukturen und Technik. Dem muss gezielt begegnet werden, bevor iPads eingeführt werden.
- iPads können den **PC/Laptop** nicht ersetzen. Einige Programme/Apps laufen auf einem PC einfach deutlich besser und haben einen größeren Funktionsumfang.

Unterrichtsorganisation

Arbeitsblätter

Arbeitsblätter können in OneNote digital an alle oder gezielt an bestimmte SuS[1] verteilt und von diesen auch dort bearbeitet werden. Das klappt von zu Hause oder im Unterricht, je nach Notwendigkeit und Timing zu 99% problemlos.

Gemeinsame Erarbeitung

Nach dem Einstieg (gemeinsam an der Tafel) kann die OneNote-Seite direkt mit allen SuS für eine individuelle Erarbeitung geteilt werden. Das spart enorm viel Zeit (Abschreiben von Tafelbildern nimmt vor allem in den jüngeren Jahrgangsstufen viel Zeit in Anspruch).

[1] Schülerinnen und Schüler

Kopien

Sind nur noch in absoluten Ausnahmefällen notwendig. Frage nach Farbe/schwarz-weiß stellt sich gar nicht mehr. Das entspannt den Alltag und vor allem den Morgen vor dem Unterricht deutlich.

W-LAN

Wenn das W-LAN nicht funktioniert, können die Arbeitsblätter trotzdem via AirDrop geteilt werden. Das Einfügen in OneNote erfordert dann gut ausgebildete Schüler, funktioniert aber in der 6e inzwischen sehr verlässlich.

iPad oder Heft?

(Deu) Arbeitsblätter (Lückentexte, ganz kurze Antworten, …) oder die Erarbeitung von Texten (markieren, Notizen) bearbeiten die SuS grundsätzlich und nur noch auf dem iPad. Längere Fließtexte (Analysen, Geschichten, etc.) werden ins Heft geschrieben, anschließend fotografiert und hochgeladen.

(Jn) Neue Grammatikregeln werden nach wie vor im Heft verschriftlicht (dies entspricht auch dem Wunsch vieler Eltern, da sie sich bei der häuslichen Vorbereitung auf Klassenarbeiten besser am Heft orientieren können).

Methodik

Zur Methodik müssten sich eigentlich die einzelnen Fächer jeweils Gedanken machen und das in den SILP[2] festhalten. Methodische Lernziele müssen zu den Unterrichtsvorhaben gut passen und abwechslungsreich sein. So kann neben der inhaltlichen Progression bei den Lerninhalten gleichzeitig eine an digitalen Kompetenzen orientierte Progression etabliert werden.

Liste von gut funktionierenden Beispielen (Deu):

5. Klasse – Märchen – Textarbeit

Die Erschließung von Texten auf den iPads funktioniert gut. Markierungen und Notizen können einfacher bearbeitet und korrigiert werden als auf Papier. Das Einüben von gezieltem Markieren ist auf Papier wegen der fehlenden Korrekturmöglichkeit (Textmarker lässt sich meistens nicht mit dem Tintenkiller löschen) sehr schwierig. Außerdem stellt das iPad fast endlosen Platz für Notizen zur Verfügung.

5. Klasse – Rechtschreibung – Arbeitsblätter und Audios

„Kopien“ teilen und bearbeiten funktioniert sehr gut. Die Gemeinsame Besprechung wird besser visualisiert und unterstützt. Der Versuch, Diktate als MP3-Dateien zum Üben hochzuladen ist sehr gut angekommen und schafft Chancengleichheit für die, die niemanden zum Vorlesen zu Hause haben.

5. Klasse – Lyrik – Bilder gezielt einsetzen

Von SuS gemalte Bilder können ganz leicht geteilt werden. Ein Metaphernquiz mit selbst gemalten Sprichwörtern (z.B. „jemandem einen Bären aufbinden“) funktioniert organisatorisch problemlos. Auch hier funktioniert die Textarbeit auf dem iPad sehr gut.
Ganze Analysen auf dem iPad schreiben zu lassen ist nicht optimal. Tendenziell scheinen die Texte deutlich kürzer – zu kurz. Hier sollten weiter Papier und Stift genutzt werden.

[2] Schulinternen Lehrplänen

5. Klasse – Satzglieder – interaktiver advanced Organizer

SuS erforschen die „Satzgliedgalaxie“ und tragen ihre Erkenntnisse in einer individuellen Spacemap ein (wäre auf Papier wegen Platzproblemen nicht denkbar). Kopieren und Einfügen von Bildern motiviert auch die SuS, die nicht so gut malen können. Funksprüche (= Aufgabenstellungen) als hinterlegte Audiodateien kommen sehr gut an.

6. Klasse – Abenteuergeschichten – Arbeit mit Schülertexten

Fotografierte Analysen von SuS zur Besprechung und vor allem zur Weiterarbeit vereinfachen die Besprechung und das Feedback-Geben. Textarbeit auch an längeren Texten funktioniert wieder sehr gut.

6 – Emil und die Detektive (Jugendroman) – Videoerstellung und digitale Plakate

Kurzreferate mit digitalen Plakaten zur Erarbeitung des historischen Kontexts funktionieren sehr gut (Weltgeschehen, Kommunikation, Fortbewegung, Gesellschaft, Autor). Die Methodik ist deutlich schneller in der Erarbeitung als PowerPoint und deutlich besser lesbar als analoge Plakate.

Selbst erstellte Autoreninterviews als wurden Videos festgehalten und ermöglichen „digitalen“ Gallerywalk (sehr zeiteffizient). Hier könnte man sich evtl. auch auf Audioaufnahmen beschränken.

6 – Grammatik (Satzreihe und Satzgefüge) – Referendarsausbildung

Die gemeinsame Unterrichtsplanung erfolgt im OneNote-Bereich „Nur für Lehrer“. Nach ihrer Fertigstellung und Besprechung können die Tafelbilder oder Arbeitsblätter einfach in die Inhaltsbibliothek verschoben werden und sind so für die SuS verfügbar.
Feedback für Verlaufspläne und einzelne Stunden kann direkt protokolliert werden und ist dann abrufbar für Referendar und Ausbildungslehrer. Sehr transparente, effiziente Zusammenarbeit. Die ausgebildete Referendarin wurde sehr schnell überaus qualifiziert im Umgang mit OneNote.

6 – Sagen (Nacherzählungen) – Kurzvorträge und Audiounterstützung

Kurzvorträge zu Lokalsagen mit Bildern von Denkmälern, Statuen, etc. werden durch die SuS sehr zügig und schon routiniert umgesetzt. Diese Ergänzung des Unterrichts erweist sich als besser und offener als Vorträge mit PowerPoint, da die SuS jeweils selbst im Mittelpunkt der Präsentation stehen, was auch dem erzählenden Vortrag der Sagen sehr zugute kommt.
Zum Schreiben von Nacherzählungen werden Audiodateien (Auszüge aus Hörbüchern) eingesetzt. Insgesamt ergibt sich eine große Fairness beim Üben, Lernen und Peer-Feedback durch geteilte Checklisten (wäre nötigenfalls auch analog realisierbar, ist aber organisatorisch digital viel einfacher).

6 – Berichte – Einsatz von Microsoft Word (Tippen und Formatierung)

Thema an sich relativ leicht für die starke Klasse, daher wurde begleitend das Schreiben von Berichten in MS-Word geübt. Die Handhabung des Programms muss dringend gelernt werden (auch das strukturierte Speichern von Dateien). Die geschriebenen Berichte wirken aber sehr authentisch und die Überarbeitung fällt deutlich leichter. Die Methodik liefert einen wichtigen Beitrag zur Medienkompetenz, ein entsprechender Prüfungsmodus fehlt jedoch leider.

Tagebuch der ersten Tage

(Deu) 16.3. Motivation groß, riesig, zu groß. Jedes Kind berichtet begeistert von allem, was auf dem eigenen Bildschirm klappt (oder auch nicht). Einrichtungsstunde belastend. Klare Regeln dazu helfen, fallen aber schnell der Begeisterung zum Opfer.

(Deu) 18.03. OneNote-Einrichtung klappt bis auf zwei vergessene Passwörter völlig problemlos. Bin selbst überrascht. Zum ersten Mal AB bzw. Tafelbild live im Unterricht verteilt. Hat sofort funktioniert. Bin schwer begeistert. Handschrift der meisten SuS OK. Einzelne nicht. Schreibübungen.

(Deu) 21.03. BiBox-Einrichtung hat bei 27/29 sofort funktioniert. (1x fehlende App, 1x iPad leer) Achtung: Seitenzahlen anders als in Druckversion. Offline-Kopie vorhanden.

(Deu) 23.03. Nie mehr kopieren! ABs und Texte im Voraus über OneNote verteilen klappt zuverlässig. Eine Schülerin hat ihr iPad vergessen. Sehr ärgerlich. Schüler bearbeiten sogar Aufgaben wie Reimschema und Metrum einzeichnen mit großer Motivation.

(Deu) 25.03. Anton eingerichtet. Einrichtung hat gut geklappt. Viele gute Aufgaben drin. Nutzung als Tempoaufgaben und/oder zur Wiederholung. Thematisch zur Klassenarbeit nicht passend. Schade.

(Deu) 27.03. Arbeitsergebnisse durch die SuS in den eigenen Notizbuchabschnitten vorstellen lassen und dann in Inhaltsbibliothek kopiert. Hat gut funktioniert. Lasso-Auswahl und Zoom-Einstellung sind aber Übungssache. Reindenken. Feste Hilfsliniengröße, um Zoom-Problem zu lösen? [edit 31.3.: klappt!]

(Deu) 28.03. Checkliste und Übungen für Klassenarbeit hochgeladen. Ging sehr schnell und effizient. Weniger Layout-Aufwand. Ruckzuck copy&paste.

(Deu) 29.03. (gemeinsame) Textarbeit klappt super. Vor allem einheitliche Farbcodes sind super einfach umzusetzen. Auf jeden Fall beibehalten. Undeutliche Schriftbilder am 18.3. haben sich mittlerweile schon deutlich verbessert.

(Deu) 30.04. Vor den Ferien haben einige Kinder ihre iPads vergessen und/oder nicht geladen. Haben jetzt einen Elternbrief dazu geschrieben und entsprechende Mitteilungsformulare (auch für Regelverstöße) für die Fachlehrer im Klassenraum ausgelegt. Zeigt Wirkung.

iPad-Verteilung und Einrichtung

Die Verteilung der iPads selbst geht schnell. Auf jeden Fall sollten Namen der iPads und Seriennummern bei der Ausgabe in einer Liste gesammelt werden, um bei Problemen der Firma gezielte Supportanfragen schicken zu können.
Die Einrichtung der iPads mit der gesamten Klasse dauert (nur z.T. aufgrund des WLAN) sehr lange. Insgesamt etwa 6 Unterrichtsstunden für Teams, OneNote, Outlook, Anton, BiBox, Pencil, Tastatur.

- Tastatureinrichtung muss auf jeden Fall zu Hause erfolgen, sonst muss das Pairing einzeln nacheinander erfolgen, da alle Tastaturen die gleiche Bluetooth-Kennung haben. Das würde viel zu lange dauern.
- Nicht alle Apps sind auf allen Geräten. Administration durch den Drittanbieter ist verbesserungswürdig.
- Den Schnellzugriff bei allen SuS gleich zu sortieren, ergibt Sinn.
- Namen der iPads dürfen nicht geändert werden? Evtl. Schülernamen eintragen? Darüber sollte man sich bei flächendeckender Nutzung dringend Gedanken machen. Eine Klarnamenpflicht wäre sinnvoll.

Zubehör

Tastatur

(Deu) Die Tastatur ist prinzipiell zwingend notwendig. Aktuelles Modell ist aber absolut nicht optimal. Vermisse das Touchpad bitterlich und die Verarbeitung ist nicht hochwertig. Auch das getrennte Laden der Tastatur ist sehr ungünstig.

Pencil

(Deu) Der Apple Pencil funktioniert gut. Akku ist schnell geladen. Auch bei Kindern stellt sich schnell ein gut lesbares Schriftbild ein, wenn genug geschrieben wird. Paperlike-Folien sind empfehlenswert. Aufsteckspitzen aus Silikon sind nicht gut. Sie verschleißen schnell und bringen kaum wirkliche Vorteile.

Nach etwa einem Jahr sind die Spitzen der Pencils verschlissen und müssen ausgetauscht werden. Bei flächendeckendem Gebrauch geschieht das wahrscheinlich früher. Ersatz ist als Originalteil recht teuer. Erfahrung mit Ersatz anderer Hersteller fehlt noch.

Schutzfolie

(Deu) Schutzfolie generell sinnvoll. Am besten Paperlike für ein besseres Schreibgefühl, wobei hier der Verschleiß höher ist.

Kopfhörer

(Deu) Kopfhörer sind für Lernvideos unbedingt notwendig. Empfehlenswert ist die Anschaffung von einem Paar Schul-Kopfhörer (Kabel, nicht Akku!!), die in der Schultasche bleiben. Im Klassenschrank unterbringen ist schlecht wegen Unterricht in Fachräumen. Klappt bisher eher mäßig.

Apps

OneNote

(Deu): OneNote ist zur Unterrichtsvorbereitung und Strukturierung einsame Spitze. Die App bietet eine einfache Bedienoberfläche und große Flexibilität. Aufgabenverteilung und Kontrolle über Teams sind für den Präsenz- und Distanzunterricht unglaublich praktisch.

BiBox

(Deu) eBook-App von Westermann. Einrichtung und Handling sind sehr gut gestaltet. Einmal erstellte Klassen können für das Kollegium freigegeben werden.

CornelsenLernen

Einrichtung war etwas komplizierter als bei der BiBox, ist aber inzwischen verbessert worden. Der Unterrichtsmanager stellt allerdings gefühlt vielseitigeres Material zur Verfügung, das an die SuS verteilt werden kann.

GoodNotes

Die App kostet extra. SuS in der Oberstufe nutzen sie gerne. Sie weist einige Zeichenfeatures auf, die OneNote nicht besitzt. Die Schreibfläche ist auf DinA4 begrenzt (Vorteil/Nachteil?). Klassenverwaltung nicht möglich, daher für Unterrichtsorganisation eindeutig schlechter als OneNote.

Regeln

- Das iPad muss immer mitgebracht werden (Ansonsten erfolgt eine Nachricht an die Eltern. Insgesamt fehlen durch das Vergessen Hefter und Bücher für den gesamten Unterrichtstag).
- ↳ Fehlendes iPad = großes organisatorisches Problem.
- Das Heft (oder der Schnellhefter) muss in jedem Fall weiter mitgebracht werden.
- Das iPad muss immer aufgeladen sein.
- 3 Orte für den Pencil: Hand, Ladebuchse, iPad-Hülle. Sonst nirgendwo. Nicht mal auf dem Tisch.
- ↳ Die Spitze des Pencils geht sofort kaputt, wenn er einmal genau darauf fällt (kann selbst getauscht werden).
- Wenn das iPad gerade nicht genutzt wird, ist die Tastatur hochgeklappt (Bildschirm verdeckt).
- In den 5-Minuten-Pausen wird nicht am iPad gespielt.
- Niemand fasst ein fremdes iPad an.
- Das iPad liegt immer (auch bei Benutzung) flach auf dem Tisch.
- ↳ Hochgestellte Bildschirme sind von vorne unmöglich einzusehen (Spiele, etc.).

Fortbildungsbedarf

- **OneNote** (Kursnotizbuch etc.) müsste eigentlich für das ganze Kollegium flächendeckend erfolgen. Vor allem in Kombination mit den digitalen Tafeln sehr gewinnbringend. So könnte man OneNote als „Leitmedium“ für digitalisierten Unterricht etablieren.

- **Grundstruktur von Dateisystemen und Clouds**: Das Wissen hierzu ist bei vielen Personen sehr lückenhaft. Ein Grundverständnis wäre aber wichtig für nahezu alle digitalen Anwendungen. Ähnlich verhält es sich in anderen Bereichen (bspw. Funknetz/WLAN/Internet). Falsch verstandene Terminologie erschwert häufig auch Support-Anfragen stark.

- **OneDrive**: Das Anlegen einer schulweit vorgegebenen Ordnerstruktur durch die SuS sollte diskutiert werden, damit einheitlich gearbeitet (und geholfen) werden kann. (⇨ Methodentraining?)

- **Word:** Kompetenzerweiterung ist dringend notwendig. Seiten- und Zeilennummerierungen einstellen, Überschriften, Quellen, Literatur- und Inhaltsverzeichnis, Bilder einfügen, Verankerungen, Grafikebenen. Bei den SuS ist bislang zumeist kein Grundlagenwissen vor der Bearbeitung der Facharbeiten vorhanden.

- **PowerPoint:** Aufbau und Struktur der Präsentationen sind meistens gut. Das Programmhandling ist jedoch stark verbesserungswürdig. Viele SuS helfen sich mit improvisierten Lösungen, die netto viel mehr Zeit kosten als kompetentes Arbeiten: Folienmaster, Grafiktools und Animationsfunktionen sollten (schrittweise) geschult werden.