



## Stop Motion Studio

Klassisch gezeichnete Trickfilme machen es vor, Stop Motion Studio ermöglicht das Anwenden dieser Technik auf einem mobilen Endgerät.

### Beschreibung:

Vor der Möglichkeit von Computeranimationen wurde bei Special Effekts und Trickfilmen die Stop Motion-Technik angewandt. Indem man einzelne Bilder eines Films immer nur geringfügig verändert und anschließend aneinanderreih, entsteht die Illusion von Bewegung. Stop Motion Studio ermöglicht das Anwenden dieser Technik auf einem mobilen Endgerät mit Kamera (z.B. Smartphone oder Tablet).

### Einsatzmöglichkeiten:

Gerade im Bereich der Digitalen Grundbildung kann mit Stop Motion Studio spielerisch das Verständnis von klassischer Trickfilmtechnik vermittelt werden. Neben der Animierung von Grafiken, Zeichnungen oder Collagen können Stop Motion Filme mit dreidimensionalen Gegenständen und Figuren angefertigt werden.

Als Beispiele dienen hierfür „Das Sandmännchen“ (gezeichnet), „Wallace & Gromit“, „Shaun das Schaf“ (Knetmasse) und diverse Lego-Kurzfilme. Bei der Legoanimation bietet die App zusätzlich die Möglichkeit, die Gesichter der Figuren mit verschiedenen Augen und Mündern auszustatten, um die Illusion von sprechenden Figuren zu erzeugen.

Ein einfaches Smartphone- oder Tabletstativ für die Bildaufnahmen ist empfehlenswert.

### Unterrichtsidee:

Als Einstieg in das Thema kann mit einem klassischen Daumenkino die Funktionsweise von Stop Motion demonstriert werden.

Die Funktionsweise der App kann schnell erlernt werden und ist größtenteils selbsterklärend. Thema, Medium (z.B. Lego, Knetmasse, Zeichnungen) und Zeit sollten genau definiert bzw. vorgegeben werden. Wie auch bei richtigen Filmproduktionen üblich, sollte mit dem Verfassen eines Drehbuches gestartet werden.

Um dem Thema eine kooperative Komponente hinzuzufügen, kann der Arbeitsauftrag auch als Paar- oder Gruppenarbeit angeboten werden.



**URL/ Link:** <https://www.cateater.com>

**Fachbereich:** Digitale Grundbildung

**Altersgruppe:** Ab 8 Jahren

**Preis:** Grundversion gratis/ Proversion € 4,99



# Geoguessr

Geographie-Spiel

## Beschreibung:

Geoguessr ist ein Rätselspiel (mit einer Version im Internet sowie Android- und iOS-Apps), bei dem die Schülerinnen und Schüler den Aufnahmeort von Google Street View-Bildern aus der ganzen Welt auf einer Karte erraten müssen. Je nach Genauigkeit des ausgewählten Standorts gibt es entsprechende Punkte.

## Einsatzmöglichkeiten:

Indem die Schülerinnen und Schüler einen Google Street View-Bildbereich betrachten, nach Hinweisen durchsuchen und kritisch darüber nachdenken, was sie sehen, grenzen sie ein, wo auf der Welt er sich befinden könnte. Wenn sie bereit sind zu raten, setzen sie eine Nadel auf der Karte neben dem Bild. Sie können in die Karte zoomen, um sie genauer zu untersuchen, z.B. nach Straßenschildern oder Werbung, um über die Sprache den Ort zu bestimmen. Auch die Umgebungsbeschaffenheit kann Hinweise liefern. Ist sie tropisch? Verschneit? Sehr, sehr flach? In einem Atlas oder per Internetrecherche kann nach einer passenden Region gesucht und diese schließlich bestimmt werden.

## Unterrichtsidee:

Geoguessr eignet sich als Einführung in Landeskunde genauso wie als Einstiegspunkt zu Unterrichtseinheiten zu Klimazonen und Vegetation oder diversen anderen Erdkunde-Themen.

Das Spiel kann je nach technischer Ausstattung z.B. in Kleingruppen oder auch mit der ganzen Klasse per Beamer oder Smartboard gespielt werden. Der Wettbewerbscharakter von Geoguessr kommt im Gruppensetting besonders gut zur Geltung. Mit den Spieleinheiten und vertieften Diskussionen in Kleingruppen oder in der ganzen Klasse können Lehrerinnen und Lehrer Geoguessr nutzen, um das Hintergrundwissen der Schülerinnen und Schüler über Geographie und neue Orte allgemein zu erweitern.



**URL/ Link:** [www.geoguessr.com](http://www.geoguessr.com)

**Fachbereich:** Schwerpunkt Erdkunde/Landeskunde

**Altersgruppe:** Ab ca. 10 Jahren

**Preis:** Basisversion kostenlos



## LearningApps

Ein großes Angebot an frei verfügbaren, interaktiven Übungen sowie diverse Anpassungsmöglichkeiten erleichtern einen Einstieg ins E-Learning.

### Beschreibung:

Die Online-Plattform sammelt und sortiert interaktive Lernmodule und stellt sie unentgeltlich zur Verfügung. Viele Apps können von den Nutzenden für die eigenen Zielsetzungen des Unterrichts schnell und unmittelbar im Browser verändert werden. Der Zugriff erfolgt ohne Softwareinstallation direkt über den Browser.

Die Apps lassen sich durch Direktlinks oder Einbetten in bestehende Online-Medien verteilen.

### Einsatzmöglichkeiten:

Lehrende, aber auch Lernende aller Schulstufen finden auf der Plattform zu vielen Fächern von anderen hergestellte Lernmodule. Um ein eignes Modul zu erstellen, stehen 19 verschiedene Vorlagen zur Verfügung: z. B. Zuordnung, Zahlenstrahl, Lückentext, Multiple-Choice-Quiz, aber auch Millionenspiel, Pferderennen oder Kreuzworträtsel. Für die Arbeit mit der Klasse bestehen zusätzlich fünf Werkzeuge zur Organisation und Kommunikation: Abstimmung, Chat, Kalender, Notizbuch und Pinnwand.

### Unterrichtsidee:

Zum Einstieg führt ein Film ins Thema ein. Nach einer Sequenz stoppt er automatisch und eine Frage erscheint. Hat man sie beantwortet, läuft der Film weiter.

Schriftliche Informationen werden bildlichen oder schematischen Darstellung gegenübergestellt. Bei der anschließenden Übung werden sie passend zugeordnet.

Zum Anschluss werden die Inhalte in der Klasse nochmals aufgegriffen. LearningApps bietet für eine Online-Diskussion auch eine Pinnwand an.

Die hier verwendeten Werkzeuge können nach einer Registration gespeichert und per Link der Klasse zur Verfügung gestellt werden. Ein vierstelliger Ordner-Pin schränkt den Zugang für Unberechtigte ein.



**URL/ Link:** [www.learningapps.org](http://www.learningapps.org)

**Fachbereich:** Überall einsetzbar

**Altersgruppe:** Ab 8 Jahren

**Preis:** kostenlos



## Mentimeter

Interaktiv präsentieren und das Publikum beteiligen

### Beschreibung:

Wird eine Mentimeter-Folie gezeigt, so sind dort die Website und ein Code angegeben. Die Zuhörenden können sich auf ihren Geräten in die Präsentation einloggen und sind sofort aktiv mit dabei. Für die Echtzeit-Reaktionen des Publikums gibt es unterschiedliche Darstellungsformate.

### Einsatzmöglichkeiten:

Schülerinnen und Schüler werden aktiv in eine Präsentation eingebunden. Sie können zur selben Zeit (im gleichen oder im virtuellen Raum) über ein internetfähiges Gerät mit Mentimeter auf Folien reagieren.

### Tutorials:

Mentimeter Tutorial (lang): <https://youtu.be/41MqapIXibk>

Mentimeter I: <https://youtu.be/Df89XpnGMGw>

Mentimeter II: <https://youtu.be/8ELEJninBb8>

Schritt-für-Schritt-Anleitung:

[https://www.kphvie.ac.at/fileadmin/Dateien\\_KPH/HelpDesk/Office365/Anleitung\\_Office365\\_Mentimeter.pdf](https://www.kphvie.ac.at/fileadmin/Dateien_KPH/HelpDesk/Office365/Anleitung_Office365_Mentimeter.pdf)

### Unterrichtsideen:

- Zum Einstieg in ein Thema oder zur Abfrage von Vorwissen einfach aus Brainstorming-Stichworten eine Word-Cloud erstellen lassen
- Im Bereich Q&A die Zuhörenden Fragen formulieren lassen
- Abstimmungen und Umfragen in eine Präsentation einbauen – Aufmerksamkeit spielerisch testen
- Quizze zur eigenen Lernerfolgskontrolle
- Schülerinnen und Schüler geben in Echtzeit online und anonym Feedback auf die Präsentation



**URL/ Link:**

[www.mentimeter.com](http://www.mentimeter.com)

**Fachbereich:**

Überall, wo passives Zuhören zu wenig ist

**Altersgruppe:**

Ab 10 Jahren

**Preis:**

Eingeschränkte Testversion kostenlos



## 3Dthis (Photo Cube)

3Dthis ist ein Online-Werkzeugkasten zum Animieren und Entwickeln von Bewegtbildern und 3D-Effekten.

### Beschreibung:

Nach der Auswahl des Photo Cube-Tools unter <https://3dthis.com> können die sechs Seiten des Würfels und der Hintergrund individuell gestaltet werden. Die Bilddateien können durch einfaches Anklicken der jeweiligen Würfelseite hochgeladen werden. Der Hintergrund kann durch Bestimmen eines Farbtones oder Hochladen eines Hintergrundbildes gestaltet werden. Alle Arbeitsschritte sind intuitiv und selbsterklärend.

### Einsatzmöglichkeiten:

Neben dem Photo Cube bietet 3Dthis unzählige weitere Tools zum Animieren und Entwickeln von Bewegtbildern und Erstellen von 3D-Effekten. Anwendungsbeispiele für Lehrpersonen könnten z.B. animierte Schullogos, Unterrichtsveranschaulichungen und Motivations-Memes sein.

Die erstellten Endprodukte können in gängigen Video- und Bildformaten heruntergeladen werden.

### Unterrichtsidee:

Durch den Einsatz des Photo Cube-Tools kann der traditionelle, handwerkliche Kunstunterricht (oder Bildnerische Erziehung) um ein zeitgemäßes Online-Tool ergänzt werden. Sowohl händisch hergestellte Bilder, Zeichnungen oder Collagen (gescannt/ abfotografiert), als auch digital erstellte Grafiken oder Logos können mit dem Photo Cube-Tool zu einem dreidimensionalen, sich drehenden Würfelmodell animiert werden. Fertige Cubes können im universell einsetzbaren GIF Format auf z.B. Präsentationen, Sozial Media Anwendungen oder der Schulhomepage hergezeigt werden.

Auch eine neuerliche Überführung vom digitalen in den analogen Zustand ist mit dem Photo Cube-Tool möglich. Der Würfel kann im PDF-Format inklusive Klebelaschen ausgedruckt und zu einem haptischen Papierwürfel zusammengeklebt werden.



**URL/ Link:** <https://3dthis.com/>

**Fachbereich:** Kunstunterricht/ Bildnerische Erziehung

**Altersgruppe:** Ab 12 Jahren

**Preis:** GIF- und PDF- Ausgabe sind kostenlos



## Plickers

Schnell individuelle Antworten einholen – auf raffinierte Art und Weise

### Beschreibung:

Mit Plickers sind schnelle Abfragen mit wenig Technik möglich. Es ist ein Quiz-Tool, wofür die Schülerinnen und Schüler kein Device benötigen. Die Lehrenden drucken Antwortkarten mit den Codes (zum Immer-wieder-Verwenden) auf festes Papier, laden die App herunter und projizieren Fragen am Beamer. Die Schülerinnen und Schüler halten ihre Code-Karten, die vom Lehrenden z. B. mit dem Smartphone gescannt werden können, in jener Ausrichtung hoch, die ihre Antwort widerspiegeln.

### Einsatzmöglichkeiten:

Mit Plickers lassen sich interaktive Quizzes erstellen, ohne dass die Schülerinnen und Schüler dafür ein Smartphone, Tablet oder einen PC benötigen. Sie erhalten einen personalisierten ausgedruckten QR-Code, den die Lehrkraft mit Hilfe der App erstellt hat. Je nachdem, welche Seite der Codekarte nach oben zeigt, hat die Schülerin oder der Schüler sich für A, B, C oder D entschieden. Die Codes werden gescannt und können live am Whiteboard eingesehen werden. Der Vorteil dieser App liegt vor allem darin, dass die Teilnehmenden keine Endgeräte benötigen.

### Tutorials:

Anleitung 1: <https://www.muttiheft.net/plickers-in-der-schule/>

Was kann Plickers? <https://youtu.be/vaac0JCdf00>

Anleitung 2: <https://youtu.be/qAQZOY5PW6g>

### Unterrichtsideen:

- Ein Quiz als Einstieg und zur Reaktivierung von Wissen nützen
- Überprüfung, ob Stundenziel erreicht wurde
- Feedback-Runden einlegen
- Vokabelreaktivierung
- Abstimmungen



URL/ Link: <https://get.plickers.com>

Fachbereich: Überall

Altersgruppe: Ab 8 Jahren

Preis: kostenlos



## Maßreihen Generator

Übungsmaterialien werden mit diesem Tool im Nu erstellt.

### Beschreibung:

Dieser Generator erfüllt dank der vielfältigen Einstellungsmöglichkeiten die Wünsche vieler Lehrerinnen und Lehrer. Die Anzahl der Beispiele, der Schwierigkeitsgrad und der Umwandlungsbereich kann festgelegt werden. Der Arbeitsblatt-Generator wird direkt im Webbrowser bedient, ein Login ist dafür nicht nötig.

### Einsatzmöglichkeiten:

Zu Beginn wird zwischen Längen-, Massen-, Flächen-, Raum- und Zeitmaßen gewählt. Im folgenden Fenster sind Einstellungen u.a. zu Anzahl Aufgaben, Schwierigkeitsgrad oder Umwandlungsbereichen möglich. Zum Schluss entscheidet man sich für eine der drei Einsatzformen: Erstellen von Arbeitsblättern, Online-Üben oder das Online-Spiel "5 gewinnt".

Klickt man auf "Arbeitsblatt erstellen", erscheinen die gewünschte Anzahl an Aufgaben. Einzelne, nicht passende Aufgaben können nun noch entfernt werden. Damit die Aufgaben auf Papier gedruckt werden, genügt ein Klick auf den Schalter "Arbeitsblatt drucken". Bevor das Blatt erzeugt wird, können weitere Einstellungen das Aussehen des Arbeitsblattes nach den eigenen Vorstellungen verändern. Und: Sogar die Lösungen können ausgedruckt werden.

### Unterrichtsidee:

Wie bereits beschrieben, lässt sich das Tool auch von einzelnen Lernenden oder Eltern außerhalb des Schulzimmers sehr gut einsetzen. Es erfüllt den Wunsch nach weiteren, maßgeschneiderten Übungen zum Trainieren und Automatisieren. Es unterstützt natürlich auch Lehrpersonen im Unterricht, z. B. mit angepassten Arbeitsblättern zur individuellen Förderung.

Zusätzlich ermöglichen das Online-Üben und "5 gewinnt" ein Lernen mit digitalen Medien. Hier kommen die automatische Korrektur und ein Feedback durch die Plattform hinzu.



**URL/ Link:** <http://mathe.luischa.at/masze>

**Fachbereich:** Mathematik

**Altersgruppe:** Ab 10 Jahren

**Preis:** kostenlos



## Brush Ninja

Das klassische Daumenkino als Online-Tool. Brush Ninja bietet handgezeichnete Animationen ohne Login und Registrierung.

### Beschreibung:

Ähnlich wie bei einem Daumenkino kann mit Brush Ninja durch Aneinanderreihen von Einzelbildern die Illusion von Bewegung erzeugt werden. Der Funktionsumfang ähnelt dem von Paint und ist übersichtlich und größtenteils selbsterklärend. Das Zeichnen der Einzelbilder erfolgt je nach vorhandenem Device wahlweise mit Maus, Touchpad oder Touchscreen.

Die Kopierfunktion vorhandener Einzelbilder ermöglicht rationales weiterzeichnen, die Transparenzeinstellung vereinfacht das Entwickeln der Bewegungssillusion. Freie Hintergrundbilder können direkt über die Brush Ninja Seite eingefügt werden.

### Einsatzmöglichkeiten:

Brush Ninja eignet sich bestens für den Einsatz im schulischen Kontext. Es ist kostenlos, webbasiert, ohne Registrierung oder Login verwendbar und (noch) werbefrei. Fertige Projekte können unkompliziert im GIF-Format heruntergeladen werden. Das Programm merkt sich außerdem automatisch die vorhergehende Nutzung und öffnet mit dem letzten, bearbeiteten Projekt.

Besonders zu empfehlen ist der Einsatz von Brush Ninja auf einem Tablett mit Touchscreen und passendem Eingabestift. Wer keinen (meist teuren) Eingabestift für sein Tablett besitzt, kann einen mit Aluminiumfolie umwickelten Bleistift verwenden.

### Unterrichtsidee:

Durch die einfache Anwendung kann bereits mit jungen Schülern/ Schülerinnen der Kontakt zu Bewegtbildern hergestellt werden. Konkret können Prozesse in naturwissenschaftlichen Gegenständen veranschaulicht werden. Auch für das bildliche Darstellen von Gefühlen, Konflikten oder Charakteren findet das Tool optimal Anwendung (z.B. für eine Buchbesprechung). In bildnerischen Gegenständen kann das herkömmliche Daumenkino in ein modernes, digitales Format übertragen werden. Die Möglichkeit der Übertragung der fertigen GIFs auf private Smartphones der Schüler/innen wird die Motivation weiter steigern.



**URL/ Link:** <https://brush.ninja>

**Fachbereich:** Alle

**Altersgruppe:** Ab 6 Jahren

**Preis:** Kostenlos und ohne Registrierung





## Mal-den-Code

QR-Code zum Ausmalen

### Beschreibung:

Auf der Webseite wird die Ziel-Internetadresse eingegeben, um einen lückenhaften QR-Code als Malvorlage zu erstellen. Je nach individueller Beantwortung von Fragen malen die Lernenden eine Zahl oder einen Buchstaben des unvollständigen Codes aus. Sind alle Fragen richtig beantwortet, führt der fertig ausgemalte QR-Code zur Ziel-Adresse.

### Einsatzmöglichkeiten:

Mit mal-den-code.de lassen sich motivierende Quizze und Rätsel erstellen.

### Tutorials:

QR-Codes als Lösung nutzen:

<https://youtu.be/yUb8vZlfXTY>

Schritt-für-Schritt:

[https://wien4matik.schule.wien.at/fileadmin/s/900002/system/user\\_upload/mal\\_den\\_code.pdf](https://wien4matik.schule.wien.at/fileadmin/s/900002/system/user_upload/mal_den_code.pdf)

### Unterrichtsideen:

- Gemeinsam ein Video ansehen und danach (oder als Hausübung) Fragen stellen
- Stationenlernen: Zur nächsten Station kommen die Lernenden nur durch die richtige Beantwortung der Fragen und über den bemalten QR-Code.
- Vorwissen aktivieren
- Textverständnis spielerisch testen



**URL/ Link:** <https://mal-den-code.de>

**Fachbereich:** Überall, wo gequizzt und gerätselt wird

**Altersgruppe:** Ab ca. 8 Jahren

**Preis:** Kostenlos



# Answergarden

Wortwolken innert Sekunden erstellt durch Kollaboration.  
Alle machen mit - Interaktivität leicht gemacht

## Beschreibung:

Das minimalistische Tool ermöglicht auf einfachste Art und Weise Antworten der Schülerinnen und Schüler einzuholen. Der kostenlose Dienst gewichtet die Antworten aufgrund der genannten Häufigkeit und erstellt daraus eine Wortwolke. Die Maximallänge der Antworten ist auf 20 Zeichen beschränkt, es können jedoch beliebig viele Antworten eingereicht werden. Und das beste: es ist kein Login notwendig.

## Einsatzmöglichkeiten:

Im Unterricht kann mit dem Tool auf einfache Weise das Wissen der Klasse, ihre Meinung zu einem Thema oder ihre Ideen abgefragt werden. Dabei stehen vier Varianten zur Auswahl:

- Brainstorm (unzählige auch gleiche Meldungen pro Gerät möglich)
- Classroom (unzählige Meldungen, aber keine gleichen Meldungen pro Gerät)
- Moderator (die Meldungen landen im Antigarden, wo sie durch den Administrator für die Wortwolke freigegeben werden)
- Locked (keine weiteren Eingaben möglich)

Answergarden lässt sich einfach in Soziale Netzwerke und Wordpress einbinden. Verfügbar sind auch QR-Code, Embedded-Code und URL.

## Unterrichtsideen:

Möchte man die Gedanken und Assoziation der Klasse zum Thema Weihnachten hören, kann man natürlich alle der Reihe nach befragen. Mit AnswerGarden hat man innert Sekunden die Wortwolke zum Stichwort Weihnachten und sieht, welche Wörter mehrfach genannt wurden. Eine anschließende Diskussion zu den Begriffen ist im Nachhinein besser möglich, da alle Meldungen sichtbar sind.

Geschichten erfinden anhand von Wortwolken zu einem Stichwort oder einer Frage: In der Gruppe wird die Wortwolke erstellt und nun muss dazu die passende Geschichte erzählt werden. Das kann mündlich oder schriftlich geschehen, auch Gruppengeschichten sind möglich.



**URL/Link:** [www.answergarden.ch](http://www.answergarden.ch)

**Fachbereich:** Überall, wo Mitwirkung erwünscht ist

**Altersgruppe:** Ab 10 Jahren

**Preis:** kostenlos



## NASA Global Climate Change

Die Website NASA Global Climate Change ist eine interaktive Onlineplattform zur Veranschaulichung der Klimaveränderung, verzichtet dabei aber auf den erhobenen Zeigefinger.

### Beschreibung:

Als offiziell von der NASA betriebene Website grenzt sich NASA Global Climate Change klar von anderen populistischen Klimakatastrophe-Verhetzungsplattformen ab. NASA Global Climate Change informiert neben diversen Fotoreportagen und Berichterstattungen durch objektive Gegenüberstellung von Satellitenfotos der letzten Jahrzehnte, Zugriff auf Echtzeitdaten und Bildern von NASA Satelliten, viele interaktive Inhalte, Erklärvideos, Quizze uvm. über den stattfindenden Klimawandel. Neben der klassischen Website steht für Mobile Devices das Gratisapp NASA Earth-Now mit ähnlichen Inhalten zur Verfügung.

### Einsatzmöglichkeiten:

#### Image of Change

Durch eine interaktive Schiebereglerfunktion lassen sich Satellitenfotos, aufgenommen zu unterschiedlichen Zeitpunkten, vergleichen

#### Global Ice Viewer

Hier werden Zeitraffervideos von großen Gletschern und Meereseisregionen angeboten.

#### Earth Minute Video

Unterhaltsame Whitboard-Erklärvideos zu Themen rund um Erde, Klima und Umweltverschmutzung

#### Earth 360

Einblicke in die Arbeitswelt von NASA Wissenschaftlern in der Luft, am Eis und unter Wasser in 360 Grad Optik.

#### Climate Time Machine

Durch eine Zeitrafferanimation werden Veränderungen von z.B. Meereshöhe oder Kohlendioxidkonzentration visualisiert.

#### Eyes on the Earth

Interaktive Livevisualisierung der gesamten Erde plus zusätzliche Informationen zu sendenden Satelliten, Temperaturen, usw..

#### Beautiful Earth Galery

Wunderschöne Bildergalerie von beeindruckenden Satellitenaufnahmen mit kurzen Beschreibungen.

#### Quizze

Quizze zum Thema Klimaveränderung, aber auch Themen wie Energieverbrauch, Wetter, Ozeane, usw. ermöglichen eine Selbstüberprüfung

### Unterrichtsidee:

Entsprechend der gegebenen Veränderungen und der großen medialen Aufmerksamkeit kann NASA Global Climate Change genutzt werden, um sich mit den Themen Erde, Umwelt und Klimawandel auseinanderzusetzen. Die englischsprachige Website bietet neben allen naturwissenschaftlichen Fächern auch in Englisch Anwendungsmöglichkeiten. Mit der auf dieser Website beeindruckend funktionierenden Live-Übersetzung des Webbrowsers Chrome kann auch auf Deutsch gearbeitet werden.



**URL/ Link:** <https://climate.nasa.gov>

**Fachbereich:** Naturwissenschaft, Englisch

**Altersgruppe:** Ab 12 Jahren

**Preis:** Kostenlos und ohne Registrierung



## Minibooks

Klein – aber bedeutend  
Dein – oder für alle

### Beschreibung:

In einem Online-Editor können Schülerinnen und Schüler ganz einfach ein eigenes achtseitiges Faltbuch schreiben, gestalten, downloaden und auf Wunsch veröffentlichen. Sie gestalten es in einer Vorlage direkt auf der Website und können es ohne Registrierung als PDF runterladen und zu einem kleinen Büchlein falten. Wenn man das eigene minibook abspeichern oder online zur Verfügung stellen möchte, ist eine Registrierung mit E-Mail erforderlich.

### Einsatzmöglichkeiten:

Die Schülerinnen und Schüler können allein oder in Gruppen eigene Ideen der Textgestaltung für unterschiedliche Themen entwickeln, strukturieren und anderen zugänglich machen. Sie verbinden digitale mit analogen Arbeitsschritten zu einem von ihnen selbst gestalteten Werk und können über ihren Schreibprozess und ihre Schreibprodukte nachdenken und deren Qualität einschätzen.

### Tutorials:

Anleitung:

[http://www.mi4u.ch/fileadmin/user\\_upload/Unterrichtsbeispiele/Minibook/Minibook\\_Anleitung.pdf](http://www.mi4u.ch/fileadmin/user_upload/Unterrichtsbeispiele/Minibook/Minibook_Anleitung.pdf)

Faltanleitung:

<https://www.minibooks.ch/faltanleitung.cfm>

### Unterrichtsideen:

- Erlaubter selbst gestalteten Spickzettel für den nächsten Test – wahrscheinlich eher einen in A4- als A3-Format 😊
- Zusammenfassungen für ein Thema ausarbeiten
- Kurze Formelsammlungen erstellen
- Wörtersammlungen anfertigen
- Präsentation eines Themas mithilfe eines Minibooks



**URL/ Link:** <https://www.minibooks.ch/>

**Fachbereich:** Überall

**Altersgruppe:** Ab 10 Jahren

**Preis:** kostenlos



## Kahoot!

Mit Kahoot! können interaktive Quizzfragen über einen Tageslichtprojektor („Beamer“) präsentiert und mit mobilen Endgeräten in Echtzeit beantwortet werden.

### Beschreibung:

Nach einer einmaligen Registrierung können mit geringem Aufwand Quizze erstellt oder auf vorhandene unter <https://kahoot.com> zugegriffen werden.

Das Spiel selbst basiert auf der Echtzeitverbindung mehrerer Geräte über das Internet. Vor dem Spielstart muss der generierte Zugangs-Pin von den Spielern auf ihren mobilen Endgeräten (z.B. Handy, Tablett) unter <https://kahoot.it> oder der vorhandenen App eingetragen werden. Auf der Hauptansicht („Beamer“) wird die jeweilige Frage dargestellt, auf den mobilen Endgeräten kann jede/r Spieler/in ihre/seine Antwort auswählen. Nach Ablauf der vorgegebenen Zeit wird die Auswertung der Antworten und die Rangliste der Spieler/innen grafisch dargestellt.

### Einsatzmöglichkeiten:

Klassische Kahoot!´s eignen sich bestens um Stundenwiederholungen aufzulockern, spielerisch Lernstoff zu festigen, auf einen Test vorzubereiten oder als Lernzielkontrolle. Kahoot! ist aufgrund seiner elementaren Funktionen und dem spielerischen Charakter bei vielen Lehrenden und Lernenden äußerst beliebt. Vertraute Endgeräte, zeitgemäße Optik, spielerischer Charakter, Wettkampfdenken und die daraus entstehende Abwechslung sorgen für Spaß und somit auch Motivation.

### Unterrichtsidee:

Für den Ersteller/ die Erstellerin bergen Multiple-Choice-Fragen immer die Schwierigkeit neben der einen richtigen Antwort auch plausible falsche Antworten zu finden. Genau diese benötigte analytische Fähigkeit und Kreativität lässt sich durch einfachen Rollentausch fördern. Lassen Sie Ihre Schüler/innen allein oder in Gruppen ein Themengebiet zusammenfassen indem sie selbst ein Kahoot! erstellen. Folgender Link stellt ein lustiges Beispiel eines schülergemachten Kahoot!´s zum Thema Weihnachten dar: <http://bit.ly/2FzwQTE>



**URL/ Link:** <https://kahoot.com>

**Fachbereich:** In jedem Lerngegenstand einsetzbar

**Altersgruppe:** Ab 10 Jahren

**Preis:** Basisfunktionen kostenlos



## Tiny.cc

Schluss mit unendlich langen URL-Adressen. Tiny erstellt innert Sekunden eine selbstdefinierte Kurzadresse.

### Beschreibung:

Der Kurz-URL-Dienst tiny.cc erstellt für bestehende Webseiten eine zweite, alternative Adresse. Der Kurzlink besteht aus dem nicht veränderbaren ersten Teil mit der Betreiber-URL tiny.cc/ und einem kurzen zweiten Teil. Dieser kann aus beliebigen Wörtern oder Zahlen bestimmt werden, sofern er nicht schon von jemand anderem verwendet wurde.

### Einsatzmöglichkeiten:

Auf der Website tiny.cc sind zwei Eingabefenster von Bedeutung. Ins große, weiße Fenster wird die Original-URL getippt oder vorzugsweise hineinkopiert. Nach einem Klick auf den Button "Shorten" erscheint bereits eine neue Adresse, beginnend mit tiny.cc/ gefolgt von einem Buchstabencode.

Im kleineren Fenster darunter gibt es die Möglichkeit, einen eigenen Code vorzugeben. Schön ist auch die Möglichkeit, die Kurz-URL mit den entsprechenden Schaltflächen in die Zwischenablage zu kopieren, auf Social Media zu teilen oder einen QR-Code zu generieren, auszudrucken oder herunterzuladen.

### Unterrichtsidee:

Sollen die Lernenden schnell auf eine bestimmte Seite geführt werden, ohne dass man ihnen den Link auf eine digitale Art zur Verfügung stellen kann, bietet sich der Einsatz von einem Kurzlink an.

Auf Arbeitsblättern, an der Wandtafel oder als Linkliste an der Schulzimmerwand helfen sie den Lernenden auf digitale Inhalte wie Lernvideos, Informationsseiten, Bildern etc. zu kommen, ohne sich dabei zu vertippen. Kurzlinks können auch so gewählt werden, dass man sie sich merken kann. Zum Beispiel tiny.cc/betlehemstern



**URL/Link:** [www.tiny.cc](http://www.tiny.cc)

**Fachbereich:** Überall einsetzbar

**Altersgruppe:** Ab 6 Jahren

**Preis:** kostenlos



# TaleBlazer

Digitale Schnitzeljagden und mehr

## Beschreibung:

TaleBlazer ist eine Plattform, mit der sich ortsbezogene digitale Spiele und Schnitzeljagden ohne vorherige Programmierkenntnisse erstellen lassen. Die Software wurde vom MIT entwickelt und nutzt eine einfach zu erlernende Block-Programmiersprache. Sie kann für einfache Info-Touren ebenso genutzt werden wie für komplexe Spielszenarien.

## Einsatzmöglichkeiten:

Gängigster Einsatzzweck ist die digitale Schnitzeljagd, bei der in einer realen Umgebung zusätzliche digitale Elemente per Smartphone angezeigt werden. Dies funktioniert sowohl per GPS des entsprechenden Mobilgeräts als auch (bei schlechtem GPS-Empfang) über eine eingebaute Karte.

Die Software bietet die Möglichkeit, eine digitale Story in die Realität einzubetten, mit Verzweigungen und auch nach Bedarf mit Testfragen zu versehen. Es können unterschiedliche virtuelle Charaktere - wie in einem Computerspiel - erzeugt werden.

## Unterrichtsidee:

Je nach Altersgruppe lassen sich verschiedenste Unterrichtsszenarien mit TaleBlazer verwirklichen, z.B.:

- Museums- oder Zoo-Rallye
- Exkursion
- Audio-Guide

Alle Touren können selbst von der Lehrperson erstellt und im Unterricht als zusätzliche Inhalte eingesetzt werden. Noch interessanter - aber auch komplexer - wird es, wenn die Schülerinnen und Schüler selbst mit TaleBlazer aktiv werden und z.B. eine Tour durch einen Botanischen Garten oder einen Exkursions-Guide mit Quizfragen planen und (je nach vorhandener Unterrichtszeit) auch gleich umsetzen.



**URL/ Link:** <http://taleblazer.org>

**Fachbereich:** alle

**Altersgruppe:** Ab ca. 12 Jahren

**Preis:** kostenlos



# LearningSnacks

Lernen in Häppchen

## Beschreibung:

LearningSnacks sind interaktive, textbasierende Dialogsysteme. Die User werden durch ein Frage-Antwort-Spiel gesteuert. Dabei erinnert das Layout dieser Lernplattform an einen Chat.

## Einsatzmöglichkeiten:

LearningSnacks werden durch Eingabe von Wissensfragen und Definition von Antwortmöglichkeiten zubereitet. Besonders gut dabei ist, dass Lehrende unmittelbar ein schriftliches Feedback geben können, indem sie die Antwortmöglichkeiten mit Kommentaren versehen.

## Tutorials:

LearningSnacks erstellen: <https://youtu.be/2DOxSiOS7IA>

Einen Snack genießen: <https://www.learningsnacks.de/share/916>

## Unterrichtsideen:

Das Frage-Antwort-Spiel eignet sich super zur Wiederholung oder Festigung einer Unterrichtseinheit. Jede/r kann selbst kontrollieren, was von dem aktuellen Thema hängen geblieben ist. Die Learning Snacks sind auf mobilen Endgeräten wie z. B. Smartphones oder Tablets durch einen Link abrufbar.

QR-Codes dazu können direkt auf vorhandene Arbeitsblätter gedruckt werden. In Abstimmungsfragen können Lernende ihre eigene Meinung oder Erfahrungen kundtun.



**URL/ Link:** <https://www.learningsnacks.de>

**Fachbereich:** Überall, wo wiederholt und gefeedbackt wird!

**Altersgruppe:** Ab 10 Jahren

**Preis:** Kostenlos





# Classroomscreen

Nützlich, intuitiv und kostenlos.  
Der Dienst überzeugt auch durch seine Einfachheit.

## Beschreibung:

Das Tool funktioniert ohne Anmeldung, kann aber nur mit einer Internetverbindung genutzt werden. In Verwendung mit einem Beamer oder noch besser einer interaktiven Wandtafel hilft es, den Unterrichtsalltag zu strukturieren. Classroomscreen kann gleich mehrere Dienste für Unterricht anbieten.

Nach Abruf der Seite stehen die Funktionen Hintergrund, QR-Code, Zeichnung, Texteditor, Arbeitssymbol, Ampel, Timer und Uhr in der Toolbar zur Verfügung. Eine Würfelfunktion mit bis zu drei Würfeln und ein Zufallsgenerator, der einen Namen aus der Namensliste wählt, runden das Angebot ab.

## Einsatzmöglichkeiten:

Die beschriebenen Tools sind sehr einfach zu bedienen. Sie lassen sich beliebig miteinander kombinieren, einige lassen sich auch doppelt anzeigen. In der Toolleiste ist durch Symbole gekennzeichnet, welche Tool aktiviert sind und lassen sich dort auch wieder ausblenden.

Die Funktion Laufstärke überprüft über das aktivierte Mikrophon, ob der vorgegebene Maximalpegel überschritten wird und meldet das mit einem akustischen Signal. Etwas versteckt ist die Funktion ExitPoll, wo eine Frage durch Auswahl unterschiedlicher Bewertungsstufen beantwortet werden kann.

## Unterrichtsidee:

Zum aktuellen Unterrichtsthema sind mehrere Funktionen von Classroomscreen bereits vorbereitet und werden im Laufe der Lektion bei Bedarf eingeblendet. Gleich zu Beginn ist das Hintergrundbild ein Blickfang und weckt die Neugierde.

Zu Lektionsbeginn wird die Klasse aufgefordert, die im Texteditor vorbereiteten Fragen in Zweiergruppen zu beantworten. Über das Arbeitssymbol wird allen verdeutlicht, welche soziale Lernform jeweils erwünscht ist.

Die im Laufe der Lektion benötigten QR-Codes - für die individuelle Arbeit mit den Tablets - sind bereits in der Werkzeugleiste angelegt und werden bei Bedarf angezeigt. Der Timer hilft die verbleibende Zeit gut einzuteilen.

Danach wird das Wichtigste erarbeitet und zusammengefasst. Mit dem Zeichnungstool am interaktiven Whiteboard wird alles in Form einer Skizze oder handschriftlichen Notizen festgehalten.

Die Hausaufgaben werden am Schluss durch ein weiteres Textfeld eingeblendet und die Klasse am Ende mit ExitPoll befragt, ob sie eine Schlussfrage richtig beantworten konnte.



**URL/ Link:** [www.classroomscreen.com](http://www.classroomscreen.com)

**Fachbereich:** Überall einsetzbar

**Altersgruppe:** alle

**Preis:** kostenlos



## Adobe Spark

Mit einem webbasierten Tool Ideen in atemberaubende Geschichten verwandeln

### Beschreibung:

Mit Adobe Spark kann man einfach und intuitiv Grafiken, Web-Seiten oder Videos erstellen, wobei diese Kategorien zunehmend verschwimmen. Dabei helfen diverse Vorlagen. Für Präsentationen im Unterrichtsbereich eignen sich Web-Seiten besonders gut.

### Einsatzmöglichkeiten:

Der Umgang mit Adobe Spark ist selbsterklärend. Schülerinnen und Schüler sind mit filmischen Mitteln eher vertraut als mit jenen des klassischen Präsentierens und können so ihren kreativen Spielraum durch Ausnutzung der technischen Möglichkeiten erweitern. Anschauliche Ergebnisse können bei gut vorbereiteter Aufgabenstellung und etwas Erfahrung mit dem Programm schon in einer Unterrichtseinheit erzielt werden.

Bei der Nutzung dieses Tools kann können passend dazu auch die Themen wie das Recht am eigenen Bild, das Urheberrecht und der Datenschutz thematisiert werden.

### Tutorials:

Adobe Spark Grundkurs: [https://youtu.be/Prq\\_gI6AboU](https://youtu.be/Prq_gI6AboU)

Digitales Storytelling: <https://spark.adobe.com/page/S1Btsd4CkxQHz/>

### Unterrichtsideen:

Referate können – auch mit Audioaufnahmen – in Videoform gestaltet und präsentiert werden.

Schülerinnen und Schüler können Texte mit Bildern und gesprochener Sprache veranschaulichen und so den Bezug zu Gelesenem erhöhen.

Lehrerinnen und Lehrer können sich im Storytelling üben und ihren Unterricht damit bereichern – auch im Rahmen von Flipped Classroom.



**URL/ Link:** <https://www.adobe.com/at/products/spark.html>

**Fachbereich:** Überall, wo erzählt oder präsentiert wird

**Altersgruppe:** Ab 10 Jahren

**Preis:** Kostenlos



## SENteacher

Unterrichtsmaterialien und Spiele zum Download für Schülerinnen und Schüler mit besonderen Bedürfnissen (special education needs)

### Beschreibung:

Bei SENteacher finden Lehrkräfte, die mit Schülerinnen und Schülern mit besonderen Bedürfnissen oder Beeinträchtigungen (z.B. Hör- oder Sehschwäche, Autismus, Lese-/Rechtschreibschwäche etc.) arbeiten, eine Vielzahl an Unterrichtsmaterialien zum Download. Die Arbeitsblätter sind größtenteils in englischer Sprache, können aber entweder direkt angepasst werden oder als Inspiration für eigene Ideen dienen.

### Einsatzmöglichkeiten:

Mit SENteacher können einfach Arbeitsblätter für den eigenen Unterricht erzeugt und kleine Lernspiele eingesetzt werden. Der Schwerpunkt der Materialien liegt im Bereich Mathematik und Sprache, es gibt aber auch Anwendungen für Kommunikation und soziale Fähigkeiten. Daneben kann man Druckvorlagen für Labels (z.B. für den Klassenraum) oder Zertifikate zur Motivation finden. Das Unterrichtsmaterial ist bunt gemischt und reicht von einfachen Vorlagen zum Lernen der Uhrzeit bis hin zu komplexeren Mathematik-Spielen.

### Unterrichtsidee:

Da die Materialien eine Vielzahl von Themen und Schwierigkeitsgraden abdecken, ist der Unterrichtseinsatz ebenso umfassend.

Besonders gut eignen sich die Druckvorlagen auch außerhalb des Einsatzes in der Förderschule beispielsweise für die Gestaltung einer Vertretungsstunde oder für die Binnendifferenzierung.

Zwei konkrete Beispiele:

- Die Druckvorlage „Wordsearch Maker“ erzeugt ein Buchstabenfeld, in dem einzelne Wörter gefunden werden müssen.
- Das Spiel „The Number Race“ ist geeignet zum Einüben von Zahlen und leichten Additionen und Subtraktionen.



**URL/ Link:** [www.senteacher.org](http://www.senteacher.org)

**Fachbereich:** alle, Schwerpunkt Mathematik u. Deutsch

**Altersgruppe:** Ab 6 Jahren

**Preis:** kostenlos

## Urheberrechtlich geschützte Werke



Das **Urheberrecht** schützt ein durch geistige Schöpfung entstandenes Werk auf dem Gebiet der Literatur, Kunst und Wissenschaft. Urheber/in eines Werkes ist, wer es geschaffen hat. Die/ der Urheber/in besitzt das Verwertungsrecht: Vervielfältigung, Verbreitung, Ausstellung, öffentliche Wiedergabe oder Bearbeitung des Werkes ohne ausdrückliche Zustimmung ist verboten. Die Rechte des Urhebers/ der Urheberin entstehen automatisch, das anführen eines Copyright- Zeichens besitzt lediglich deklarativen Charakter. Durch die sogenannte **Freie Werknutzung** ergeben sich Ausnahmeregelungen für die Verwendung urheberrechtlich geschützter Werke. Lehrpersonen und deren Schülern ist es demnach im Zuge des Unterrichts zumeist gestattet urheberrechtlich geschützte Werke zu verwenden und sogar zu vervielfältigen. Länderspezifische Unterschiede bezüglich Freier Werknutzung für Lehrpersonen sind in der nachfolgenden Tabelle erörtert. Bedenken Sie allerdings auch im Zuge der Freien Werknutzung im Unterricht der Vorbildfunktion nachzukommen und eine ordnungsgemäße Quellenangabe zu erstellen, falls dies nicht sowieso vorgeschrieben ist!

## Freie Lizenzen



Mit einer freien Lizenz willigt ein/e Urheber/in der Nutzung seines/ ihres Werkes durch andere ein. Werke unter einer freien Lizenz bleiben aber weiterhin urheberrechtlich geschützt, dürfen aber im Rahmen der jeweiligen Lizenzbestimmungen genutzt werden. Eine kostenlose, standardisierte und rechtlich anerkannte freie Lizenz bietet die Organisation **Creative Commons** an. Mit den sechs Standard-Lizenzverträgen kann ein/e Urheber/in auf einfache Weise anderen Nutzungsrechte an seinen/ ihren Werken einräumen, beispielsweise die kommerzielle oder nicht-kommerzielle Nutzung die Weiterverarbeitung oder die Weitergabe unter gleicher Lizenz.



CC BY: Der Name des Urhebers muss genannt werden.



CC BY-SA: Der Name des Urhebers muss genannt werden. Das Werk muss nach Veränderungen unter der gleichen Lizenz weitergegeben werden (share alike).



CC BY-ND: Der Name des Urhebers muss genannt werden. Das Werk darf nicht verändert werden (no derivatives).



CC BY-NC: Der Name des Urhebers muss genannt werden. Das Werk darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden (non-commercial).



CC BY-NC-SA: Der Name des Urhebers muss genannt werden. Das Werk darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden (non-commercial). Das Werk muss nach Veränderungen unter der gleichen Lizenz weitergegeben werden (share alike).



CC BY-NC-ND: Der Name des Urhebers muss genannt werden. Das Werk darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden (non-commercial). Das Werk darf nicht verändert werden (no derivatives).

## Public Domain



CC 0: Public Domain, kein Copyright (soweit rechtlich möglich!) In manchen Rechtssystemen (z.B. USA) ist es möglich, dass der Urheber/die Urheberin freiwillig auf sein/ ihr Urheberrecht verzichtet. Creative Commons stellt dafür die CC0-Lizenz zur Verfügung. Im deutschen, Schweizer und österreichischen Rechtssystem ist ein Verzicht auf das eigene Urheberrecht grundsätzlich nicht vorgesehen. Eine eindeutige Rechtsprechung für die CC0-Lizenz ist noch ausstehend.






*\*Alle Angaben wurden sorgfältig recherchiert, Irrtümer können aber aufgrund der komplexen Rechtsprechung nicht gänzlich ausgeschlossen werden!*

Aufgrund der **Freien Werknutzung** dürfen urheberrechtlich geschützte Werke (teilweise) von Lehrpersonen und deren Schülern im Zuge des Unterrichts verwendet werden. Als Unterricht gilt ein abgegrenzter Zeit- und Teilnehmerbereich, Vorsicht bei Veröffentlichungen z.B. auf der Schulhomepage. E-Learning Angebote sind durch technische Maßnahmen vor Zugriff Unberechtigter abzusichern.



	<b>Geltende Gesetze, Verordnungen und Verträge</b>	<b>Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrecht und Gesamtvertrag Vervielfältigungen an Schulen</b>	<b>Bundesgesetz über das Urheberrecht und verwandte Schutzrechte und Gemeinsamer Tarif 7: Schulische Nutzung</b>	<b>Bundesgesetz über das Urheberrecht an Werken der Literatur und der Kunst und über verwandte Schutzrechte</b>
<b>Analoge und digitale Werke gleichermaßen</b>	<b>Druckwerke (z.B. Bücher oder schriftliche Inhalte einer Website)</b>	Zur Veranschaulichung des Unterrichts dürfen Druckwerke „geringen Umfangs“ (bis 25 Seiten) vollständig, darüber hinaus maximal 15% des Gesamtwerkes, verwendet werden. Eine Quellenangabe ist erforderlich.	Jede Werkverwendung im Unterricht ist erlaubt. Das Vervielfältigen von (weitgehend) vollständiger Werkexemplare ist unzulässig.	Jede Werkverwendung zur Veranschaulichung des Unterrichts und Verfolgung nicht kommerzieller Zwecke ist erlaubt.
	<b>Werke der bildenden Kunst (z.B. Grafiken, Bilder, Fotos)</b>	Zur Veranschaulichung des Unterrichts dürfen Werke der bildenden Kunst mit Quellenangabe uneingeschränkt genutzt werden.	Jede Werkverwendung im Unterricht ist erlaubt.	Jede Werkverwendung zur Veranschaulichung des Unterrichts und Verfolgung nicht kommerzieller Zwecke ist erlaubt.
	<b>Filmwerke (z.B. YouTube)</b>	Zur Veranschaulichung des Unterrichts dürfen Filmwerke „geringen Umfangs“ (bis 5 Minuten) vollständig, darüber hinaus maximal 15% des Gesamtwerkes, verwendet werden. Eine Quellenangabe ist erforderlich.	Jede Werkverwendung im Unterricht ist erlaubt. Das Vervielfältigen und Speichern von (weitgehend) vollständigen Werkexemplare ist unzulässig, ausgenommen TV-Sendungen, die nicht käuflich erwerbbar sind.	Jede Werkverwendung zur Veranschaulichung des Unterrichts und Verfolgung nicht kommerzieller Zwecke ist erlaubt. Die Verwendung zum reinen Unterhaltungszweck ist unzulässig.
	<b>Werke der Musik (z.B. Mp3's)</b>	Zur Veranschaulichung des Unterrichts dürfen Musikstücke „geringen Umfangs“ (bis 5 Minuten) vollständig, darüber hinaus maximal 15% des Gesamtwerkes, verwendet werden. Eine Quellenangabe ist erforderlich.	Jede Werkverwendung im Unterricht ist erlaubt. Das Vervielfältigen und Speichern von (weitgehend) vollständigen Werkexemplare ist unzulässig, ausgenommen Radio-Sendungen die nicht käuflich erwerbbar sind.	Jede Werkverwendung zur Veranschaulichung des Unterrichts und Verfolgung nicht kommerzieller Zwecke ist erlaubt.
	<b>Ausschließlich für den Unterricht bestimmte Werke (z.B. Schulbücher, Lehrfilme)</b>	Zur Veranschaulichung des Unterrichts dürfen Inhalte aus Schulbüchern „geringen Umfangs“ (bis 20 Seiten) vollständig, darüber hinaus maximal 15% des Gesamtwerkes, verwendet werden. Änderungen oder Veröffentlichungen sind untersagt (auch nicht intern). Eine Quellenangabe ist erforderlich.	Keine gesonderte Rechtsprechung. Jede Werkverwendung im Unterricht ist erlaubt. Das Vervielfältigen von (weitgehend) vollständiger Werkexemplare ist unzulässig.	Verwendung und Vervielfältigung ohne Lizenzerwerb von Werken, die ihrer Beschaffenheit und Bezeichnung nach allein zum Schul- oder Unterrichtsgebrauch bestimmt sind (z.B. Schulbücher, Lehrfilme) ist unzulässig.

*\*Alle Angaben wurden sorgfältig recherchiert, Irrtümer können aber aufgrund der komplexen Rechtsprechung nicht gänzlich ausgeschlossen werden!*

Suchmaschinen für Bilder unter Public Domain oder Creative Commons-Lizenz		
<b>Pixabay</b>	<a href="https://pixabay.com">https://pixabay.com</a>	
<p>Pixabay ist eine kreative Community, die Fotos, Illustrationen, Vektoren und Videos frei von Urheberrechten bzw. ohne Lizenzbedingungen mit anderen teilt. Seit 2019 werden alle Inhalte unter der eigenen Pixabay Lizenz mit Gerichtsstand Deutschland veröffentlicht (<a href="https://pixabay.com/de/service/license/">https://pixabay.com/de/service/license/</a>), davor galt die Public Domain (CC0). Pixabay Inhalte dürfen kopiert, verändert, verbreitet und verwendet werden, selbst für kommerzielle Zwecke. Eine Quellenangabe ist freiwillig.</p>		
<b>CC Search</b>	<a href="https://search.creativecommons.org">https://search.creativecommons.org</a>	
<p>CC Search ist eine Bildersuchmaschine, mit der öffentlich lizenzierte (CC) und gemeinfreie Werke (CC0) auf anderen Plattformen gesucht werden können. CC Search wird von Creative Commons, der gemeinnützigen Herstellerorganisation der CC-Lizenzen (<a href="https://creativecommons.org/use-remix/cc-licenses">https://creativecommons.org/use-remix/cc-licenses</a>), betrieben. Zusätzliche Integration von Medientypen wie Text- und Audiowerke sind in Planung.</p>		
<b>Wikimedia</b>	<a href="https://commons.wikimedia.org">https://commons.wikimedia.org</a>	
<p>Wikimedia ist eine zentrale Sammlung von Bildern, Sounds und Videos, die unter freier/ öffentlicher Lizenz stehen oder gemeinfrei sind. Urheber der Inhalte ist nicht die Wikimedia Foundation, Erstellung und Betreuung findet größtenteils durch Ehrenamtliche statt. Die Inhalte können vom Urheber/ von der Urheberin unter verschiedene freie/ öffentliche Lizenzen gestellt werden und unterliegen den jeweiligen Lizenzbedingungen (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/Commons:Weiterverwendung?uselang=de">https://commons.wikimedia.org/wiki/Commons:Weiterverwendung?uselang=de</a>).</p>		
<b>Google Bilder</b>	<a href="https://google.at/imghp">https://google.at/imghp</a>	
<p>Google hat es nicht nur als Synonym für das Suchen im Internet in den Duden geschafft (googeln) sondern ist auch bei der Bildersuche meistens die allererste Anlaufstelle. Die Wenigsten wissen allerdings, dass man mit Google auch gezielt nach verschiedenen Lizenztypen suchen kann. Wählt man unter Einstellung (-&gt;rechts unten) die Erweiterte Suche kann man unter Nutzungsrechte im Drop-down-Menü aus verschiedenen freien/ öffentlichen Lizenzen auswählen.</p>		
Eigen Werke unter Creative Commons lizenzieren		
<b>Creative Commons</b>	<a href="https://creativecommons.org/choose">https://creativecommons.org/choose</a>	
<p>Creative Commons ist eine kostenlose, standardisierte und rechtlich anerkannte freie Lizenz. Mit den sechs Standard-Lizenzverträgen kann ein/e Urheber/in auf einfache Weise anderen Nutzungsrechte an seinen/ ihren Werken einräumen (<a href="https://creativecommons.org/use-remix/cc-licenses">https://creativecommons.org/use-remix/cc-licenses</a>). Die Lizenzierung kann direkt auf der Homepage durchgeführt und die entsprechenden Icons heruntergeladen werden.</p>		

*\*Beachten Sie, dass genannte Anbieter trotz angepriesener freier oder öffentlicher Lizenz keine Haftung für die Korrektheit der Angaben übernehmen.  
 \*Beachten Sie neben dem Urheberrecht auch das Persönlichkeitsrecht und den Markenrechtsschutz.*



## Pixabay (Urheberrecht)

Inhalte aus dem Dschungel des Internets zu kopieren, ohne das Urheberrecht zu verletzen, scheint fast unmöglich geworden zu sein. Nicht mit Pixabay!

### Beschreibung:

Pixabay ist eine Online-Community-Plattform, die Fotos, Illustrationen, Vektografiken und Videos frei von Urheberrechten bzw. ohne Lizenzbedingungen mit anderen teilt. Seit 2019 werden alle Inhalte unter eigener Pixabay Lizenz (<https://pixabay.com/de/service/license>) veröffentlicht, davor galt die Public Domain (CC0). Pixabay Inhalte dürfen kopiert, verändert, verbreitet werden, selbst für kommerzielle Zwecke. Eine Quellenangabe passiert freiwillig.

### Einsatzmöglichkeiten:

Das Verwenden und Kopieren von Inhalten aus dem Internet birgt generell die Gefahr das Urheberrecht zu verletzen. Auch wenn einer Lehrperson im Zuge ihrer Unterrichtstätigkeit gewisse gesetzliche Ausnahmeregelungen zugutekommen, sollte auf Werke unter freier Lizenz oder Public Domain zurückgegriffen werden. Weiterführende Informationen zu freier Lizenz und Public Domain, länderspezifischen Unterschieden (D, A, CH) und anderen Plattformen für freie Werke bietet der Anhang.

### Unterrichtsidee:

Eine Idee um Schüler im Umgang mit urheberrechtlich geschütztem Material zu sensibilisieren, wäre eine Pinnwand- oder Foliengestaltung mit verschiedenen Bildern zu einem vorgegebenen Thema.

Beim Thema „Zoo“ müssten die Schüler/innen online nach Tierbildern unter freier Lizenz oder Public Domain suchen. Auch die richtige Quellenangabe für die CC Lizenzen kann hierbei geübt werden.

Seien Sie sich auch der Vorbildfunktion als Lehrperson im Umgang urheberrechtlich geschützter Werke bei ihren Schülerinnen und Schülern bewusst.



**URL/ Link:** <https://pixabay.com>

**Fachbereich:** Jeglicher computerunterstützte Unterricht

**Altersgruppe:** Alle Altersgruppen

**Preis:** Kostenlos





# TinkerCAD

So gelingt der Einstieg in die Welt des 3D-Drucks.

## Beschreibung:

Wie bei vielen 3D-Programmen wird das gewünschte Objekt aus Grundkörpern wie Würfeln, Quadern, Zylindern etc. zusammengefügt. Möglich ist auch das Wegschneiden ganzer Bereiche des zusammengefügt Objekts.

TinkerCAD läuft direkt im Browser und das meiste lässt sich mit der Maus steuern. Die Bedienungs Oberfläche wirkt aufgeräumt und viele Befehle lernt man intuitiv.

## Einsatzmöglichkeiten:

Einfache 3D-Objekte selber am 3D-Drucker herzustellen ist keine Sache mehr für Experten. Das Programm läuft auf allen gängigen Rechnern und Tablets. Es kann zur Visualisierung von räumlichen Gegenständen, aber auch zum 3D-Drucken verwendet werden.

Um das Objekt auszudrucken, muss bloß ein unterstützter 3D-Drucker an den Computer angeschlossen werden. Über "Export" > "3D Print" geht das ohne Umwege. Für andere Modelle muss das Objekt meist ins bekannte STL-Format exportiert und über eine Slicing-Software für den 3D-Drucker vorbereitet werden.

## Unterrichtsidee:

Von komplizierten Objekten lässt man am besten die Finger. Dafür ist TinkerCAD nicht geeignet. Mögliche Ideen sind: Handy-Halter, Stifthalter, Schlüsselanhänger, Spielfiguren, Hausmodelle, Stempel, Möbel für Puppenhäuser, Gussformen für Schokolade, Buchstaben und Wörter etc.

Als erstes stellt sich die Frage, wie das gewünschte Objekt aus den vorhandenen Grundfiguren (Quader, Kugel, Zylinder, Prisma, Pyramide, Halbkugel usw.) erstellt werden kann. Durch Gruppierung werden die markierten Objekte zu einem verschmolzen. Wird dem Objekt eine transparente Figur hinzugefügt, wird durch Gruppieren der Teil weggeschnitten.

Tipp: Das Drucken von größeren Objekten (Streichholzschachtel) dauert oft mehrere Stunden. Muss man gleich für die ganze Klasse drucken, wird das zur logistischen Herausforderung.



**URL/ Link:** [www.tinkercad.com](http://www.tinkercad.com)

**Fachbereich:** Informatik, Geometrie, Zeichnen

**Altersgruppe:** Ab 10 Jahren

**Preis:** kostenlos





## Quizizz

Quizizz ist ein Online-Quiz Tool zum Erstellen und Durchführen individueller Quizz-Einheiten. Charakteristisch für Quizizz sind die motivierenden Memes nach jeder Frage.

### Beschreibung:

Durch einmalige Registrierung auf <https://quizizz.com> können mit geringem Aufwand eigene Quizze erstellt oder auf vorhandene zugegriffen werden. Beim Spielstart wird ein Zugangs-Pin generiert. Die Spieler/innen geben diesen auf ihren Endgeräten unter <https://quizizz.com/join> oder der vorhandenen App ein. Im Gegensatz zu Kahoot! bekommen die Spieler sowohl Frage, als auch Antwortmöglichkeiten auf ihrem eigenen Endgerät angezeigt und können je nach vorgegebener Einstellung mit oder ohne Zeitlimit und Punktevergabe üben.

Die Quizerstellerin/ der Quizersteller kann nach Beendigung des Quiz auf eine Report-Funktion zugreifen und sieht die Stärken und Schwächen seiner Spieler/innen.

### Einsatzmöglichkeiten:

Quizizz eignet sich überall dort, wo klassische Fragenkataloge Anwendung finden. Durch den spielerischen Charakter kann vor allem im Homework-Modus ein niederschwelliger Anreiz zum selbstständigen Wiederholen geschaffen werden.

Für zusätzlichen Spaß und Motivation sorgen die für Quizizz charakteristischen Memes und GIFs nach jeder beantworteten Frage.

### Unterrichtsidee:

Besonders interessant sind die bereits vorhandenen Beispiel für den Gegenstand Geografie. Durch die Möglichkeit des Bildeinfügens wurden Europa- oder Weltkarten mit gekennzeichneten Bereichen (Kontinente, Länder, Hauptstädte, Flüsse, usw.) abgebildet und dementsprechende Antwortmöglichkeiten vergeben. <http://bit.ly/371YmW8>



**URL/ Link:** <https://quizizz.com>

**Fachbereich:** In jedem Lerngegenstand einsetzbar

**Altersgruppe:** Ab 10 Jahren

**Preis:** Kostenlos



## Spiele in der Schule

23

Mit dem kostenlosen Dienst kann man einfach und schnell eigene Kartenspiele erstellen.

### Beschreibung:

Auf der Seite [spieleinderschule.org](http://spieleinderschule.org) können eigene Spielkarten erstellt werden. Eine Anmeldung ist für die Nutzenden nicht notwendig. Die Kartensets können öffentlich oder mittels PIN geschützt erstellt werden. Bei der Erstellung wird auch ein sogenannter SuperPIN generiert, mittels dem das spätere Bearbeiten und Löschen der Kartensets möglich ist.

Die erstellten Spielkarten werden schlussendlich auf etwas dickeres Papier doppelseitig gedruckt und zugeschnitten. Also ganz analog!

### Einsatzmöglichkeiten:

Es gibt vier Vorlagen für ein Kartenspiel z. B. Uno, Quartett, Poker oder ein eigenes (z. B. Memory-Paarspiel). Ein Editor hilft beim Erstellen der Karten. Die passenden Bilder werden in den Rahmen der Vorlage gezogen und anschließend angepasst. Darunter hat es Raum für eine Tabelle mit ergänzenden Informationen oder für einen Text. Das Layout der Karte kann jederzeit geändert werden.

Anschließend entscheidet man sich für eine Spielvariante, fügt die erstellten Karten der Spielvorlage hinzu und generiert das PDF. Dafür stehen drei verschiedene Größenvorlagen zur Auswahl: 1, 4 oder 9 Karten auf einem DIN-A4-Format.

### Unterrichtsideen:

Am besten lässt man sich anhand der verfügbaren Beispiele zeigen, wie unterschiedlich die Kartensets je nach gewähltem Thema und Einsatzgebiet aussehen können.

*Idee 1:* Spielkarten mit Motiven und Text (Figuren-, Situations-, und Ereigniskarten) dienen als Schreibhilfe für eine Erzählung

*Idee 2:* Improvisationskarten mit einfachen Skizzen werden in eine Reihenfolge gelegt und die Schülerinnen und Schüler erfinden eine Geschichte dazu.

*Idee 3:* Quartett zu einem Sachthema erstellen. Jeweils 4 Karten gehören thematisch zusammen. Gespielt wird nach den üblichen Regeln.

*Idee 4:* Quizkarten erstellen. Zum Bild wird eine Frage gestellt, die passende Antwort steht kopfüber darunter. Viel Spaß beim Spielen!



**URL/ Link** [www.spieleinderschule.org](http://www.spieleinderschule.org)

**Fachbereich:** Überall einsetzbar

**Altersgruppe:** Ab 8 Jahren

**Preis:** kostenlos