



# Apps im Unterricht

iOS Apps zum Lehren und Lernen



## Überblick

Apps bereichern die Lernerfahrung im Unterricht und darüber hinaus, indem sie Lernen interaktiver, effektiver und abwechslungsreicher machen. Wir wissen, dass Schüler, die Spaß beim Lernen haben, motivierter sind und so auch bessere Ergebnisse erzielen. Schülern steht eine riesige Auswahl an Lernapps zur Verfügung und täglich kommen mehr hinzu. Die Möglichkeiten, die sich daraus für Lernende ergeben, sind nahezu unbegrenzt.

Zehntausende Lernapps im App Store decken von Mathematik über Naturwissenschaften bis hin zu Fremdsprachen das gesamte Spektrum an Fächern ab. Mit nur einer Fingerbewegung können Schüler beispielsweise mathematische Gleichungen bearbeiten oder durch ein interaktives Periodensystem navigieren. Sie können in einer Unterrichtsstunde einen computeranimierten Frosch sezieren und in der nächsten Stunde einen virtuellen Rundgang durch die größte Kunstsammlung der Welt machen. Lehrer sind in der Lage, spannende Unterrichtsstunden zu halten und sich einen Überblick über die Leistungen ihrer Schüler zu verschaffen. Sie erhalten außerdem unmittelbar Rückmeldung von ihren Schülern und können ihre Unterrichtsmaterialien besser verwalten.

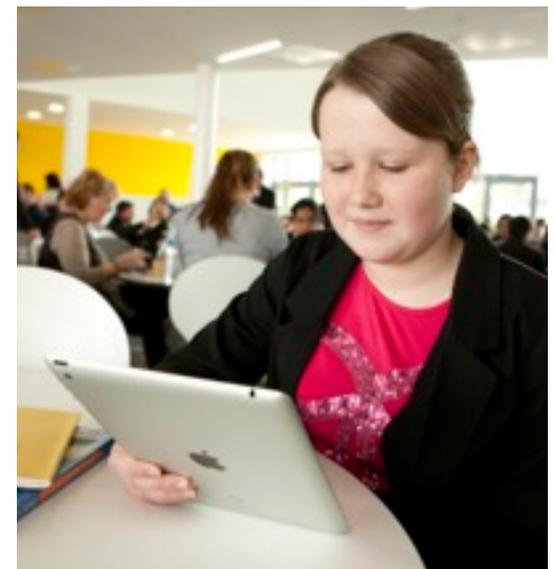
## Erste Schritte

Lehrkräfte, die erstmals Apps für ihren Unterricht nutzen, sollten zunächst Lernziele für ihre Schüler festlegen. Was müssen Schüler wissen? Wie sollen sie mit Apps interagieren? Welche Apps eignen sich am besten für bestimmte Unterrichtsziele? Meist lässt sich besser eine App auswählen, wenn man sich vor Augen führt, was Schüler damit üben sollen und warum.

Fragen in diesem Zusammenhang könnten lauten:

- Welche Teile meines Unterrichtskonzepts sind mir besonders wichtig? Wie lässt sich diese Begeisterung am besten auf die Schüler übertragen?
- Welche Schwierigkeiten ergeben sich für meine Schüler bei einem bestimmten Thema oder einer bestimmten Übung? Wie kann ich ihnen helfen, diese Schwierigkeiten zu überwinden?
- Welche Konzepte oder Aktivitäten möchte ich gerne behandeln, für die ich keine Zeit habe? Gibt es eine Möglichkeit, diese zeitsparender oder kombiniert mit anderen Themen zu vermitteln?
- Welche Möglichkeiten gibt es, durch die von Schülern mit Apps erstellten Inhalte einen Einblick in ihre Lernfortschritte zu bekommen?

Diese Fragen und der Inhalt in diesem Leitfaden können Lehrern bei der Suche nach geeigneten iOS Apps helfen, die richtigen Apps auszuwählen und in den Unterricht zu integrieren.



## Apps auswählen

Die folgenden Seiten enthalten fünf grundlegende Überlegungen und mehrere Fragen, die beim Suchen, Bewerten und Auswählen von Lernapps berücksichtigt werden sollten.

### Lerninteresse

Lehrer wissen, was passiert, wenn Schüler starkes Interesse an einem Thema zeigen. Der Unterricht wird lebendiger und die Motivation und die Aufmerksamkeit steigen. Anhand folgender Fragen lässt sich bestimmen, wie sehr eine App das Lerninteresse fördert:

- Ist die App ansprechend gestaltet und macht sie auf Anhieb einen guten Eindruck?
- Ist die App intuitiv bedienbar?
- Ist es wahrscheinlich, dass die Schüler regelmäßig auf diese App zurückgreifen?
- Eröffnet die App neue Lernmöglichkeiten? Inwiefern gibt sie Schülern die Möglichkeit, Dinge zu tun, die sie vorher nicht tun konnten?

#### Empfohlene App

##### NOVA Elements

Nova Elements macht Naturwissenschaft spannend: Schüler können ein interaktives Periodensystem durchstöbern, Atome der einzelnen Elemente konstruieren und hochwertige Videos, moderiert vom Kolumnisten der *New York Times*, David Pogue, anschauen. Jedes Mal gibt es dabei etwas Neues zu entdecken. Dazu gehören unter anderem Videos, die durch neue Konzepte (beispielsweise einem Beitrag über die gefährlichsten und seltensten Elemente der Erde) das Interesse an Chemie wecken. Bei den Aktivitäten haben die Schüler die Aufgabe, stabile Atome für eine Reihe von Materialien unseres täglichen Lebens zu bauen, und erhalten sofort Rückmeldung über ihren Erfolg. Die App kann außerdem als Periodensystem und als Nachschlagewerk genutzt werden.



#### Mehr Entdeckungen



##### NYPL Biblion: Frankenstein

Diese App veranschaulicht, wie seltene Objekte aus der Sammlung der New York Public Library auch heute noch Schriftsteller inspirieren.



##### Evernote Peek

Eine sehr motivierende und unterhaltsame Lernapp, die speziell für die Verwendung mit dem Smart Cover auf dem iPad entwickelt wurde.

## Eignung für den jeweiligen Entwicklungsstand

Folgende Fragen helfen bei der Entscheidung, ob eine App für den jeweiligen Entwicklungsstand geeignet ist:

- Ist die Benutzeroberfläche altersgerecht?
- Spricht das Thema die anvisierte Altersgruppe an?
- Spricht das Design der App die anvisierte Altersgruppe an?

### Empfohlene App

#### [Bobo Explores Light](#)

Bobo Explores Light führt Grundschüler mit tollen Experimenten und kindgerechten Erklärungen komplexer wissenschaftlicher Phänomene an die wunderbare Welt der Physik heran. Mit viel Humor und einfachen Funktionen, abgestimmt auf die entsprechende Altersgruppe, führt Bobo der Roboter junge Forscher durch interaktive Experimente, Videos und Animationen und stellt interessante Fakten über Themen wie Laser, Blitze und Biolumineszenz vor. Durch den Fokus auf physikalische Phänomene des Alltags fördert die App effektiv das Interesse für Naturwissenschaften bei dieser Altersgruppe.



### Mehr Entdeckungen



#### [ABC Play](#)

Preisgekrönte Serie, mit der Kindern neue Wörter visuell, akustisch und durch Anfassen lernen.



#### [Smash Your Food HD](#)

Eine lustige und interaktive App, die Kindern beibringt, sich gesund zu ernähren.



#### [Frog Dissection](#)

Eine sauberere und umweltschonendere Alternative zur Sezierung im Unterricht.

## Pädagogisches Konzept

Folgende Fragen helfen bei der Entscheidung, ob der Aufbau der App für bestimmte Lernziele geeignet ist:

- Vermittelt die App effektiv das Thema?
- Stimmt die App mit den geplanten Lernzielen der Schüler überein?
- Hat die App ein besonderes Ziel und wie setzt sie dieses um?
- Inwiefern baut die App auf Vorkenntnissen auf und gibt den Schülern Hilfestellung?
- Gibt es genügend Möglichkeiten für Rückmeldungen, Einschätzungen und Überlegungen?
- Bietet die App personalisierte oder anpassbare Funktionen, die auf dem Leistungsniveau des Schülers basieren?

### Empfohlene App

#### BrainPOP Featured Movie

BrainPOP Featured Movie bietet originelle animierte Lernvideos in hoher Qualität, eingeteilt in unterschiedliche Kategorien, die von Sprache, Kunst und Geschichte bis hin zu Naturwissenschaft und Technik reichen. Die Videos beschreiben verschiedene Sachverhalte anschaulich und unterhaltsam. Es sind hunderte von Themen verfügbar, die Schüler jeden Tag mit einem neuen Video bearbeiten können. Danach folgen einige Fragen dazu, um das Gelernte zu prüfen und Lernfortschritte nachzuverfolgen. Darüber hinaus verweist die App auf passende Videos und Inhalte.



### Mehr Entdeckungen



#### Algebra Touch

Diese App bietet eine Einführung in die genialen Gedankensprünge der Mathematik, ohne dabei durch die Eintönigkeit der konventionellen Methoden die Freude am Rechnen zu nehmen.



#### Chinagram - Chinese Writing

Mit dieser App lässt sich die Bedeutung und die Herkunft von mehr als 120 der repräsentativsten Zeichen der chinesischen Sprache erkunden.



#### Explain Everything

Diese App ermöglicht es, Anmerkungen und Erklärungen für interaktive Übungen, Aktivitäten und Einführungen aufzunehmen.

## Motivation

Mit Apps lässt sich eine Lernumgebung schaffen, die Schüler motiviert und ihr Interesse weckt. Folgende Fragen helfen festzustellen, ob eine App die Kriterien für die Schülermotivation erfüllt:

- Sind die Lerninhalte in der App auf dem richtigen Niveau für die Schüler?
- Ist es wahrscheinlich, dass die Schüler diese App regelmäßig verwenden?
- Inwiefern baut die App auf Vorkenntnissen auf?
- Werden spielerische Elemente verwendet?
- Stimmen die Methoden zur Motivierung mit den geplanten Lernzielen überein?
- Schlägt die App eine Brücke zwischen dem Unterricht und dem außerschulischen Alltag für weiterführendes Lernen (zum Beispiel über GPS, WLAN oder Bluetooth)?
- Überwiegt die potenzielle Motivation die potenzielle Ablenkung?

### Empfohlene App

#### Project Noah

Project Noah animiert ältere Schüler, die Tier- und Pflanzenwelt in ihrer Umgebung zu erforschen. Dank der Funktionen, mit denen sich die Umwelt erkunden und Beobachtungen festhalten lassen, werden die Schüler Mitglieder einer Gemeinschaft von Gleichgesinnten, in der sie selbst aufgenommene Fotos ihrer Entdeckungen teilen und mit Geotags versehen können. Sie können Arten selbst bestimmen oder andere Benutzer um Rat fragen und sich die Beobachtungen anderer Mitglieder nach Standorten anzeigen lassen. Zu dieser App gehört ein interaktives Spiel, bei dem Schüler Abzeichen erwerben können, indem sie verschiedene Aufgaben erfüllen, die ihnen in der echten Welt von biologischen Forschungseinrichtungen zugewiesen werden. Dank der Gemeinschaft und der aufgabenbasierten Funktionen haben Schüler die Motivation, die App regelmäßig zu nutzen.



### Mehr Entdeckungen



#### Learn Spanish - MindSnacks

Sechs unterhaltsame Spiele helfen, sich den Grundwortschatz anzueignen, und fördern die mündliche Ausdrucksfähigkeit.



#### DragonBox Algebra 5+

Mit dieser spielbasierten Lernapp gestaltet sich Mathematik so kurzweilig und abwechslungsreich wie nie zuvor.

## Bedienungshilfen

Neben den in iOS integrierten Bedienungshilfen bieten viele Apps Unterstützung für Schüler mit speziellen Lernanforderungen. Dabei sind folgende Fragen zu berücksichtigen:

- Enthält die App mehrere Schwierigkeitsgrade für Benutzer mit abweichenden Leistungsniveaus?
- Unterstützt die App mehrere Lernmodalitäten?
- Gibt die App Benutzern die Möglichkeit, die Benutzeroberfläche zu personalisieren?
- Nutzt die App Funktionen wie VoiceOver oder erweiterte Untertitel?

### Empfohlene App

#### Proloquo2Go

Proloquo2Go gibt Schülern mit Sprachschwierigkeiten die Möglichkeit, sich mithilfe von natürlich klingenden Funktionen für textbasierte Sprachausgabe und einer umfassenden Bibliothek von mehr als 14.000 Wörtern, Symbolen und Konjugationen zu verständigen. Lernende mit unterschiedlichen Fähigkeitsstufen können sich dank des reichhaltigen Wortschatzes präziser ausdrücken. Die App unterstützt mehrere Sprachniveaus und die Oberfläche kann auf die Bedürfnisse unterschiedlicher Benutzer angepasst werden. Für eine effizientere und natürlichere Kommunikation bietet die App Kategorien mit Kernvokabular, erweiterte Wortvorhersage und die Möglichkeit, den Wortschatz anzupassen.



### Mehr Entdeckungen



#### The Social Express

Eine spezielle Lernapp, die Kindern und Jugendlichen anhand von animierten interaktiven Übungen das richtige Verhalten in sozialen Situationen vermittelt.



#### Question Builder

Eine App für das Leseverstehen, mit der Kinder im Grundschulalter lernen, auf der Grundlage von Schlussfolgerungen abstrakte Fragen zu beantworten.



#### GarageBand

Mit dieser VoiceOver kompatiblen App können Schüler Podcasts erstellen, Songs aufnehmen oder ein Instrument erlernen.

## Spaß beim Entdecken

Wo sollte man also nach diesem Überblick über wichtige Kriterien bei der Auswahl von Apps anfangen? Wie lassen sich Apps finden, die für den jeweiligen Leistungsstand geeignet sind und gleichzeitig das Interesse von Schülern wecken? Welche Apps entsprechen den Lernzielen, motivieren die Schüler und erreichen Lernende aller Art?

Ein guter Ausgangspunkt ist immer der App Store. Die in unterschiedliche Kategorien eingeteilten [App-Sammlungen für den Bildungsbereich](#) umfassen ein großes Spektrum an Themen für unterschiedlichste Leistungsniveaus und Lernstile. Für das Erstellen von Inhalten gibt es die iLife Appsammlung von Apple, die [iMovie](#), [GarageBand](#), und [iPhoto](#) umfasst. Die iWork Produktivitätsapps, ebenfalls von Apple, umfassen [Pages](#) für die Textverarbeitung, [Numbers](#) zum Erstellen beeindruckender Tabellenkalkulationen und [Keynote](#) für überzeugende Präsentationen. Daneben gibt es jede Menge Apps anderer Anbieter zum Erstellen von Inhalten wie [Animation Desk](#), [Sketchbook Pro for iPad](#) und [Scribble Press](#), die Schülern ganz neue Möglichkeiten bieten, sich auszudrücken und zu lernen.

Es ist eine faszinierende Zeit voller Innovation. Wir erleben heute Apps, die inspirierende Erlebnisse mit Multi-Touch Unterstützung bieten, wie sie zuvor nicht möglich waren. Viel Spaß beim Erkunden der aufregenden Welt, die Lernapps bieten.

## Mehr Entdeckungen

[App Store für den Bildungsbereich](#) (in Englisch)

[App-Sammlungen für den Bildungsbereich](#) (in Englisch)

© 2013 Apple Inc. Alle Rechte vorbehalten. Apple, das Apple Logo, GarageBand, iLife, iMovie, iPad, iTunes, iWork, Keynote, Numbers und Pages sind Marken der Apple Inc., die in den USA und weiteren Ländern eingetragen sind. App Store ist eine Dienstleistungsmarke der Apple Inc.

Einige Programme sind nicht in allen Ländern verfügbar. Änderungen an Programmverfügbarkeit und Preisen vorbehalten. Für einige Funktionen ist WLAN Internetzugang erforderlich und eine Breitbandverbindung wird empfohlen (hierfür können Gebühren anfallen). Inhalte werden separat verkauft. Erhältlich auf iTunes.

Der iTunes Store ist für Personen ab 13 Jahren in den USA und vielen weiteren Ländern verfügbar. Die Website [www.apple.com/support/itunes/ww](http://www.apple.com/support/itunes/ww) enthält eine Liste der Länder. Erfordert kompatible Hardware und Software sowie Internetzugang (hierfür können Gebühren anfallen). Breitbandverbindung empfohlen. Es gelten die Nutzungsbedingungen. Weitere Informationen gibt es unter [www.apple.com/de/itunes/what-is.L523172A-DE](http://www.apple.com/de/itunes/what-is.L523172A-DE) Juni 2013