



iPads im Unterricht

*Informationen und Impulse für die Einbettung in den Unterricht
der Primarstufe und der Sekundarstufen 1 und 2*

Hinweise zu diesem Handbuch

Das iPad hat viele Vorzüge - auch oder besser gesagt *besonders* für den Unterricht. Einige sind eher allgemeiner Natur (mobil, interaktiv, instant-on, motivationsfördernd, zukunftsweisend) und andere offenbaren sich in den jeweiligen Apps. Die Absicht, mit der dieses Handbuch entsteht, ist es, im Kern Impulse zu bieten, wie ausgewählte Apps im Unterricht vorteilhaft eingesetzt werden können. Dazu gehört es selbstverständlich, sie erst einmal in ihren wesentlichen Funktionen vorzustellen.

Es gibt eine unglaublich große Bandbreite an Apps, die für den Bereich der Bildung konzipiert sind und über die hier genannten Vorschläge hinaus zahlreiche weitere Einsatzmöglichkeiten im Unterricht. Wir richten unsere Aufmerksamkeit zunächst auf ein paar integrierte Apps, die fester Bestandteil eines jeden iPads sind und auf solche, die schulformübergreifend eingesetzt werden können. Anschließend werden einige Apps vorgestellt, welche sich im Rahmen eines Pilot-Projektes an der Peter-Pan-Schule in Dülmen¹ bewährt haben, sowie auch solche, die eher für den Einsatz in den Sekundarstufen geeignet sind. Letzten Endes sind sowohl Kreativität als auch Bereitschaft gefragt, um die Potenziale von iPads im Unterricht voll auszuschöpfen. Einen Anreiz dazu können wir hoffentlich an dieser Stelle geben.

Wer Gefallen an diesem Handbuch findet, dem sei auch eine Internetseite des Kreismedienzentrums Reutlingen empfohlen², auf welcher ebenfalls zahlreiche Impulse für den Einsatz von iPads gegeben werden und auf welcher ein reger Austausch zu diesem Thema stattfindet.

Viel Spaß beim Stöbern!

¹ Hier werden, für die Dauer eines Schuljahres, iPads des Medienzentrums im Unterricht eingesetzt. Mehr dazu unter: <http://blog.medienzentrum-coe.de/2012/04/bildungspartnerschaft-im-fokus-012012/>

² <http://schule-ipad.de/>

Integrierte Apps

Safari



Safari ist der Webbrowser der Firma Apple mit integrierter Textsuche.

... im Unterricht

→ *Internet-Recherche*

Aufgrund der Mobilität und der schnellen Bereitschaft der iPads eignen sie sich hervorragend für kurze Sequenzen der Internetrecherche – seien es geplante oder spontane Blöcke. Im Idealfall bekommt jeder Schüler ein Gerät zugewiesen, sodass Lesezeichen gesetzt und Inhalte lokal gespeichert werden können und in späteren Sitzungen die Recherche ggf. nahtlos fortgesetzt werden kann. Letzteres macht auch die externe Sicherung der Daten nach jeder Sitzung entbehrlich, was wiederum Zeitersparnis und geringeren Administrationsaufwand mit sich bringt.

→ *Abspielen und herunterladen audiovisueller Medien von EDMOND NRW u.a. im Fremdsprachenunterricht*

Seit der Formatumstellung im Februar 2012 sind Lehrmedien von EDMOND NRW nun auch auf iPads abspielbar und öffnen sich einmal mehr der spontanen und individuellen Einbindung in den Unterricht. Zum einen entfällt bei iPads das Hochfahren eines PC, welches zum Teil unverhältnismäßig viel Zeit in Anspruch nimmt. Das Einbringen kurzer Filme oder Audiobeiträge wird somit attraktiver und es bleibt genügend Zeit für die nötige Vor- und Nachbereitung des Gesehenen bzw. Gehörten. Zum anderen können Schüler, welche EDMOND-Medien über das iPad abspielen, die Wiedergabe an ihre jeweiligen Bedürfnisse anpassen, indem sie z.B. einzelne Abschnitte mehrmals abspielen. Dies ist besonders im Unterricht von Fremdsprachen wertvoll, wenn es darum geht, anhand fremdsprachlicher Filme und Audiobeiträge von EDMOND NRW das Hörverstehen zu schulen.

iBooks³



Bei *iBooks* handelt es sich um ein virtuelles Bücherregal, in das sowohl gekaufte Bücher als auch selbst erstellte oder heruntergeladene PDF-Dokumente abgelegt werden können. Folgende Handlungen sind möglich:

- Lesezeichen setzen
- nach Wörtern in einem Dokument/Buch suchen
- Textstellen doppelt antippen und in Folge markieren, kommentieren und/oder Begriffs-Definitionen abfragen.

iBooks liefert zudem eine Übersicht über alle gesetzten Lesezeichen sowie alle gefertigten Notizen. Manche Bücher erlauben es, die eigenen Notizen zu Textsequenzen als Karteikarten anzeigen zu lassen.

Der Book-Store liefert zahlreiche Klassiker sowie auch in zunehmendem Maße Lehrbücher. Letztere sind oftmals interaktiv gestaltet und enthalten auch Videos mit weiteren Informationen. Mit *iBook Author*, eine kostenlose Apps für jeden *Mac*, lassen sich außerdem eigene Bücher mit interaktiven Elementen erstellen, die wiederum auf iPads abgespielt werden können.⁴

... im Unterricht

➔ *Übungen zur Literaturrecherche*

Die Literaturrecherche ist mit wichtigen Kompetenzen verbunden: Quellen müssen gesucht und gefunden, sowie gesichtet und bewertet werden. Für jeden dieser Arbeitsschritte bietet *iBooks* das passende Werkzeug. Schüler begeben sich zu einem vorgegebenen Thema oder einer bestimmten Fragestellung im Internet auf die Suche nach vielversprechender Literatur und bestücken ihr jeweiliges virtuelles Bücherregal. In einem weiteren Schritt erleichtert die Wortsuche das Filtern von Informationen bzw. selektives Lesen und letztlich die Bewertung des Inhaltes (z.B. „Liefert ein Buch Antworten auf meine Fragestellung?“). Die Relevanz der unterschiedlichen Markierungen und Notizen kann über verschiedene Farben des ‚Markers‘ ausgedrückt und in der Übersicht von *iBooks* entsprechend sortiert werden, sodass Wissen optimal organisiert werden kann. Eine derartige Rechercheübung ist ohne umfangreiche Vorplanung möglich und kann auch an mehreren Tagen (in jeweils kurzen Sequenzen) durchgeführt werden.

➔ *Vorbereitung für Tests oder Klausuren*

³ Bei älteren Generationen ist *iBook* noch nicht integraler Bestandteil, kann aber kostenlos aufgestockt werden.

⁴ <http://itunes.apple.com/de/app/ibooks-author/id490152466?mt=12>

Sofern die Bücher die Erstellung von Karteikarten zulassen, können diese für die Vorbereitung von Tests oder Klausuren genutzt werden. Auf der einen Seite der Karte befinden sich jeweils die markierten Textstellen, auf der anderen Seite jeweils die vom Schüler erstellten Notizen zu eben diesem Textabschnitt. Auf Wunsch fügt *iBooks* Glossar-begriffe des jeweiligen Buches zu den Lernkarten hinzu. Ein Buch, welches diese Möglichkeit bietet und obendrein kostenfrei im App-Store zu erhalten ist, ist „Life on Earth. An introduction“ von O.E. Wilson's.

Schulformübergreifende Apps

iCloud⁵



Diese App ist sozusagen die digitale Wolke jedes Apple-Nutzers. In ihr werden all diejenigen Dateien gespeichert, die sich auf dem iPad und weiteren Apple-Medien dieses Nutzers befinden, sodass von jedem weiteren Gerät, welches mit ihr verbunden ist, Zugriff auf die Daten erfolgen kann. Ist *iCloud* erst einmal installiert, erfolgt die Speicherung ohne weiteres Zutun. *iCloud* ist z.B. in *Keynote*, *Pages* und *Numbers* bereits integriert, kann aber prinzipiell mit anderen Apps genutzt werden, sofern die dafür ausgelegt sind.

... im Unterricht

➔ Ortsunabhängiger Zugriff auf Daten

Über diese App erschließt sich z.B. die Möglichkeit, ein Dokument auf verschiedenen Geräten anzuschauen bzw. zu bearbeiten. Dies ist besonders hilfreich, wenn

- nicht jeder Schüler ein bestimmtes, ihm zugewiesenes iPad in der Schule besitzt,
- beabsichtigt ist, von zuhause aus ein Dokument fertigzustellen oder für den Unterricht vorzubereiten,
- Inhalte von mehreren Schülern oder Schülergruppen in Kooperation produziert werden sollen. Denkbar ist z. B. eine Teamarbeit, die im Sinne eines Staffellaufs geschieht.

⁵ Mit einem Speicherumfang von bis zu 5 GB ist iCloud kostenlos.

iWork

Das iWork-Paket umfasst die Applikationen *Pages*, *Keynote* und *Numbers*. Damit können Lehrer wie Schüler Dokumente, Präsentationen und Tabellenkalkulationen erstellen – unabhängig davon, wo sie gerade sind. Die drei Apps sind auch einzeln im App-Store zu erhalten.

Pages (7,99)



Pages ist ein leistungsstarkes, mobiles Textverarbeitungsprogramm. Die Texteingabe erfolgt über eine Onscreen-Tastatur und folgende Funktionen können über die Symbolleiste schnell und einfach abgerufen werden:

- Dokumente öffnen (neue/eigene Dokumente, Vorlagen)
- Widerruf von Handlungen
- Format (Schrift, Schriftart und –größe, Zentrierung)
- Einfügen (von Medien, Tabellen, Diagrammen und Formen)

Pages ist dabei, wie die meisten Apps, intuitiv bedienbar, beinhaltet aber dennoch ein Dokument zur Einführung, welches die Arbeit mit den wesentlichen Funktionen Schritt für Schritt anschaulich erklärt. *Pages* sichert Dokumente automatisch, sodass sie stets auf dem neusten Stand sind.

... im Unterricht

➔ (Gruppen-)Arbeitsphasen mit *Pages*:

Es bietet sich an, in diesem Rahmen Dokumente mit *Pages* zu erstellen. Zum einen, weil diese im Vergleich zu manch handschriftlichen Arbeiten besser lesbar sind und zum anderen, weil die Ergebnisse z.B. durch das Einfügen von Grafiken schneller und einfacher visualisiert werden können. Die Möglichkeiten zur Präsentation sind ähnlich vielfältig:

- In Verbindung mit einem airprint-fähigen Drucker können weiterhin Plakate erstellt werden.
- In Verbindung mit einem Adapter können die Arbeitsergebnisse auf einem Bildschirm im Klassenverbund gezeigt werden.
- Die Arbeitsergebnisse können gespeichert und wiederholt abgerufen bzw. den Schülern in digitaler Form zur Verfügung gestellt werden –

und zwar auch denen, die in der jeweiligen Unterrichtsstunde nicht anwesend waren (via E-Mail, iCloud oder Lernplattformen).

Der Einsatz von *Pages* in diesem Kontext hat positive Auswirkungen auf die Erstellung, Präsentation, Archivierung und Verbreitung von Arbeitsergebnissen. Dieser Gedanke lässt sich natürlich auf Unterrichtsmaterialien, die Lehrer in den Unterricht einbringen, übertragen.

Explain Everything (2,39)



Explain Everything ist eine App zum Erstellen von Präsentationen und bietet dahingehend die üblichen Funktionen (Einfügen oder Erstellen von Texten/Bildern/Grafiken sowie das Drehen und Vergrößern bzw. Verkleinern von Objekten). Im Unterschied zu *Keynotes* – und darin liegt der Reiz – ist es möglich, die Handlungen im Rahmen eines Projekts zu speichern und zu späteren Zeitpunkten erneut abzuspielen. Darunter fallen auch Erklärungen, die während der Umsetzung des jeweiligen Projektes über das Mikrophon des iPads aufgenommen werden. Somit ist es möglich, Projekte nicht nur als Foto, sondern auch als Video abzuspeichern und anschließend z.B. in den Dropbox-Account oder im You-Tube-Kanal zu exportieren. *Explain Everything* ist den interaktiven Whiteboards sehr ähnlich, geht hinsichtlich der Tonaufnahme jedoch sogar über deren Funktionsumfang hinaus.

... im Unterricht

➔ *In naturwissenschaftlichen Fächern (u.a.)*

Explain Everything eignet sich prinzipiell für den Unterricht in jedem Fach zur Darstellung von (Gruppen-)Arbeiten oder denjenigen Materialien, die Sie für den Unterricht vorbereiten. Die Vorteile dieser App kommen jedoch besonders in naturwissenschaftlichen Fächern zur Geltung, in denen oft aufwändige Tafelbilder zur Veranschaulichung komplexer Prozesse nötig sind. Im Gegensatz zu Zeichnungen an der Tafel oder Handreichungen auf einem Blatt Papier können Projekte im Rahmen dieser App stets Schritt für Schritt nachvollzogen werden und sind über die Dauer einer Unterrichtsstunde hinaus verfügbar – und zwar mitsamt der Erläuterungen via Stimmrekorder. Videos, welche z.B. in der Cloud, Dropbox oder auf Lernplattformen bereitgestellt werden, gleichen sogenannten Podcasts und dienen einmal mehr der Vorbereitung auf Klassenarbeiten bzw. Klausuren.

Fotopedia (kostenlos)



Fotopedia ist eine umfangreiche Foto-Enzyklopädie, die sich über mehrere Apps verschiedener Themenbereiche erstreckt. In jeder App sind die Bilder unternitelt und getaggt. D.h., dass jederzeit der Ort, an dem die Aufnahme entstanden ist, in google maps angezeigt werden kann. Darüber hinaus besteht eine Verknüpfung mit Wikipedia, sodass jederzeit und mit wenig Aufwand das Abrufen weiterer Informationen zum Inhalt des Bildes möglich ist sowie die Möglichkeit, eine Liste mit den Favouriten zu erstellen. *Fotopedia* eignet sich über die Suchfunktion auch gezielt zur Recherche und ist aufgrund eingblendeter Register auch sehr übersichtlich.

Unter anderem sind diese Fotopedia-Apps erhältlich:

- Welterbe
- Nordkorea
- Wild Friends
- Women of The World
- National Parks
- Above France
- Dreams of Burma

... im Unterricht

Aufgrund der Themenvielfalt von Fotopedia-Apps gibt es viele Einsatzmöglichkeiten im Unterricht. Der Vorteil von Fotopedia gegenüber der Suche über einschlägige Suchmaschinen liegt darin, dass zum einen qualitativ sehr hochwertige Bilder und zum anderen weniger ablenkende, ungeeignete Inhalte geboten werden.

➔ *Reiserouten erstellen*

Im Rahmen von einigen Fotopedia-Apps ist es z.B. möglich, die Altstadt von Florenz (*Welterbe*) oder die Nationalparks von Kalifornien (*National Parks*) zu erkunden, Entfernungen einzuschätzen und ein realistisches (Tages-) Programm auf die Beine zu stellen. Diese Aufgabe lässt Schülern ein gewisses Maß, aber auch nicht zu viel Freiraum in der Recherche und der Umsetzung eigener Interessen und vermag es mit gelungenen Aufnahmen, die Faszination für andere Orte und Lebewesen dieser Welt zu schüren.

➔ *Aspekte des Kunstunterrichts in Bildern wiederfinden (verschiedene Apps)*

Farbgebung, Linienführung, Perspektiven etc. können vorerst auf theoretischer Basis erläutert und in einem zweiten Schritt anhand der von Schülern gewählten Beispielbildern visualisiert werden.

➔ *Wild Friends*

Das Stöbern in *Wild Friends* macht nicht nur Freude, sondern sensibilisiert auch für die Artenvielfalt und den Artenschutz.

iPhoto (3,99)



iPhoto ist eine Applikation zur Bilderverwaltung, -bearbeitung und -präsentation. Fotos werden hier in einer Übersicht oder nach Alben sortiert angezeigt und es gibt die Möglichkeit, sie einzeln oder als Journale (Fotocollagen bzw. Fototagebücher) oder auf Facebook, Twitter, iTunes etc. bereitzustellen. Darüber hinaus können über die Informationen die Aufnahmedaten eingesehen, der Ort der Aufnahme auf der Karte gezeigt und Kommentare hinzugefügt werden. Im Rahmen der Bildbearbeitung gibt es z.B. die folgenden Funktionen:

- Beschneiden und Begradigen
- Farbe
- Belichtung
- Pinsel
- Effekte
- Drehen
- Automatische Verbesserung
- Markieren

Die aktuellsten Änderungen am Bild werden automatisch gespeichert, doch auch das Original kann immer wieder hervorgerufen werden.

... im Unterricht

➔ *Aufbereitung von Fotos (im Kunstunterricht)*

Wesentliche Funktionen, die *iPhoto* bietet, wie z.B. das Verfremden, (Teil-)Colorieren von Fotos sowie die schwarz-weiß-Umwandlung, können im Kunstunterricht eingesetzt werden. Darüber hinaus kann *iPhoto* in jedem weiteren Schulfach Verwendung finden, wenn es darum geht, Fotos von Ausflügen auf- oder für Präsentationen vorzubereiten.

Apps für die Primarstufe

Math Board (3,99)



Diese App dient der Verbesserung der Kenntnisse in den vier Grundrechenarten Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division sowie im Umgang mit Rauminhalten, Quadratrechnung und Quadratwurzeln. Dabei ist es stets möglich, die gewünschten Rechenarten, die Anzahl der Aufgaben pro Quiz, die Art der Eingabe der Ergebnisse (Multiple-Choice oder manuelle Eingabe) etc. dem Übungsbedarf entsprechend einzustellen. In einem Quiz finden sich dann im Wechsel alle aktivierten Rechenarten (Operatortypen) wieder. *Math Board* bietet die Möglichkeit, die Rechnung mit dem Finger auf der virtuellen Tafel zu lösen, bevor die richtige Antwort eingegeben bzw. ausgewählt wird. Ausgelassene Aufgaben werden am Ende des Quiz wiederholt, falsch gelöste Aufgaben können in einem gesonderten Quiz (Falsche-Antworten Quiz) noch einmal abgerufen werden. Am Ende des Quiz werden die Aufgaben und ihr jeweiliger Status (richtig gelöst oder falsch gelöst) in einer Übersicht angezeigt. Hier wird auch angegeben, wie viel Prozent der Aufgaben richtig gelöst wurde. Es gibt innerhalb des Quiz und in der Übersicht am Ende die Möglichkeit, den Problemlöser anzuzeigen. In diesem ist es möglich, sich die o.g. Extras oder den richtigen Lösungsweg anzeigen zu lassen.

... im Unterricht

➔ *Individuell und spielerisch Mathe lernen*

Da die Rechenarten einzeln aktiviert werden können, kann *Math Board* dem Kenntnisstand des jeweiligen Schülers angepasst werden und ist damit für jede Klassenstufe geeignet. Es eignet sich sehr gut, um in einem individuellen Tempo Addition und dergleichen zu üben – z.B. wenn

- ein Schüler mit den Aufgaben im Heft schon fertig ist und ein anderer noch nicht,
- wenn Übungsbedarf besteht, der mit dem herkömmlichen Übungsheft nicht abgedeckt werden kann,
- wenn es einer besonderen Motivation der Schüler durch spielerisches Lernen bedarf.

Multidingsda (6,99)



Diese App dient dem Aufbau eines Grundwortschatzes bzw. der Wortschatzerweiterung und ist als solches für Kinder im Alter von etwa 5 bis 9 Jahren geeignet. Es kann aus verschiedenen Themen ausgewählt werden, entlang derer dann jeweils ein bestimmtes Training absolviert wird. Dieses Training besteht z.B. darin, einer Beschreibung des Bildes zuzuhören und in Folge einzelne Sätze den passenden Abschnitten des Bildes zuzuordnen. In zehn Schritten führt *Multidingsda* zu einer Abschlussübung. Im unteren Bildrand wird stets ein Balken eingeblendet, der zum einen den Fortschritt im Training (grün) und zum anderen fehlerhafte Antworten (rot) darstellt, sodass jederzeit ein Überblick über die Leistung gewährleistet ist. Insgesamt kann aus 14 Sprachen ausgewählt werden.

... im Unterricht

→ Einsatz im Sprachunterricht

Aufgrund der Vielfalt der angebotenen Sprachen kann diese App auch im Fremdsprachenunterricht oder zur Förderung der Muttersprache von Kindern mit Migrationshintergrund sinnvoll eingesetzt werden.

→ Förderunterricht

Multidingsda eignet sich weiterhin im Förderunterricht oder in Therapiestunden an Förderschulen mit dem Förderschwerpunkt Sprache. Auch die Einzelförderung ist in diesem Kontext und mit dieser App vielversprechend.

→ Den Unterricht rahmen

Es ist empfehlenswert, eine Übungseinheit - bestehend aus 10 Übungen und dem Abschlusstraining – auf zwei Unterrichtseinheiten zu verteilen, da sie insgesamt durchaus eine Arbeitszeit von einer halben Stunde in Anspruch nehmen kann. Die Übung kann an genau der Stelle fortgeführt werden, an der sie zuvor unterbrochen wurde, aber auch das erneute Abspielen der ersten Informationen zum gezeigten Bild ist ganz einfach möglich. *Multidingsda* kann zum Beispiel am Anfang und am Ende einer Unterrichtsstunde eingesetzt werden, also zur Förderung der Konzentration einerseits und zum Ausklingen einer Unterrichtsstunde andererseits.

Lernerfolg Grundschule (pro Fach und Klassenstufe 2,99)



Im Rahmen dieser App führt der kleine Vampir Freddy die Nutzer spielerisch durch Übungen in den Fächern Deutsch, Englisch und Mathematik. Die Übungen orientieren sich eng am Lehrplan und sind entsprechend auch nach Klasse 1,2,3 und 4 gegliedert. Es kann für jeden Nutzer ein Profil angelegt werden. Der Fortschritt wird mit Sternen bewertet und fleißiges Üben mit Bonusspielen belohnt. Auch hier können weitere Sprachen (u.a. Englisch und Türkisch) eingestellt werden.

Im Rahmen der Übungen im Fach Englisch (1. Klasse) werden z.B. folgende Themen behandelt:

- At school
- My body and my clothes
- Me, my family and my friends
- Animals
- Food and drink

Im Unterricht im Fach Deutsch (3. Klasse) sind es u.a. die folgenden Themen:

- kurze oder lange Vokale
- „und“ oder „aber“
- Aus Verb wird Substantiv
- Gegenteile

... im Unterricht

➔ *Selbstgesteuertes Lernen*

Lernerfolg Grundschule eignet sich, wie *math board* und andere Apps, zum selbstgesteuerten Lernen, wenn z.B.

- ein Schüler mit Aufgaben im Heft schon fertig ist und ein anderer noch nicht,
- Übungsbedarf besteht, der mit dem herkömmlichen Übungsheft nicht abgedeckt werden kann oder
- es einer besonderen Motivation der Schüler durch spielerisches Lernen bedarf.

Waldfibel (kostenlos)



Diese App dient dem Aufbau von Wissen über heimische Pflanzen, Pilze, Beeren und Tiere. Im Wald-Menü sind eine Liste von A-Z, ein Waldpanorama oder ein Spaziergang wählbar, die jeweils auf verschiedene Wege zu informativen Steckbriefen führen. Im Wissens-Menü kann das Erlernte durch ein Wald- oder Baum-Quiz geprüft werden, und wie es bei vielen Apps der Fall ist, wird der Erfolg in diesen Aufgaben in einer Übersicht dargestellt. Darüber hinaus bietet die Waldfibel weitere, interessante Hinweise – z.B. die Waldregeln – sowie die Möglichkeit, die Höhe eines Baumes zu ermitteln.

... im Unterricht

➔ *Ein Ausflug ins Grüne (finden und fotografieren...)*

Wenn die Vermittlung von Artenkenntnis und Pflanzenkunde auf dem Stundenplan steht, dann bietet sich ein Ausflug ins Grüne geradezu an. So kann zum Beispiel eine arbeitsteilige Gruppenarbeit mit den iPads durchgeführt werden. Die Schüler bilden je nach Klassenstärke drei oder sechs Gruppen und erhalten je einen Arbeitsauftrag aus den folgenden: Findet und fotografiert...

- drei dieser Bäume mit der integrierten Kamera und bestimmt deren Höhe: Ahorn, Birke, Buche, Douglasie, Eberesche, Eiche, Erle, Esche, Fichte, Kiefer, Kirsche, Lärche, Linde, Tanne.
- zwei dieser Pilze: Waldchampignon, Fliegenpilz, Pfifferling, Maronenröhrling, Knollenblätterpilz, Steinpilz.
- zwei dieser Beeren: Himbeere, Erdbeere, Heidelbeere, Brombeere, Preiselbeere, Holunderbeere.

In Kombination mit dem *Nabu Vogelführer*⁶ können weitere Gruppen mit Arbeitsaufträgen versorgt werden, sodass jede Gruppe eine eigene Aufgabe bekommt. Zurück in der Schule, bereitet jede Gruppe ihre Ergebnisse auf (z.B. in Pages) und stellt sie den Klassenkameraden vor. Im Idealfall erhalten alle Schüler später die Ergebnisse jeder Gruppe.

⁶ <http://itunes.apple.com/de/app/nabu-vogelfuehrer/id323709166?mt=8>

Apps für die Sekundarstufe

Numbers (7,99)



Numbers ist eine App zur Tabellenkalkulation und ist ähnlich übersichtlich aufgebaut wie *Pages*, was bedeutet, dass wesentliche Funktionen mit wenigen Fingertipps erreichbar sind. *Numbers* liefert auch Vorlagen zur Budgetplanungen, Rechnungen, Team-Organisation und Statistiken u.v.m. und speichert jeweils die aktuellsten Versionen, sodass sich die Daten stets auf dem neusten Stand befinden.

... im Unterricht

- ➔ *Numbers* ist vergleichbar mit dem Tabellenkalkulationsprogramm *Excel* und lässt sich sehr gut in den Mathematik-Unterricht einbinden, so wie es auch in den zentralen Prüfungen am Ende der Klasse 10 der Fall ist. Zum Beispiel lassen sich Flächenberechnungen oder Box-Plots mit *Numbers* durchführen bzw. darstellen. Der Einsatz dieser App eignet sich prinzipiell aber für das Erstellen von Tabellen und Diagrammen oder in (Gruppen-)Arbeitsphasen in jedem Schulfach. Sie bietet sich z.B. auch an, wenn Grundlagen der Buchhaltung erlernt und praktiziert werden sollen.

Keynote (7,99)



Keynote ist eine App zur Erstellung von Präsentationen. Sie verfügt weitgehend über Funktionen, die aus PowerPoint bekannt sind (z.B. Formatvorlagen, dem Einfügen von Formen, Tabellen und Grafiken), Animationen und Effekten.

... im Unterricht

- ➔ Der Einsatz dieser App eignet sich für das Erstellen von Referaten oder in (Gruppen-)Arbeitsphasen in jedem Schulfach.

Garage Band (3,99)



Mit dieser App kann jeder, unabhängig von seinen bisherigen musikalischen Fähigkeiten, musizieren. Eine Vielzahl von Instrumenten sowie ein Audiorekorder für das Aufnehmen der eigenen Stimme stehen zur Auswahl. Die sogenannten Touch-Instrumente sind für erfahrene Musiker konzipiert, die Smart-Instrumente hingegen für unerfahrene Nutzer (Sie verfügen auch über die Einstellung „Auto-play“). Es ist auch möglich, mehrere iPads miteinander zu kombinieren und damit quasi eine Band zu gründen. Und wenn der eigene Song aufgenommen werden soll, geht das auch, denn *Garage Band* ist zugleich auch ein acht-spuriges Tonstudio. Weitere Informationen zu den umfangreichen Funktionen von *Garage Band* können auf der Homepage der Firma Apple abgerufen werden.⁷

... im Unterricht

➔ *Im Fach Musik*

Diese App im Musikunterricht einzusetzen, liegt nahe. Sie kann aber auch in Kombination mit iMovie genutzt werden, wenn die eigens erstellten Filme auch mit der eigenen Musik vertont werden sollen und somit auch in anderen Schulfächern oder in AGs zum Einsatz kommen. Grundsätzlich ist *Garage Band* für die Primar- und die Sekundarstufe geeignet, da hier alles, von der Tonleiter bis zur Harmonielehre praktisch erfahrbar ist. Aufgrund der Komplexität ist jedoch zu überlegen, in der Primarstufe auf simpler gestrickte Apps zurückzugreifen (z.B. *iGlockenspiel*⁸), um Ablenkungen zu vermeiden. Positiv zu erwähnen ist nicht nur die Tatsache, dass aufgrund der Vielfalt an Instrumenten und dem Audio-Rekorder noch so individuelle Interessen bedient, sondern auch, dass im Rahmen der Jam-Session musikalische und soziale Kompetenzen in eine Gruppe eingebracht werden können.

Schneller lesen (3,99)



Diese Applikation dient der Verbesserung der Lesekompetenz und besteht, nebst Einstufungstest, im Kern aus zwei Elementen: dem Training und dem Power-reader. Im Rahmen des Trainings sind Einheiten mit jeweils acht Übungen zu absolvieren, in denen u.a. folgende Kompetenzen geschult werden sollen:

⁷ <http://www.apple.com/de/ipad/from-the-app-store/apps-by-apple/garageband.html>

⁸ <http://itunes.apple.com/de/app/iglockenspiel-hd/id427178577?mt=8>

- die Erweiterung der Blickspanne
- die Wahrnehmung von Schriftbildern
- die Verbesserung der Merkfähigkeit

Im Rahmen des Powerreaders kann das Lesen in hoher Geschwindigkeit geübt und der im Training erworbene Lernfortschritt überprüft werden. Jeder Nutzer verfügt über ein eigenes Profil, sodass Übungen immer auf seinen Kompetenzstand abgestimmt sind und der Lernfortschritt individuell festgehalten wird. Wird dennoch ein Vergleich mit anderen Nutzern abgestrebt, so wird dies über das Game Center von *Schneller lesen* ermöglicht. Das Menü bietet außerdem die Auswahl folgender Übungssprachen:

- Deutsch
- Englisch
- Französisch
- Spanisch
- Italienisch

... im Unterricht

Die Macher dieser App empfehlen kurze Sequenzen des Trainings, was der Nutzung im Unterricht sehr entgegen kommt. Ebenso wichtig ist jedoch die regelmäßige Einbettung in den Unterricht für den Lernerfolg. Es empfiehlt sich also, das Trainingsprogramm entweder in einem Block über mehrere Wochen zu Beginn oder zum Ende jeder Sitzung einzuplanen, oder – sofern die Geräte mit nach Hause genommen werden dürfen – als Hausaufgabe jeweils eine Einheit aufzugeben.

➔ *Einsatz im Deutschunterricht*

Lesekompetenz zu fördern, ist zunächst einmal ein zentraler Bestandteil des Deutschunterrichts und kann hier eingesetzt werden, sobald Schüler das Lesen beherrschen und es quasi ‚nur‘ noch darum geht, effektiver und schneller zu lesen – eine Kompetenz, die zum einen in Klausuren und zum anderen im späteren Berufsleben bedeutsam ist. Aus dieser Perspektive heraus bietet sich vor allem der Einsatz in der Sekundarstufe 2 an.

➔ *Einsatz im Unterricht von Fremdsprachen*

Über die Schulung effizienten Lesens hinaus kann *Schneller lesen* im Unterricht von Fremdsprachen eingesetzt werden, um auf eine spielerische Art und Weise das Textverständnis, die Rechtschreibung, Grammatik und Vokabular zu lernen und zu festigen. Vorteilhaft ist es weiterhin, dass im Powerreader eigene (z.B. landeskundliche) Texte aus der Zwischenablage genutzt werden können. Damit kann auf mehreren Ebenen zum Lernerfolg beigetragen und der Einwand, dass für den Einsatz dieses Trainings keine Zeit sei, entkräftet werden.

iMovie (3,99)



Bei *iMovie* handelt es sich um ein Programm zur Videobearbeitung, mit dem Fotos, Videos oder Tonaufnahmen, die mit dem iPad gemacht oder importiert wurden (über iTunes oder iCloud), zu beeindruckenden Filmen oder Trailern zusammengefügt werden können. Im Zuge der Erstellung eines Trailers bietet *iMovie* verschiedene Vorlagen wie z.B. *Expedition*, *Märchen*, *Retro* mit jeweils eigenen Storyboards. Mit wenigen Fingertipps lassen sich Videos in die vorgegebenen Sequenzen und wesentliche Daten in den Abspann einfügen, sodass mit wenig Aufwand beeindruckende Ergebnisse erzielt werden können. Auch bei der Erstellung von Filmen kann aus verschiedenen Themen und dementsprechenden Effekten und Soundtracks gewählt werden. Videos, Bilder und Tonaufnahmen können eingefügt und bearbeitet werden. Fertiggestellte Filme können exportiert und in iTunes, in den Aufnahmen oder auch auf Facebook, YouTube bereitgestellt werden.

...im Unterricht

→ *Werbung verstehen*

Schüler können ohne viel Aufwand mit *iMovie* Werbefilme erstellen und somit wesentliche Einblicke in die Produktionsweise bekommen. Sie können sich in diesem Rahmen kreativ und praktisch betätigen und ihr gewonnenes Hintergrundwissen als Basis einer fundierten Kritik an der Medienindustrie aufbauen.

→ *Ausflüge aufbereiten*

Es bietet sich auch an, Klassenausflüge anhand der Erstellung von Videos aufzubereiten und zu reflektieren. Zum Beispiel können Gruppen aus den Themen *Nachrichten*, *Abenteuer* etc. wählen und dementsprechend ihre Projekte gestalten. Diese können im Nachhinein von der gesamten Klasse besprochen werden, sodass zum einen wesentliche Merkmale verschiedener Genres, zum anderen aber auch das Thema des Ausflugs an sich nachbereitet und besser erinnert werden. Geschieht das noch in einer Fremdsprache, gibt es einen Übungseffekt auf einer weiteren Ebene.

→ *Literatur verfilmen*

Literaturverfilmungen zu schauen ist eine Sache, sie selber zu produzieren eine andere. Möglich ist es, mit *iMovie* z.B. einzelne Sequenzen nachzuspielen und sie ggf. sogar in die heutige Zeit zu übertragen. Letzteres hilft dabei, ein Bewusstsein für die Gesellschaft aufzubauen, Wandlungsprozesse nachzuvollziehen und nicht zuletzt die Motivation der Schüler zu steigern. Wie so oft ist auch hier die Nachbereitung entscheidend. D.h. die Schüler sollten ein Konzept erstellen und ihre Ideen begründen können.