

# Unterrichten mit dem iPad



THEMENHEFT  
NR.1 /2019



## VORWORT

Vielleicht ging es ihnen so wie mir, als sie das iPad zum ersten Mal in den Händen hielten: Ich war fasziniert von den Möglichkeiten des Geräts, gab einige Euros für mehr oder weniger sinnvolle Apps aus und stellte irgendwann erschreckt fest, wie viel Zeit ich verbraucht habe mit... ja womit eigentlich?

Mir missfiel daher anfangs die Idee, das iPad in Schülerhände zu geben und als ich es dann doch getan habe, bestätigte sich meine Skepsis: Schüler starrten auf ihr iPad und plötzlich offenbarten sich mir all die Vorteile eines Schulbuchs, die ich vorher nie zu schätzen gewusst habe: keine Ablenkung, kein Akku, kein Social Media.

Dieser verhaltene Einstieg liegt in der Tatsache begründet, dass das iPad seit seiner Einführung von einer magischen Aura umgeben ist, insbesondere wenn es um den Einsatz in der Schule geht. In zahlreichen Artikeln und Werbebroschüren kann man von „unglaublichen Motivationsschüben“ und einer „Revolution des Lernens“ lesen.

Bei Schulen, die sich aufgrund solcher Heilsversprechungen iPads anschaffen, tritt schnell Ernüchterung ein. Als Apple-Chef Tim Cook mit Ivanka Trump eine Schule in Idaho besuchte<sup>1</sup>, beschwerten sich die Schülerinnen und Schüler, darüber, dass die geschenkten iPads fast vollständig die Interaktion mit den Lehrkräften abgeschafft hätten.

So weit muss es natürlich nicht kommen. Richtig eingesetzt ermöglicht das iPad Unterrichtsprojekte, die zuvor nur mit erheblichem Aufwand realisierbar waren. Dreh, Schnitt und Nachvertonung eines kurzen Films beispielsweise sind mit dem iPad problemlos in 45 Minuten durchführbar und allein das ist ein Grund, sich näher mit den Möglichkeiten dieses faszinierenden Geräts auseinanderzusetzen.

Ich wünsche Ihnen auf jedenfalls viel Spaß beim Ausprobieren und hoffe, dass Ihnen dieses Themenheft den Einstieg in die Welt des iPads etwas erleichtert.

Tobias Hübner

---

<sup>1</sup> <https://www.dailymail.co.uk/news/article-6435401/Students-WALK-school-Ivanka-Tim-Cook-visit-protest-iPad-education.html>

---

# Unterrichten mit dem iPad

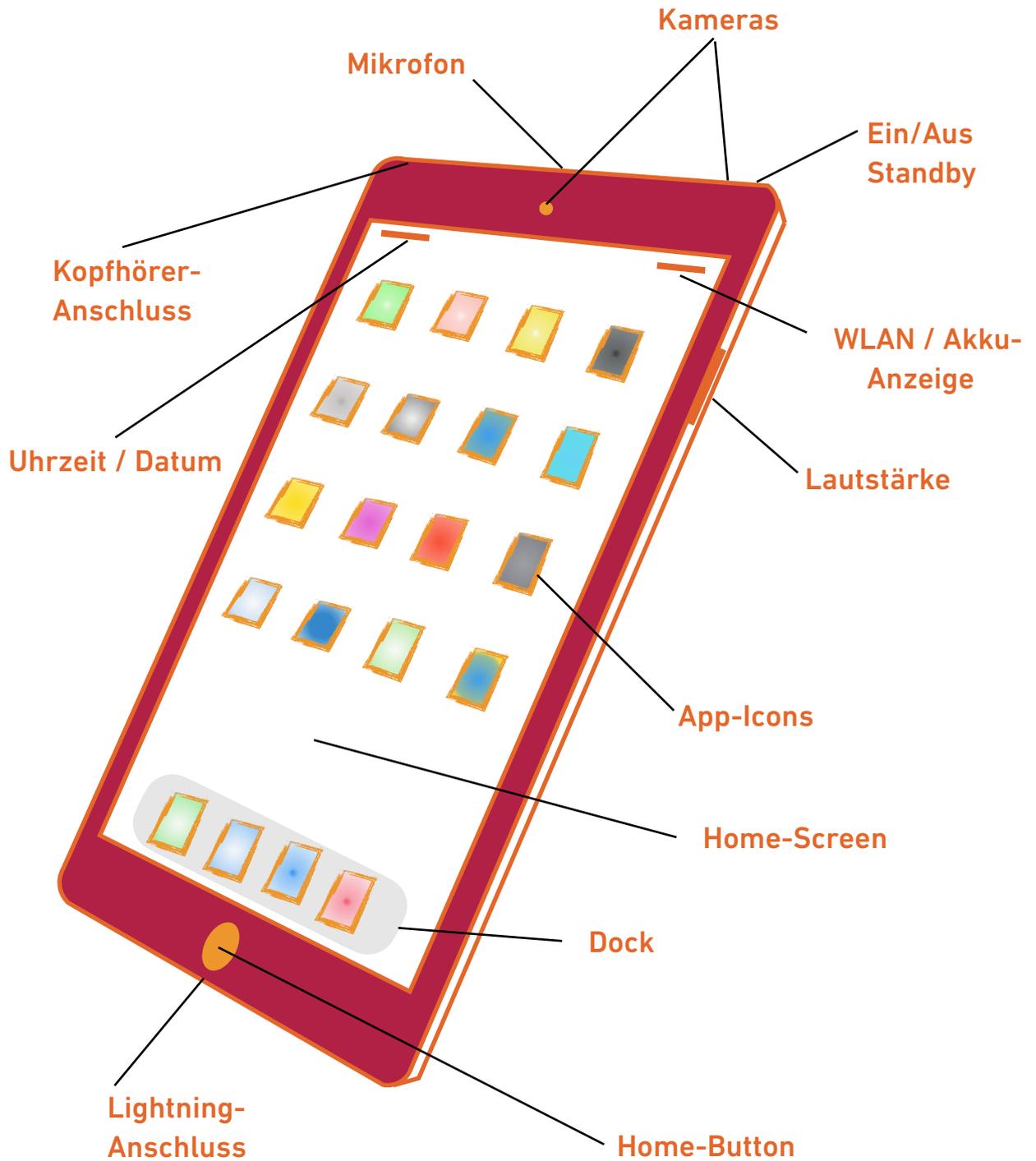
---

## INHALT

- 02 *Vorwort*
- 03 *Inhaltsverzeichnis*
- 04 *Aufbau des iPads*
- 05 *Warum Apple sich für Schulen interessiert*
- 07 *Das iPad - der bessere Computer?*
- 08 *Erste Schritte mit dem iPad*
- 10 *Das iOS-Betriebssystem*
- 11 *Der App-Store*
- 12 *Empfehlenswerte Apps*
- 14 *Praktische iPad-Gesten*
- 15 *Tastatur-Tipps*
- 16 *Didaktische Grundlagen des Unterrichts mit dem iPad*
- 18 *Aufgaben für die Gruppenarbeit*
- 20 *Weitere Apps (Stand: April 2021)*
- 23 *Web-Apps (Stand: April 2021)*



## Aufbau des iPads





## Warum Apple sich für Schulen interessiert

Apple versucht nicht als seit Erfindung des iPads, den Schulmarkt zu erobern. In dem herausragenden Blog „Hack Education. The History of the Future of Education Technology<sup>2</sup>“ von Audrey Watters lässt sich detailliert nachlesen, warum Apple sich überhaupt im Bildungswesen engagiert. Vor allen die beiden Artikel „How Steve Jobs Brought the Apple II to the Classroom“<sup>3</sup> und „Steve Jobs, Apple, and the Failure of Education Technology“<sup>4</sup> sind lesenswert.

Bevor Apple mit Lifestyle-Produkten zur wertvollsten Firma der Welt wurde, umwarb sie mit der berühmten „think different“-Werbekampagne vor allem die Kreativbranche sowie Schulen und Universitäten.



<sup>2</sup> <http://hackededucation.com>

<sup>3</sup> <http://hackededucation.com/2015/02/25/kids-cant-wait-apple>

<sup>4</sup> <http://hackededucation.com/2011/10/08/steve-jobs-apple-and-the-failure-of-education-technology>

Bereits 1979 unternahm Apple den Versuch, alle Schulen in Amerika mit einem Apple II ausstatten. Steve Jobs warb persönlich im Kongress in Washington dafür, ein „kids can't wait“-Gesetz zu verabschieden, das im Endeffekt dafür gesorgt hätte, dass Apple lediglich 10% des Kaufpreises hätte zahlen müssen, wenn sie Computer an Schulen verschenken.

Das Vorhaben scheiterte, aber der Staat Kalifornien griff die Idee auf und ermöglichte es Apple unter gleichen Konditionen, 10.000 Computer an kalifornische Schulen zu verschenken.

Pro Schule absolvierte zudem eine Lehrkraft ein besonderes Training, um mit der damals verwendeten Programmiersprache Logo umgehen zu können. Dieser leitete Kinder an, die dann wiederum die restliche Schülerschaft mit dem Gerät vertraut machten. Somit wuchs für ca. 1 Million Dollar Investition seitens Apple eine ganze Generation an Kindern heran, für die der Apple II der Inbegriff des Computers war - sicher kein schlecht investiertes Geld, zumal vermutlich auch viele Lehrer und Eltern der Marke treu blieben, wenn sie sich selbst oder ihren Kindern einen Computer kaufen wollten.

Steve Jobs formulierte es so: „One of the things that built Apple II's was schools buying Apple II's.“ Apples Engagement im Bildungsbereich gründet also nicht nur in reiner Nächstenliebe oder der Sorge um bessere Bildung für alle, sondern auch in der Erfahrung, dass der Einsatz ihrer Geräte in Schulen und Universitäten einen enorm positiven Effekt auf das eigene Image, die Verkaufszahlen und die langfristige Kundenbindung hat.



## Das iPad - der bessere Computer?

Wer einige Zeit mit dem iPad gearbeitet hat, ist oft verblüfft, wie viele Arbeiten, die man zuvor auf dem Computer erledigt hat, auch mit dem iPad gemacht werden können. Das gilt z. B. für das Abrufen und Schreiben von E-Mails, das Surfen im Internet oder das Betrachten von Videos. Mit Hilfe von Office-Apps wie Pages oder Numbers lassen sich sogar Textdokumente und Tabellen bzw. Diagramme erstellen. Braucht man da überhaupt noch einen Computer? Die Antwort auf diese Frage lautet für die meisten Menschen leider „Ja“, denn nach einiger Zeit stößt man auch an die Grenzen dessen, was mit einem Tablet möglich ist. Hier ist in erster Linie die mangelhafte Möglichkeit zum externen Speichern, importieren und Verwalten von Dateien zu nennen. Es lassen sich mit dem iPad auch weder CDs oder DVDs noch USB-Sticks einlesen. Und dass alle Daten in der Zukunft einmal in der Cloud gespeichert werden, so wie es sich Google, Apple, Microsoft & Co. wünschen, scheint in der Post-Snowden-Ära zweifelhafter denn je.

Zwar existieren Speziallösungen, die es beispielsweise erlauben, einen USB-Stick ans iPad anzuschließen, aber deren Funktionalität lässt stark zu wünschen übrig. Davon abgesehen reicht die Speicherkapazität des iPads irgendwann wahrscheinlich nicht mehr für all ihre Daten aus und auf einem iPad lassen sich auch nicht ohne Weiteres Benutzerkonten für mehrere Anwender einrichten. Freuen Sie sich daher mit dem Gedanken an, dass das iPad einen Computer ergänzt, nicht jedoch ersetzt.

Trotzdem hat das iPad gegenüber dem Computer entscheidende Vorteile, die besonders im Schulalltag zum Tragen kommen: Sie möchten eine Schülerarbeit fotografieren und über den Beamer präsentieren? Mit dem iPad und einem kleinen VGA-Adapter oder einem Apple-TV kein Problem. Sie möchten mal eben nachschlagen, wann Andreas Gryphius gestorben ist? Mit dem iPad und einer mobilen Datenverbindung bzw. einer WLAN-Anbindung geht das problemlos in wenigen Sekunden. Der eingebaute Lautsprecher ermöglicht es zudem, einen mittleren Klassenraum in ausreichender Lautstärke zu beschallen.



## Erste Schritte mit dem iPad

Alle iPads besitzen einen recht ähnlichen Aufbau (siehe Seite 4). Auf der Vorderseite von allen iOS-Geräten wie dem iPad oder dem iPhone befindet sich (außer beim iPad Pro) der so genannte Home-Button, der Sie - nomen est omen - immer wieder zum „Home-Screen“ zurückbringt, also den Ort, an dem Sie ihre Apps aufrufen können. Egal, welche App Sie gerade aufgerufen haben, ein Druck auf diesen Knopf bringt Sie immer wieder zurück zum Home-Screen des iPads. Darüber hinaus kann der Home-Button noch zusätzliche Funktionen übernehmen - drückt man ihn z. B. länger, schaltet sich Siri, der Sprachassistent von Apple, ein; ein Doppelklick öffnet eine Übersicht aller laufender Programme.

Auf der Oberseite befindet sich der Ein- und Ausschalter, den Sie aber bei alltäglichem Betrieb kaum benutzen müssen, denn das iPad lässt sich auch durch einen Druck auf den „Home-Button“ einschalten und wenn sie es einige Minuten liegen lassen, geht es automatisch in den Stand-By-Modus.

Es besteht eigentlich selten Grund dafür, das iPad komplett auszuschalten, da das Gerät im Stand-By-Modus kaum Strom verbraucht. Wenn Sie das iPad trotzdem einmal vollständig abschalten möchten, halten Sie den Ein-/Ausschalter einige Sekunden gedrückt und bestätigen Sie ihre Entscheidung durch eine Wischgeste von links nach rechts am oberen Bildschirmrand. Drücken Sie den Ein-/Ausschalter erneut, schaltet sich das iPad wieder ein. Es dauert jedoch einige Sekunden, bis das Gerät vollständig hochgefahren ist.

Ebenfalls an der Oberseite befindet sich eine Buchse für den Anschluss eines Kopfhörers oder Lautsprechers. Hierüber lässt sich übrigens auch ein externes Mikrofon bzw. Headset anschließen, was für Videokonferenzen oder hochwertige Tonaufnahmen hilfreich sein kann. Das eingebaute Mikrofon liefert jedoch trotz seiner geringen Größe (es befindet sich übrigens hinter dem kleinen Loch an der Oberseite des Geräts) eine erstaunlich gute Tonqualität.

Das iPad ist so konzipiert, dass Sie es nicht falsch halten können. Wenn Sie das Gerät drehen, passt sich die Anzeige automatisch an. Das ist in der Regel sehr praktisch, kann jedoch manchmal hinderlich sein, z. B. wenn man das iPad mit einem Beamer

verbunden hat, denn auch dort dreht sich dann die Anzeige vom Quer- ins Hochformat. In solchen Fällen ist es hilfreich, die automatische Drehung auszuschalten. Diese und weitere elementaren Einstellungen lassen sich im so genannten „Kontrollzentrum“ vornehmen. Wischen Sie dazu einfach mit einem Finger von der oberen, rechten Ecke nach unten.

Mit dieser Wischgeste erreichen Sie die wichtigsten Einstellmöglichkeiten des iPads. Hier hinaus finden sich Knöpfe zum Ein- bzw. Ausschalten von Flugmodus, AirDrop WLAN und Bluetooth. Rechts daneben finden sich Knöpfe zur Steuerung der Musikwiedergabe.

In der zweiten Reihe befindet sich links ein Knopf zur Sperre der Bildschirmausrichtung (d. h. der Bildschirm dreht sich nicht mehr automatisch beim kippen des Geräts) und ein „Nicht stören-Knopf“, der sämtliche akustische Benachrichtigungen stumm schaltet. Das Kontrollzentrum erhält darüber hinaus die Möglichkeit, die Kamera und den Timer aufzurufen. Wenn Sie ein Apple TV besitzen, können Sie hier auch eine Verbindung mit diesem oder anderen AirPlay-Geräten herstellen und festlegen.





## Das iOS-Betriebssystem

Wenn Sie ein iPhone besitzen, kommt Ihnen die Oberfläche des iPads sicherlich bekannt vor. Das liegt daran, dass beide Geräte das gleiche Betriebssystem namens iOS verwenden. Im Gegensatz zu anderen Betriebssystemen wie Windows oder Linux haben Sie hier gar nicht erst die Möglichkeit, tiefgreifende Änderungen im System vorzunehmen. Das hat einerseits den Vorteil, dass der Anwender nichts wirklich falsch machen kann, andererseits kann man Schranken wie das Monopol des App-Stores zur Installation von Software nicht umgehen.

Während man also auf einem Windows- oder Linux-Rechner kostenlose Software wie Libre-Office oder Firefox installieren kann, ist dies auf dem iPad nicht möglich.

iOS ist allein für den Einsatz auf Geräten mit Touch-Screen konzipiert worden. Man braucht also für keine App eine Tastatur oder eine Maus. Das iPad ist jedoch wie bereits erwähnt ohnehin kein Ersatz für einen Computer. Es erledigt zwar viele Aufgaben, die man für den (Schul-) Alltag braucht und dies sogar schneller und zuverlässiger als ein Laptop, spätestens bei der Verwaltung größerer Dateimengen oder dem Abspielen externer Datenträger muss sich das iPad jedoch jedem Windows-PC geschlagen geben.





## Der App-Store

Mit dem iPad ist bereits jetzt erstaunlich viel möglich und der Funktionsumfang des Geräts nimmt mit Hilfe spezieller Apps stetig zu. Im Werbevideo „Life on iPad“ zeigt Apple stolz, wie Taucher, Piloten, Sporttrainer, Köche, Feuerwehrleute, Chirurgen und DJs das iPad im Berufsalltag nutzen.

Oftmals kommen dabei nur ein oder zwei speziell für diese Berufsgruppen programmierte Apps zum Einsatz und auch im Schulalltag kann die Funktion einer App entscheidend für den Erfolg oder Misserfolg eines iPad-Projekts sein. Es lohnt sich also, ab und zu einen Blick in den App-Store oder einschlägige Internetforen zu werfen, um diesbezüglich dem Laufenden zu bleiben.

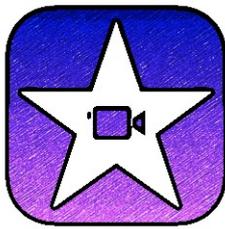
Der App Store ist die einzige Möglichkeit, um Programme auf dem iPad zu installieren, zumindest die einzig legale. Im Internet kursieren so genannte „Jailbreaks“, mit denen man - um im Bild zu bleiben - aus dem „Gefängnis“ der eingeschlossenen Apple-Welt ausbrechen und Programme installieren kann, die Apple niemals im App Store zugelassen hätten. Das mag zunächst verlockend klingen, allerdings verliert man durch einen Jailbreak die Garantie. Da man außerdem nie so ganz weiß, woher die Programme aus den alternativen App Stores stammen, sollte man besser auf einen Jailbreak verzichten.

Sie werden vielleicht erstaunt feststellen, dass es sehr viele Apps im App Store kostenlos gibt. Einige davon sollten Sie auch auf jeden Fall herunterladen, allen voran die von Apple selbst herausgebrachten Apps Pages, Numbers, Keynote und iMovie. Andere kostenlose Apps sind jedoch eher Demo-Versionen, die ihnen durch so genannte „In App Purchases“ nachträglich das Geld aus der Tasche ziehen. In Einzelfällen kann sich das durchaus lohnen und dafür sorgen, dass Sie tatsächlich nur die Funktionen kaufen, die Sie wirklich benötigen.



## Empfehlenswerte Apps

Man kann unzählige Stunden damit verbringen, den App-Store oder das Internet nach passenden Programmen für den Unterricht zu durchstöbern und täglich kommen neue Angebote dazu. Um ein wenig Orientierung zu bieten, folgt hier eine Top 10-Liste der Apps, die ich in den letzten Jahren auf meinem iPad am häufigsten verwendet habe.



### **iMovie (kostenlos)**

Wer noch Filme mit der Schere geschnitten hat, fühlt sich wie in einem Science-Fiction-Film, wenn er mit dem iPad in einer knappen Stunde einen Kurzfilm in Kino-Qualität aufnimmt, schneidet, nachvertont und der ganzen Welt zugänglich macht.



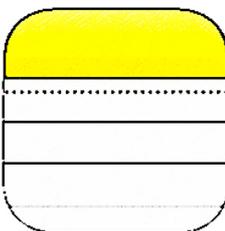
### **Keynote (kostenlos)**

Mit Keynote lassen sich sehr ansprechende Präsentationen erstellen. Die App ermöglicht es zudem, gemeinsam mit mehreren iPads an einer einzigen Präsentation zu arbeiten.



### **Pages (kostenlos)**

Das Schreibprogramm von Apple begeistert vor allem durch seine Layout-Funktionen. Wem diese zu kompliziert sind, kann auch auf eine der zahlreichen Vorlagen zurückgreifen.



### **Notizen (vorinstalliert)**

Nach mehreren Updates hat sich die Notizen-App zu einem wahren Alleskönner entwickelt. Vor allem die Funktion zum „Scannen“ von Dokumenten mit der Kamera ist sehr hilfreich.



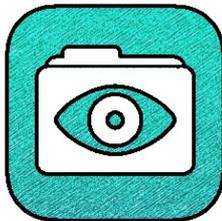
### **Kamera (vorinstalliert)**

Mit der Kamera-App lassen sich blitzschnell Tafelbilder und Schülerarbeiten speichern. In der App ist zudem ein QR Code-Reader versteckt, der sehr simpel funktioniert. Sobald im Vorschau-Fenster ein QR-Code auftaucht, wird der darin enthaltene Link automatisch angezeigt.



### **Explain Everything Whiteboard (kostenpflichtig)**

Mit Explain Everything Whiteboard lassen sich leicht Erklärvideos erstellen, die auch direkt am iPad vertont werden können.



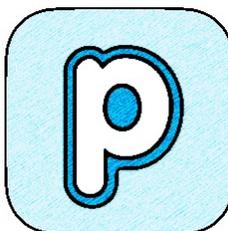
### **GoodReader (kostenpflichtig)**

Der GoodReader zeigt alle Textdateien an und sortiert diese übersichtlich. Wenn man mit vielen Dokumenten arbeitet, ist die App sehr hilfreich.



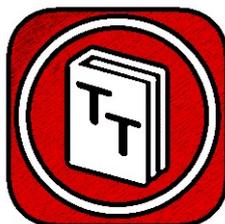
### **AVPlayerHD (kostenpflichtig)**

Der AVPlayerHD spielt jedes Video-Datei ab, egal in welchem Format sie gespeichert ist. Zudem lassen sich Dateien ganz einfach mit dem Internet-Browser von einem PC oder Mac übertragen.



### **popplet (kostenpflichtig, kostenlose Testversion)**

Mit popplet lassen sich übersichtliche Mindmaps erstellen, in die man auch Bilder einbinden kann. Die fertige Mindmap kann man als PDF-Datei sichern.

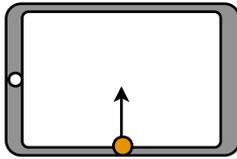
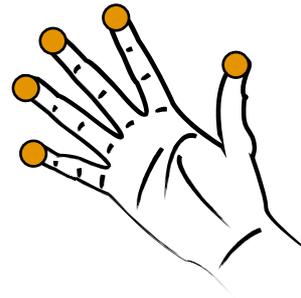


### **TeacherTool (kostenpflichtig, kostenlose Testversion)**

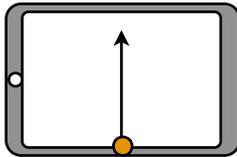
TeacherTool ist ein teures, aber auch sehr umfangreiches Programm zur Notenverwaltung. Klären Sie jedoch vor der Nutzung ab, ob eine Speicherung der Noten auf dem iPad von der Schulleitung genehmigt wird.



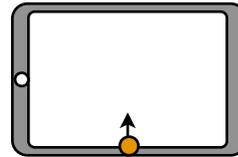
## Praktische iPad-Gesten



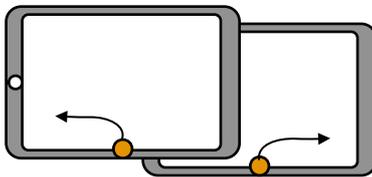
Geöffnete Programme



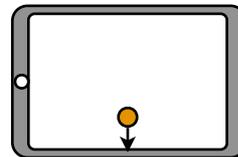
Programm schließen



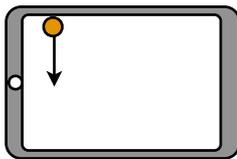
Dock einblenden



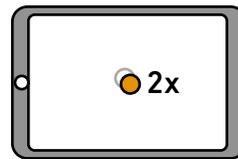
Programme wechseln



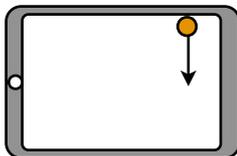
Dock ausblenden



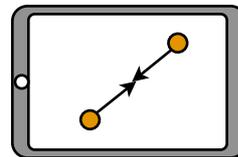
Mitteilungszentrale



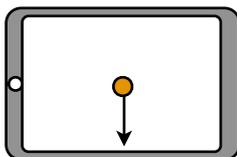
Text markieren



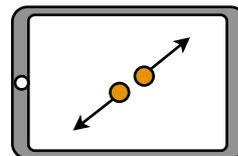
Steuerelemente  
(z.B. für Apple TV)



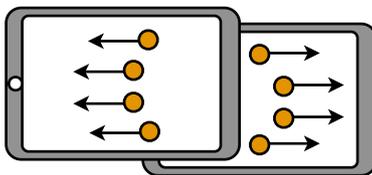
Verkleinern



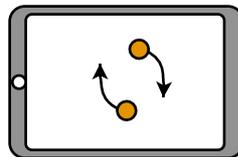
Suchen



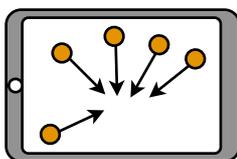
Vergrößern



zwischen Programmen wechseln



Drehen



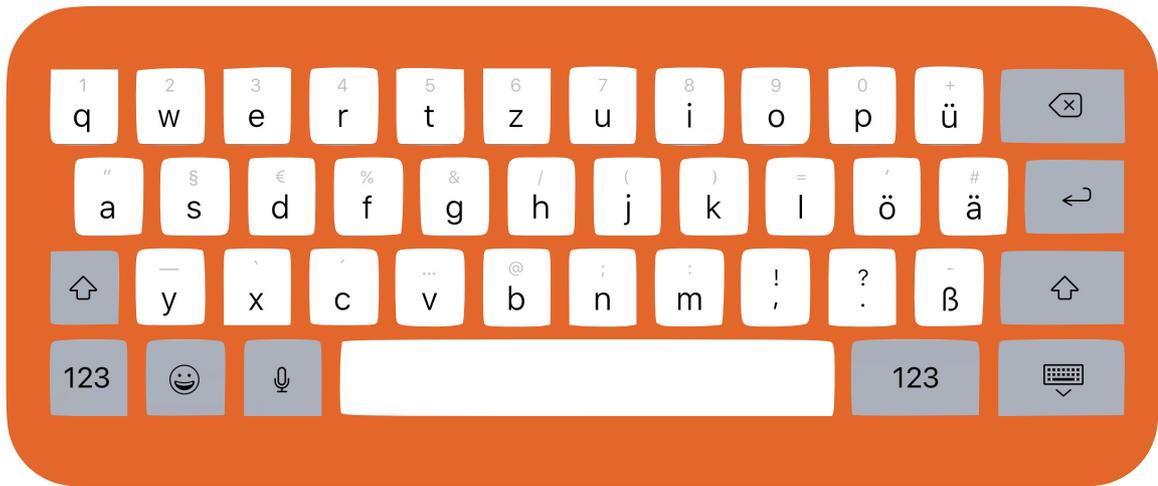
Programm schließen



Weitere Optionen



## Tastatur-Tipps



- Die meisten Tasten auf der Tastatur sind **doppelt belegt**. Um ein „q“ zu schreiben, drückt man einfach auf die jeweilige Taste. Um eine „1“ zu schreiben, legt man die Finger auf die q-Taste und zieht ihn anschließend nach unten.
- Um einen Großbuchstaben zu schreiben, kann man auf die **Shift-Taste** drücken und anschließend auf den jeweiligen Buchstaben. Schneller geht es, wenn man den Finger von der Shift-Taste zum gewünschten Buchstaben zieht und dann loslässt.
- Drückt man die **„123“-Taste**, werden weitere Zeichen angezeigt. Schneller geht es auch hier, wenn man den Finger auf die 123-Taste legt, zum gewünschten Zeichen wischt und anschließend loslässt.
- Drückt man auf das **Mikrofon-Symbol**, wird der anschließend gesprochene Text in Text umgewandelt.
- Wenn man **zwei Finger** auf die Tastatur legt, wird ein **Cursor** eingeblendet, wie man ihn normalerweise mit einer Computer-Maus steuert. Nun kann man einen Finger wieder anheben und mit dem anderen den Cursor bewegen.
- Tippt man doppelt auf ein **Wort**, wird es **markiert**. Legt man nun **zwei Finger** auf die Tastatur, kann man den Beginn mit dem einen und das Ende des markierten Textes mit dem anderen Finger verschieben.
- Wenn man das iPad **schüttelt**, kann man eine Tastatur-Eingabe widerrufen.



## Didaktische Grundlagen des Unterrichtens mit dem iPad

„In auffallend stereotypischer Weise haben die Pädagogen überwiegend zunächst kulturkritisch-ablehnend, d.h. bewahrpädagogisch auf die Entstehung neuer Massenmedien geantwortet.“ Dieses Fazit ziehen Jürgen Wilke und Barbara Eschener in ihrem Buch „Massenmedien und Journalismus im Unterricht“.

Unabhängig von der Frage, wie sinnvoll solch ein restriktiver Umgang mit neuen Medien ist, lässt sich festhalten, dass diese Radikallösung im Zeitalter der Smartphones nicht mehr funktioniert. Das Internet und technische Geräte, die den Zugang dazu ermöglichen, gehören für Kinder und Jugendliche zum Alltag und müssen daher zwangsläufig auch in der Schule thematisiert werden, wenn die Rede vom „Bezug zur Lebenswelt der Kinder und Jugendlichen“ in den Lehrplänen nicht nur eine hohle Phrase sein soll.

Die Komplexität des Internets sowie die Vielzahl an Apps auf Tablets und Smartphones stellen Bildungseinrichtungen jedoch vor völlig neue Aufgaben, die nicht einfach zu bewältigen sind. Dabei bieten diese technischen Hilfsmittel erstaunliche Möglichkeiten, die nicht nur das Unterrichten einfacher und interessanter machen können, sondern auch für die Schülerinnen und Schüler einen echten Mehrwert darstellen.

Damit dieser auch eintritt, ist jedoch zwingend die Vereinbarung von Nutzungsregeln möglich. Denn natürlich bietet ein iPad nicht nur neue Lernmöglichkeiten, sondern auch ganz andere Dimensionen der Ablenkung während des Unterrichts.

Diese Verhaltensregeln sollten möglichst mit den Schülerinnen und Schülern gemeinsam erstellt werden. So kann beispielsweise ein Zeichen vereinbart werden, bei dem die iPads alle mit dem Bildschirm nach unten auf den Tisch gelegt werden. Außerdem sollte man im Vorfeld klären, welche Apps installiert und welche Internetseiten im Unterricht benutzt werden dürfen. Wichtig ist darüber hinaus eine Einbindung der Erziehungsberechtigten, vor allem wenn die Schülerinnen und Schüler das Gerät mit nach Hause nehmen dürfen. Gesprächsthema sollte u. a. die Nutzungsdauer des iPads zu Hause sein. Hierbei sollte auch darauf hingewiesen werden, dass das iPad Möglichkeiten bietet, die Nutzung bestimmter Apps (unter Einstellungen / Bildschirmzeit) zeitlich zu begrenzen.

Ein häufig geäußertes Vorwurf auf Lehrerkonferenzen oder Elternabenden zum Thema iPads lautet, dass Schulen sich nicht zum Werbebotschafter von Apple machen dürfen, indem sie ihre Schützlinge verpflichtet, einzig und allein mit den Produkten dieses Herstellers zu arbeiten. Und auch wenn Schulen sich in anderen Bereichen (Strom, Internet-Anschluss, Schulbücher) ebenfalls in die Abhängigkeit international agierender Großkonzerne begibt, ist das Argument nicht vollständig von der Hand zu weisen. Im Ethik- oder Religionsunterricht sollte daher bewusst das blitzsaubere Image, das Apple sich mit millionenschweren Werbekampagnen aufgebaut hat, infrage gestellt werden. Die Bedingungen etwa, unter denen unsere Handys, Computer und Tablets produziert werden, sind größtenteils katastrophal und es ist skandalös, dass die Milliardengewinne von Konzernen wie Apple nicht angemessen mit den Produzenten geteilt werden. Für Europa hat zudem die ZEIT bereits 2015 eine interessante Rechnung aufgemacht<sup>5</sup>: Allein mit den 117 Millionen bis dato in Europa verkauften iPhones hat Apple ca. 34 Milliarden Euro Gewinn gemacht. Geschätzt hätte der Konzern dafür 9 Milliarden Euro Steuern zahlen müssen, tatsächlich gezahlt wurde jedoch wahrscheinlich nur ca. 1 Milliarde. Mit den verlorenen 8 Milliarden hätten über 20 Millionen iPads an Schülerinnen und Schüler kostenlos verteilt werden können.

Eine umfassende Medienbildung in der Schule muss jedoch noch weiter gehen. Sie sollte nicht nur dafür sorgen, dass Schülerinnen und Schülern den Umgang mit High-End-Geräten wie dem iPad beherrschen, sondern auch dafür Sorge tragen, dass sie die grundlegende Funktionsweise eines Computers verstehen. An einigen Schulen wurde daher begleitend zur Einführung mit Tablet-Computern eine Computer-AG ins Leben gerufen, in der mit Hilfe eines nur 35,- Euro teuren Mini-Computers namens **Raspberry Pi** erklärt wird, wie ein Computer aufgebaut ist und wie man eigene Programme schreiben kann. So lernen Schülerinnen und Schülern zudem kostenlose und in vielerlei Hinsicht gleichwertige Alternativen zu den Betriebssystemen und Office-Programmen von Microsoft und Apple kennen. So können Schule ihrem Bildungsauftrag gerecht werden und einer einseitigen Beeinflussung ihrer Schülerschaft entgegenwirken.

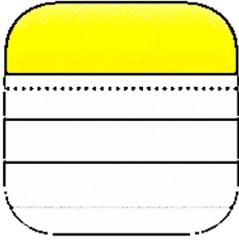
---

<sup>5</sup> <https://www.zeit.de/wirtschaft/unternehmen/2015-09/iphone-apple-steuern-europa>

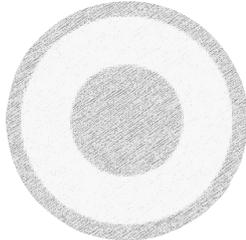


📌 **Aufgaben für die Gruppenarbeit (einfach)**

*Scannen Sie ein Dokument mit der Notizen-App.*



*Erstellen Sie ein kurzes Erklärvideo mit der Funktion „Bildschirmaufnahme“ im Kontrollzentrum.*



*Erstellen Sie ein Plakat für eine Schulveranstaltung mit einer Pages-Vorlage.*



*Erstellen Sie einen Film-Trailer mit iMovie.*



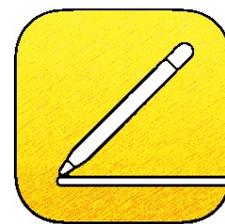


📌 **Aufgaben für die Gruppenarbeit (schwer)**

*Suchen Sie drei Apps für Ihr Fach und stellen sie diese mit Hilfe einer geeigneten App auf dem iPad vor (z. B. Keynote oder Explain Everything).*



*Fotografieren Sie menschliche Emotionen und erstellen Sie eine beschriftete Übersicht in Pages.*



*Erklären Sie mit Hilfe der App iMovie, wie man am besten eine Schleife macht, um einen Schuh zu binden.*



*Erstellen Sie eine kleine Umfrage und präsentieren Sie das Ergebnis mit Hilfe der App Numbers.*





## Weitere Apps (Stand: April 2021)

Im Folgenden finden Sie eine Liste mit iPad-Apps, die aus unterschiedlichen Gründen einen Blick wert sind. Listen dieser Art haben in der Regel eine kurze Halbwertszeit, daher empfiehlt sich immer auch eine eigene Recherche im App-Store bzw. in sozialen Netzwerken oder mit Hilfe von Suchmaschinen. Standard-Apps sowie Apps von Apple (wie z. B. Keynote oder iMovie) sind nicht in der Liste enthalten. Die Programme sind alphabetisch sortiert.

Icon	App-Name	Zitat aus dem Werbetext zur App
	Comic Life 3	<i>Packed with fonts, templates, balloons, captions, and lettering art, Comic Life is a fun, powerful and easy-to-use app that makes creating comics easier than ever. And now you can build your comics anywhere you like!</i>
	Edkimo. Die Feedback-App.	<i>Edkimo hilft Ihnen, wirksames Feedback und Evaluation im Lernprozess schnell und einfach umzusetzen. Sie können mühelos und in Echtzeit eine konstruktive und anonyme Rückmeldung einholen und direkt im Anschluss die Ergebnisse gemeinsam diskutieren.</i>
	Edmodo	<i>With Edmodo, you can reach every student in your class. Students can login and participate from any phone, tablet or computer, and can check assignments from within the app. Facilitate discussion within a single class group or browse topics for extra resources related to your subject.</i>
	Evernote	<i>Konzentriere dich auf die wichtigen Dinge und greife auf deine Daten zu, wenn du sie brauchst, mit Evernote. Tippe Texte ein oder scanne geschriebene Notizen. Füge To-Do-Listen, Photos, Webseiten oder Tondateien hinzu, welche alle sofort suchbar sind.</i>
	GeoGebra Augmented Reality	<i>Place math objects on any surface, walk around them, and take screenshots from different angles. Millions of people around the world use GeoGebra to learn mathematics and science. Join us! This app includes several examples of 3D math objects that you can place on your table, floor or any flat surface around you.</i>
	Incredible Numbers!	<i>Bestselling author Professor Ian Stewart is your guide through Incredible Numbers. Numbers define the patterns of sunflowers; they bring pleasure through music; and they help us answer existential questions like: 'How many ways are there to lace my shoes?' Interactive examples – from simple equations to a working Enigma machine – put the beautiful concepts behind mathematics at your fingertips.</i>
	Journeys of Invention	<i>Pick up and play with some of the most extraordinary objects in the history of science and technology. This app brings to life priceless objects from the Science Museum in London and tells their stories.</i>

	<b>Kahoot! Play &amp; Create Quizzes</b>	<i>Create your own quizzes in seconds, play anywhere, anytime, on your own or with friends, have fun and LEARN! Kahoot! unleashes the magic of learning for students, teachers, office superheroes, trivia fans and lifelong learners.</i>
	<b>Khan Academy</b>	<i>Ob du ein Schüler, Lehrer, Heimplerner, Schulleiter, Erwachsener, der nach 20 Jahren ins Klassenzimmer zurückkehrt, oder ein freundliches Alien bist, das versucht, in der irdischen Biologie Fuß zu fassen – die Lernbibliothek der Khan Academy steht dir kostenfrei zur Verfügung.</i>
	<b>Molecules by Theodore Gray</b>	<i>Molecules by Theodore Gray is the extraordinary sequel to The Elements, the bestselling book and app. It continues the story of the elements to show how they are assembled into the rich diversity of compounds, chemicals, molecules, rocks, and stuff that make up our world.</i>
	<b>Nearpod</b>	<i>Nearpod is a must have platform that enables teachers, schools and districts to create engaging learning experiences by providing interactive presentations, collaboration, and real-time assessment tools into one integrated solution. With the Nearpod iOS teachers create immersive learning experiences across iPads, iPhones iPods and Macs including VR, 3D objects, PhET simulations and so much more.</i>
	<b>Notability</b>	<i>Notability wird von Schülern, Lehrern und Geschäftsleuten zur Bereicherung des Alltags verwendet. Die App wurde für alle Geräte konzipiert, damit sie in der Schule, Zuhause und am Arbeitsplatz beste Möglichkeiten zum Erstellen von Notizen bietet.</i>
	<b>OER Wiki</b>	<i>OER Wiki allows You to search multiple Wikis for Information with just one click. Explore new Open Educational Resources. Search more than a dozen predefined Wikis simultaneously. Read great articles with the integrated Reader. Add new Wikis easily.</i>
	<b>Padlet</b>	<i>Padlet is a digital canvas to create beautiful projects that are easy to share and collaborate on. It works like a piece of paper. We give you an empty page - a padlet - and you can put whatever you like on it. Drag in a video, record an interview, snap a selfie, write your own text posts or upload some documents, and voilà! A padlet is born. Make it even more beautiful by choosing custom wallpapers and themes.</i>
	<b>Puppet Pals 2: School Edition</b>	<i>Als Nachfolger der wahnsinnig beliebten, preisgekrönten Puppet Pals App bringen wir Ihnen eine komplett NEUE und verbesserte magische App, die den kreativen Funken auf jedermann überspringen lässt. Wählen Sie einfach einen Schauplatz, zieh deine Charaktere umher und filme deinen ganz persönlichen Film!</i>
	<b>Quip</b>	<i>Quip ist ein modernes Textverarbeitungstool mit dem du auf jedem beliebigen Gerät - dem iPad, iPhone und dem Desktop-Rechner - wunderschöne Dokumente erstellen kannst. Es kombiniert Dokumente und Nachrichten in einem einzigen, chat-artigen "Thread" von Updates, was die Zusammenarbeit vereinfacht.</i>

	<b>Quizlet Karteikarten- App</b>	<i>Noch nie konntest du so einfach deinen Lernstoff üben und beherrschen wie mit Quizlet. Erstelle deine eigenen Karteikarten oder durchsuche die Millionen von Lernsets, die von anderen Schülern erstellt wurden. Jeden Monat lernen mehr als 50 Millionen Schüler kostenlos mit der Quizlet-App!</i>
	<b>SimpleMind+ Mindmapping</b>	<i>Mind Mapping hilft Dir, Deine Gedanken zu ordnen, sich an Dinge zu erinnern und neue Ideen zu generieren. Wir haben eine schöne, intuitive App erstellt, so dass Du mindmappen kannst, wo immer Du bist und wann immer Du willst.</i>
	<b>Socrative Teacher</b>	<i>Engage, assess and personalize your class with Socrative! Educators can initiate formative assessments through quizzes, quick question polls, exit tickets and space races all with their Socrative Teacher app. Socrative will instantly grade, aggregate and provide visuals of results to help you identify opportunities for further instruction.</i>
	<b>Textkraft Professional</b>	<i>Das Besondere an Textkraft ist, dass Sie alle Dokumente für Ihr Projekt in einer App haben, Seite an Seite, ohne Ladezeit zugriffsbereit. Mit einer Wischgeste oder der Dokumentenübersicht wechseln Sie vor und zurück durch Texte, Notizen, Office-Dokumente, PDF-Dateien, e-Books und andere Vorlagen, die Sie für Ihren Schreibprozess benötigen.</i>
	<b>Tynker</b>	<i>Tynker ist die einfachste Möglichkeit für Kinder programmieren zu lernen. Löse unterhaltsame Rätsel mit Hilfe von visuellen Befehls-Blöcken oder Swift, um so die Grundlagen zu erlernen. Danach kannst Du deine eigenen tollen Spiele mit dem offenen Programmier-Werkzeug erstellen!</i>
	<b>WDR AR 1933-1945</b>	<i>Sei mit Augmented Reality unmittelbar dabei und erlebe ganz nah, wie Kinder und Jugendliche das „Dritte Reich“ in Deutschland, England und Russland erlebt haben. Diese letzten Zeitzeug*innen sind sehr alt, über 80 Jahre. Sie waren Kinder in einer Zeit des Schreckens und mit der App WDR AR 1933-1945 kannst du sie zu dir nach Hause oder in den Klassenraum holen. Auf Deutsch, Englisch und Russisch!</i>

## Web-Apps (Stand: April 2021)

Neben den Programmen im App Store gibt es auch webbasierte Angebote, die sich mit dem iPad nutzen lassen. Viele Anbieter bieten beides an, also eine App und eine Internetseite mit den gleichen oder ähnlichen Funktionen, etwa das bereits erwähnte Padlet oder Kahoot!. In der folgenden Liste finden Sie weitere empfehlenswerte Internetseiten, die den Vorteil haben, dass man sie auch mit anderen Geräten und Plattformen nutzen kann.

App-Name	Link	
<b>board.net</b>	<a href="https://board.net">https://board.net</a>	<i>Ein kostenloses Angebot zum gemeinsamen Arbeiten an Texten.</i>
<b>Classroomscreen</b>	<a href="https://www.classroomscreen.com">https://www.classroomscreen.com</a>	<i>Classroomscreen bietet die Möglichkeit, verschiedene Mini-Programme mit Hilfe des Beamers anzuzeigen und zu nutzen, etwa eine Lärmampel, eine interaktive Tafel und vieles mehr.</i>
<b>Flinga</b>	<a href="https://flinga.fi">https://flinga.fi</a>	<i>Flinga ist ein Tool zur Visualisierung, mit dem man z. B. Ideen, Kommentare und Fragen sammeln.</i>
<b>Kurze Links</b>	<a href="https://kurzelinks.de">https://kurzelinks.de</a>	<i>Ein Angebot zum Abkürzen langer Internetadressen</i>
<b>Mentimeter</b>	<a href="https://www.mentimeter.com">https://www.mentimeter.com</a>	<i>Mit Mentimeter lassen sich leicht Umfragen und Wordclouds erstellen, die sich live präsentieren lassen.</i>
<b>miro</b>	<a href="https://miro.com">https://miro.com</a>	<i>Miro bietet ein digitales Whiteboard, an dem sich gemeinsam arbeiten lässt.</i>
<b>ONCOO</b>	<a href="https://www.oncoo.de">https://www.oncoo.de</a>	<i>Die auf der Website zur Verfügung gestellten Werkzeuge unterstützen den Unterricht im Bereich der kooperativen Lernformen.</i>
<b>QR Code Generator</b>	<a href="https://www.qrcode-generator.de">https://www.qrcode-generator.de</a>	<i>Eine Internetseite zum Erstellen eigener QR-Codes</i>
<b>Wortwolken</b>	<a href="https://www.wortwolken.com">https://www.wortwolken.com</a>	<i>Wortwolken ist ein kostenloser Generator für Wortwolken und Tagcloudwolken.</i>
<b>LearningApps</b>	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>	<i>Die Seite bietet kleine interaktive und multimediale Tools zum Einsatz in der Schule.</i>