



erlebe IT – digitale Projekttag für Schulen

Angebotsübersicht

www.erlebe-it.de

erlebe IT
by bitkom

Schülerworkshops zur Medienkompetenz 4

Schülerworkshops zum Programmieren 8

Fortbildungen für Eltern und Lehrkräfte 13

Über uns 16

1 erlebe IT – digitale Projektstage für Schulen

Die Digitalisierung verändert unsere Lebens- und Arbeitswelt und macht neue Kompetenzen erforderlich. Zu wissen wie ein Algorithmus funktioniert wird zentral, um die heutige Gesellschaft zu verstehen und mitzugestalten. erlebe IT hat es sich zur Aufgabe gemacht, Schulen beim Aufbau digitaler Kompetenzen zu unterstützen.

Wir veranstalten digitale Projektstage für Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte und Eltern an weiterführenden Schulen in ganz Deutschland.

In unseren interaktiven Workshops zum Themenkomplex Medienkompetenz lernen die Teilnehmenden digitale Technologien zu verstehen und diese souverän zu nutzen. Unsere Angebote zum Programmieren wecken Begeisterung für IT und ermöglichen die Mitgestaltung der digitalen Welt. In unserem Workshop zur Berufsorientierung helfen wir Jugendlichen herauszufinden, ob ein IT-Beruf für sie das Richtige sein könnte.

Unsere Workshops im Überblick

Medienkompetenz

Sicher unterwegs im Netz



Jugend und Internet



YouTube



Big Data



Apps im Unterricht



Elternabend



5.–7. Klasse

7.–9. Klasse

9.–11. Klasse

Lehrkräfte & Eltern



Programmieren mit Scratch



Calliope Mini



Apps programmieren



Einstieg in Python



Berufsorientierung



Programmieren im Unterricht

Programmieren lernen – Berufsorientierung

2 Schülerworkshops zur Medienkompetenz

Medienkompetenz im digitalen Zeitalter bedeutet: sich auskennen mit technischen, aber auch mit rechtlichen und praktischen Aspekten des Internets. In unseren vier Workshops bekommen Schülerinnen und Schüler das notwendige Wissen vermittelt, um zu souveränen Nutzern digitaler Medien zu werden.

2.1 Sicher unterwegs im Netz

Häufig bekommen Kinder in der fünften Klasse ihr erstes Smartphone – Zugang zu einer faszinierenden Welt der Kommunikation, Spiele, Informationen und Medien. Die Unterscheidung zwischen öffentlich und privat, die Wahl sicherer Passwörter oder der Umgang mit Kettenbriefen sind nur einige der Herausforderungen, die Kinder in diesem Kontext bewältigen müssen. In diesem Workshop erwerben die Schülerinnen und Schüler grundlegende Kompetenzen für die sichere Nutzung des Internets.

Detail-Ablauf

Zu Beginn des Workshops tauschen sich die Schülerinnen und Schüler über ihr Internetnutzungsverhalten aus. Anschließend arbeiten sie in Zweier-Teams an verschiedenen Stationen zu den Themen Privatsphäre, Passwortsicherheit, Recht am eigenen Bild, Verschlüsselung, Kettenbriefe und Smartphone Knowhow. Anhand von kurzweiligen Praxisaufgaben und Rätseln lernen die Schülerinnen und Schüler das kleine 1x1 des sicheren Umgangs mit Smartphone und Internet. In der Abschlussrunde wird das Gelernte gemeinsam wiederholt und zusammengefasst. Ihren Wissensstand können die Schülerinnen und Schüler in einem spielerischen Abschlussquiz überprüfen.

Lernziele

Die Schülerinnen und Schüler...

- kennen die wichtigsten Regeln für einen sicheren Umgang mit persönlichen Daten im Internet
- wissen, worauf sie bei der Online-Kommunikation achten müssen
- können das Gelernte auf ihr eigenes Nutzungsverhalten übertragen und bewegen sich sicher und souverän in der digitalen Welt



Klassenstufe 5–6
(max. 30 SuS)



3 Unterrichtsstunden
(135 Min.)



Präsentationstechnik,
Smartphones (BYOD)

Geförderte Kompetenzen



Schützen &
sicher Agieren



Kommunizieren &
Kooperieren



Problemlösen &
Handeln

2.2 Jugend und Internet

Im Alter von 14 bis 15 Jahren verbringen Jugendliche täglich fast 4 Stunden im Internet (JIM-Studie, 2017). Sie kommunizieren mit Freunden, recherchieren Informationen, melden sich in Online-Communities an und posten Fotos und Videos. Auch wenn Jugendliche sich selbstbewusst im Netz bewegen, sind nur wenige von ihnen ausreichend über Themen wie Datenschutz, Urheberrecht oder den Umgang mit Hate Speech informiert. Der Workshop vermittelt Expertenwissen in diesen Themenfeldern.

Detail-Ablauf

Zum Einstieg in das Thema werden die Schülerinnen und Schüler zu ihren Nutzungsgewohnheiten und Erfahrungen mit dem Internet befragt. In einem Spiel werden die wichtigsten Begriffe aus dem Themenfeld »Jugend und Internet« geklärt. In Kleingruppen erarbeiten sich die Teilnehmenden Expertenwissen zu einem der folgenden Themenbereiche: Datenschutz, Urheberrecht, Fake News, Hate Speech, Cybermobbing und Online-Werbung. Hierzu recherchieren die Teilnehmenden im Internet nach Informationen und bereiten diese für ihre Mitschülerinnen und Mitschüler auf. In einer Abschlussrunde werden die Ergebnisse der Expertengruppen präsentiert und gemeinsam diskutiert.

Lernziele

Die Schülerinnen und Schüler...

- kennen die wichtigsten Begriffe und gesetzlichen Regelungen im Umgang mit digitalen Medien
- besitzen Expertenwissen zu den Themen Datenschutz, Urheberrecht, Fake News, Hate Speech, Cybermobbing und Online-Werbung
- übertragen das Gelernte auf ihr eigenes Nutzungsverhalten und bewegen sich sicher und souverän in der digitalen Welt



Klassenstufe 7–9
(max. 30 SuS)



6 Unterrichtsstunden
(270 Min.)



Präsentationstechnik,
Computerarbeitsplätze
(Verhältnis 2:1)

Geförderte Kompetenzen



Suchen, Verarbeiten &
Aufbewahren



Produzieren &
Präsentieren



Analysieren &
Reflektieren



Kommunizieren &
Kooperieren



Klassenstufe 7–9
(max. 20 SuS)



5 Unterrichtsstunden
(225 Min.)



Präsentationstechnik,
Smartphones (BYOD)

Geförderte Kompetenzen



Produzieren &
Präsentieren



Analysieren &
Reflektieren



Suchen, Verarbeiten &
Aufbewahren



Kommunizieren &
Kooperieren

2.3 YouTube

Für die große Mehrheit der Jugendlichen ist YouTube das liebste Online-Angebot. 88 Prozent schauen sich mehrmals die Woche Clips an (JIM Studie, 2017), nicht wenige träumen von einer eigenen YouTube-Karriere. Doch warum lässt sich mit YouTube eigentlich Geld verdienen? Was gibt es beim Produzieren eigener Filme zu beachten? Der Workshop setzt sich medienpädagogisch mit dem Phänomen YouTube auseinander und reflektiert mit den Teilnehmenden Vor- und Nachteile des Netzwerks.

Detail-Ablauf

Zum Einstieg in das Thema werden die Schülerinnen und Schüler zu ihren Nutzungsgewohnheiten und Erfahrungen mit YouTube befragt. Spielerisch erarbeiten sich die Teilnehmenden Zahlen, Daten und Fakten zur Online-Plattform. Im Plenum wird über die Geschäftsmodelle und die zunehmende Kommerzialisierung von YouTube diskutiert. Die Jugendlichen erwerben Wissen zu Richtlinien, Risiken und dem Umgang mit Hate Speech und lernen alternative Video-Plattformen kennen. Im zweiten Teil der Veranstaltung geht es um die Produktion von Videos: Die Schülerinnen und Schüler lernen, was bei der Erstellung eigener Videos zu beachten ist. Hierzu zählt auch eine Informationseinheit zum Urheberrecht. Im Anschluss entwerfen die Schülerinnen und Schüler einen eigenen YouTube Kanal und drehen einen ersten Pilotfilm, bei dem sie zuvor erworbenes Wissen umsetzen. Die Ergebnisse werden im Plenum präsentiert. In einer Feedback-Runde werden die entstandenen Arbeiten reflektiert und bewertet.

Lernziele

Die Schülerinnen und Schüler...

- besitzen Grundlagenwissen zu YouTube und kennen Chancen und Risiken der Videoplattform, sowie die dahinterliegenden Geschäftsmodelle
- verstehen, was das Urheberrecht besagt und wie man kreative Medienprodukte erstellt ohne rechtliche Verstöße zu begehen
- können ein eigenes Filmprojekt planen, umsetzen und bewerten

2.4 Big Data

Kurzfristiges Phänomen, großes Geschäftsmodell oder gesellschaftliche Bedrohung? Über Big Data wird aktuell viel diskutiert. Als aktive Internetnutzer hinterlassen auch Kinder und Jugendliche viele Daten im Netz – meist ohne zu wissen, wie diese ausgewertet und genutzt werden. Der Workshop »Big Data« bedient sich eines Planspiels, um dieses wichtige Thema direkt ins Klassenzimmer zu holen.

Detail-Ablauf

Zu Beginn des Workshops werden die grundlegenden Begriffe und technischen Hintergründe des Phänomens Big Data gemeinsam beleuchtet. Die Schülerinnen und Schüler reflektieren bei welchen Online-Aktivitäten Daten erfasst werden und wozu diese genutzt werden. Anschließend wird in das fiktive Szenario der SchoolWatch – einer Smartwatch zur Speicherung aller Schülerdaten – eingeführt. In Kleingruppen erarbeiten die Jugendlichen das Szenario aus unterschiedlichen Perspektiven und entwickeln Pro- und Contra-Argumente für ihre Rolle. Ihre Ergebnisse halten sie in kurzen Videoclips fest. In einer fiktiven Talk-Show diskutieren die Teilnehmenden ihre Positionen, bevor in einer Abschlussrunde über die SchoolWatch hinausgehende Bezüge zu Big Data hergestellt und reflektiert werden.

Lernziele

Die Schülerinnen und Schüler...

- entwickeln ein grundlegendes Verständnis des Phänomens Big Data, der technischen Hintergründe und der gesellschaftlichen Implikationen
- können Vor- und Nachteile von Big Data reflektieren
- kennen individuelle, aber auch gesellschaftlich-politische Handlungsmöglichkeiten im Umgang mit persönlichen Daten im Internet



Klassenstufe 9–11
(max. 30 SuS)



4 Unterrichtsstunden
(180 Min.)



Präsentationstechnik,
Smartphones (BYOD)

Geförderte Kompetenzen



Analysieren &
Reflektieren



Schützen &
sicher Agieren



Problemlösen &
Handeln



Produzieren &
Präsentieren

3 Schülerworkshops zum Programmieren

Unsere Einsteiger-Workshops zum Programmieren richten sich an Schülerinnen und Schüler ohne Vorkenntnisse. Sie vermitteln Grundlagenwissen zu Algorithmen und Co. und fördern dabei logisches Denken, Kreativität und Wissen über digitale Technologien. Alle Workshops dienen auch dem Ausloten von Interessen und Fähigkeiten im Rahmen der Berufsorientierung.

3.1 Programmieren mit Scratch

Drei von fünf Kindern und Jugendlichen spielen regelmäßig Computer-, Konsolen- oder Handyspiele (JIM-Studie, 2017). Was liegt da näher als Kinder über die Entwicklung eines eigenen Computerspiels fürs Programmieren zu begeistern? In diesem Workshop entwickeln die Teilnehmenden mit der grafischen Programmiersprache Scratch ihr eigenes Mini-Game und spielen dieses auf einem selbstgebastelten Game-Controller.

Detail-Ablauf

Zum Einstieg in den Workshop werden die Kinder spielerisch mit den Grundbegriffen des Programmierens vertraut gemacht. Beim »analogen Programmieren« lernen sie Befehle, Algorithmen und Schleifen kennen. Nach einer kurzen Einführung in die Programmieroberfläche von Scratch bewältigen sie erste einfache Programmierübungen selbstständig. Im Anschluss an die Übungsphase entwerfen die Kinder ihr eigenes Computerspiel und setzen dieses um. Nach dem Programmieren widmen sie sich dem Bau eines Game-Controllers. Dieser wird über einen Makey Makey mit dem Computer verbunden und ermöglicht so, das eigene Computerspiel mit dem selbstgebauten Game-Controller zu spielen. Zum Abschluss präsentieren die Teilnehmenden ihre Projekte im Plenum.

Lernziele

Die Schülerinnen und Schüler...

- kennen die grundlegenden Prinzipien des Programmierens und können diese anwenden
- können selbstständig Ideen für Programmierprojekte in Scratch entwickeln und umsetzen
- verstehen, wie Stromkreise funktionieren und wenden dieses Wissen sicher im Umgang mit dem Makey Makey an



Klassenstufe 5–7
(max. 15 SuS)



6 Unterrichtsstunden
(270 Min.)



Computerarbeitsplätze
(Verhältnis 2:1),
Internetzugang

Geförderte Kompetenzen



Problemlösen &
Handeln



Produzieren &
Präsentieren



Kommunizieren &
Kooperieren

3.2 Calliope Mini

Der Calliope Mini wurde entwickelt, um Kindern spielerisch die Grundlagen des Programmierens nahe zu bringen. Der sternförmige Mikrocontroller bringt viele Funktionen mit: die Anzeige von Bildern und das Abspielen von Tönen oder Temperaturmessung und Funk können einfach selbst ausprobiert werden. So bietet der Mini Material für spannende, eigene Projekte und vielfältige Anwendungsmöglichkeiten in allen Unterrichtsfächern. Ziel ist es, Kindern und Jugendlichen mit dem Calliope Mini einen direkten Zugang zur digitalen Welt zu bieten und zu zeigen, wie einfach sie vom passiven Nutzer zum aktiven Gestalter werden können.

Detail-Ablauf

Zum Einstieg in den Workshop werden die Kinder spielerisch mit den Grundbegriffen des Programmierens vertraut gemacht. Beim »analogen Programmieren« lernen sie Befehle, Algorithmen und Schleifen kennen. Nach einer kurzen Einführung in den Online-Editor lösen sie in Zweiertteams erste Aufgaben und lernen die Funktionsweise des Calliope Mini kennen.

Team-Challenges mit alltagsbezogenen Aufgaben vertiefen das Grundlagenwissen und nehmen unterschiedliche Funktionen des Mikrocontrollers genauer unter die Lupe: Sensoren oder Stromkreise. Im Anschluss überlegen sich die Schülerinnen und Schüler in Kleingruppen Ideen für ein eigenes Projekt, planen dieses und setzen es eigenständig um. Zum Abschluss präsentieren die Teilnehmenden ihre Projekte im Plenum.

Lernziele

Die Schülerinnen und Schüler...

- kennen die grundlegenden Prinzipien des Programmierens und können diese anwenden
- können selbstständig Ideen für Programmierprojekte mit dem Calliope Mini entwickeln und umsetzen
- verstehen, wie Stromkreise und Sensoren funktionieren und wenden dieses Wissen sicher im Umgang mit dem Mikrocontroller an



Klassenstufe 5–7
(max. 15 SuS)



6 Unterrichtsstunden
(270 Min.)



Computerarbeitsplätze
(Verhältnis 2:1),
Internetzugang, ggf.
Calliope Minis (2:1)

Geförderte Kompetenzen



Problemlösen &
Handeln



Produzieren &
Präsentieren



Kommunizieren &
Kooperieren



Klassenstufe 7–9
(max. 15 SuS)



4 Unterrichtsstunden
(180 Min.)



WLAN, Computerarbeits-
plätze (Verhältnis 2:1),
Android-Smartphones
(BYOD)

Geförderte Kompetenzen



Problemlösen &
Handeln



Produzieren &
Präsentieren



Kommunizieren &
Kooperieren

3.3 Apps programmieren

Smartphones und Tablets gehören für viele Kinder und Jugendliche zum Alltag. Fürs Kommunizieren, Chatten, Fotos und Musik machen werden die unterschiedlichsten Apps genutzt. Doch wie programmiert man so eine App eigentlich? Der Einsteigerworkshop ermöglicht den Schülerinnen und Schülern mittels einer grafischen Programmiersprache ihre erste eigene App zu entwickeln.

Detail-Ablauf

Zum Einstieg in den Workshop werden die Jugendlichen mit den Grundbegriffen des Programmierens vertraut gemacht. Nach einer Einführung entdecken sie anhand konkreter Aufgabstellungen die Funktionen des MIT App Inventors. Mit Hilfe einer Dummy-App auf dem eigenen Android-Smartphone können die Fortschritte in Echtzeit mitverfolgt werden. Im ersten Teil des Workshops werden vorgegebene erste Mini-Apps programmiert. Im zweiten Teil des Workshops wird ein eigenes Projekt konzipiert und umgesetzt. Zum Abschluss präsentieren die Jugendlichen die App-Projekte im Plenum.

Dieser Workshop ist auch Teil des Workshops »Berufsorientierung« ([↗siehe 3.5](#)).

Achtung: Dieser Workshop kann nur durchgeführt werden, wenn an der Schule WLAN vorhanden ist, das für die Smartphones der Schülerinnen und Schüler offen ist. Bei Fragen wenden Sie sich gerne an das Projektteam.

Lernziele

Die Schülerinnen und Schüler...

- kennen die grundlegenden Prinzipien des Programmierens und können diese anwenden
- können mit dem MIT App Inventor umgehen und wissen wie sie ihre Ergebnisse sichern und weiterverarbeiten können
- können selbstständig Ideen für Programmierprojekte entwickeln und umsetzen

3.4 Einstieg in Python

Python ist eine leistungsfähige, textuelle Programmiersprache, die trotzdem einfach zu verstehen und zu lernen ist und sich deshalb sehr gut für Programmierneinsteiger eignet. In unserem Python-Workshop lernen die Schülerinnen und Schüler das Turtle-Grafik-Modul kennen, mit dessen Hilfe sich komplexe Geometrien und einfache Mini-Games erzeugen lassen.

Detail-Ablauf

Zum Einstieg in den Workshop werden die Jugendlichen mit den Grundbegriffen des Programmierens vertraut gemacht. Nach einer Einführung probieren sie anhand von kleinen Arbeitsaufgaben unterschiedliche Befehle des Python-Turtle-Moduls aus und setzen dabei immer komplexere Grafiken um. Die Schülerinnen und Schüler stellen sich gegenseitig ihre kreativen Ergebnisse vor und reflektieren gemeinsam Strategien, um Codes zu vereinfachen oder Bugs zu beseitigen. Im zweiten Teil des Workshops wird das bereits Gelernte genutzt, um ein einfaches Mini-Game zu programmieren.

Lernziele

Die Schülerinnen und Schüler...

- kennen die grundlegenden Prinzipien und Konzepte des Programmierens und können diese anwenden
- können mit der Open Source Software Python-Turtle umgehen und kennen Strategien zur Fehlerbehebung
- können eigene Ideen für einfache Erweiterungen und Abwandlungen der Aufgabenstellungen entwickeln und umsetzen



Klassenstufe 9–11
(max. 15 SuS)



4 Unterrichtsstunden
(180 Min.)



Computerarbeitsplätze
(Verhältnis 1:1)

Geförderte Kompetenzen



Problemlösen &
Handeln



Produzieren &
Präsentieren



Kommunizieren &
Kooperieren



ab Klassenstufe 8



6 Unterrichtsstunden
(270 Min.)



WLAN, Computerarbeits-
plätze (Verhältnis 2:1),
Präsentationstechnik,
Android-Smartphones
(BYOD)

Geförderte Kompetenzen



Problemlösen &
Handeln



Produzieren &
Präsentieren



Analysieren &
Reflektieren



Kommunizieren &
Kooperieren

3.5 Berufsorientierung

Gut die Hälfte aller Jugendlichen in Deutschland tut sich mit der Entscheidung für einen Beruf schwer (Vodafone Stiftung, 2014). Die wichtigsten Informationsquellen bei der Berufswahl sind immer noch die eigenen Eltern und das Wissen über eigene Kompetenzen und Interessenfelder, welches in der Schule vermittelt wird. Neue Berufsbilder jenseits des klassischen Fächerkanons kommen hier nur selten vor – dabei bieten Berufe in der IT viel Raum für Kreativität, eigene Ideen und nicht zuletzt hervorragende Zukunftsaussichten in einer digitalen Gesellschaft.

Detail-Ablauf

Der ganztägige Workshop besteht aus verschiedenen Praxisphasen und einer kürzeren Informationseinheit zu Berufsfeldern der ITK-Branche. Zum Einstieg findet eine offene Erkundung eigener Interessen und Vorstellungen statt. Die Teilnehmenden lernen danach in einer längeren praktischen Phase die Tätigkeitsbereiche des Programmierens kennen. Mit dem MIT App Inventor erhalten die Jugendlichen einen Einblick in die App-Programmierung, planen ein eigenes App-Projekt und setzen es um. Diese Projektarbeit bildet verschiedene Arbeitsbereiche von IT-Berufen ab, wie etwa Softwareentwicklung, Design der Benutzeroberfläche oder die Organisation eines IT-Projekts.

Die Konzepte und Ergebnisse werden im Plenum vorgestellt. In einer anschließenden Reflexion wird gemeinsam besprochen, welche Fähigkeiten für einen Job im IT-Sektor notwendig sind und welche Potentiale die Schülerinnen und Schüler bei sich selbst sehen. Analoge und digitale Gruppenaufgaben sind so gestaltet, dass sie Querschnittskompetenzen aufzeigen, die beispielsweise in Prozessen der Softwareentwicklung erforderlich sind. Zum Abschluss werden konkrete Einstiegsmöglichkeiten in den ITK-Bereich vorgestellt.

Achtung: Dieser Workshop kann nur durchgeführt werden, wenn an der Schule WLAN vorhanden ist, das für die Smartphones der Schülerinnen und Schüler offen ist. Bei Fragen wenden Sie sich gerne an das Projektteam.

Lernziele

Die Schülerinnen und Schüler...

- kennen die wichtigsten Tätigkeitsfelder in IT-Berufen und die geforderten Kompetenzen
- lernen über Praxisaufgaben ihre Potentiale kennen und reflektieren die eigenen Fähigkeiten und Interessen
- kennen die grundlegenden Prinzipien des Programmierens und können diese anwenden
- können selbstständig Ideen für Programmierprojekte entwickeln und umsetzen

4 Fortbildungen für Eltern und Lehrkräfte

Um digitale Kompetenz nachhaltig im Lebens- und Schulalltag der Kinder und Jugendlichen verankern zu können, kommt Eltern und Lehrkräften eine wichtige Vorbild- und Multiplikatorenfunktion zu. Deshalb bieten wir, ergänzend zu den Angeboten für Schülerinnen und Schüler, medienpädagogische Elternabende und Lehrkräftefortbildungen an.

4.1 Elternabend: Was macht mein Kind im Netz?

Verbringt mein Kind zu viel Zeit mit Smartphone, Tablet und Co.? Ist es illegal, dass meine Tochter Videos von YouTube runterlädt? Was ist Sexting? Diese und andere Fragen beschäftigen die Eltern der »Generation online«. Im Rahmen eines medienpädagogischen Elternabends gibt erlebe IT einen Überblick über das Internetnutzungsverhalten von Kindern und Jugendlichen und die damit verbundenen Chancen und Risiken. Neben dem Austausch der Eltern untereinander stehen auch Expertentipps auf der Agenda.

Detail-Ablauf

Der medienpädagogische Elternabend beleuchtet zunächst einige Zahlen und Fakten zur Internetnutzung von Kindern und Jugendlichen. Im Anschluss widmet er sich den 10 bedeutsamsten Fragen von Eltern im Zusammenhang mit digitalen Technologien. Dabei stehen Themen wie Smartphone-Nutzungszeiten, Computerspiele, Datenschutz und rechtliche Aspekte im Vordergrund. Zusätzlich werden einige konkrete Tipps gegeben, wie sich durch Mediennutzungsverträge, gemeinsame Filmabende oder spezielle Apps familiäre Konflikte bei der Mediennutzung vermeiden lassen.



Eltern der
Klassenstufe 5–8



60 Minuten



Präsentationstechnik

4.2 Apps im Unterricht. Stop Motion Videos, QR-Codes oder Quizze und Umfragen

94 Prozent der 12- bis 19-jährigen bringen ihre Smartphones täglich mit in die Schule (JIM-Studie, 2016). Dank zahlreicher Funktionen eignen sich die Geräte wunderbar, um sie für die kreative Medienarbeit im Unterricht zu nutzen. Der Workshop stellt Apps vor, die sich fächerübergreifend in den Unterricht integrieren lassen. Dabei kann einer der folgenden Schwerpunkte gewählt werden: Produktion von Stop Motion Videos, Einsatz von QR-Codes oder Erstellung von digitalen Quizzen und Umfragen. Die Fortbildungen zeichnen sich durch einen großen Praxisanteil aus. Ein weiterer Fokus liegt auf dem Transfer auf die eigene Unterrichtspraxis. Alle Fortbildungen werden von umfangreichem Material begleitet.

Stop Motion Filme produzieren

Nach einer kurzen Einführung zur kreativen Medienarbeit, geht es speziell um den Einsatz von Videos im Unterricht. Anhand anschaulicher Beispiele wird erklärt, was Stop Motion Filme sind, welche Arten unterschieden werden können und wie die Filme produziert werden. Schließlich wird die App Stop Motion Studio vorgestellt, mit der eigene Clips ganz einfach mit dem Smartphone oder Tablet produziert werden können. In einem ausführlichen Praxisblock erkunden die Teilnehmenden die Funktionen der App und produzieren ihre ersten eigenen Filme. Nach einer Präsentation der Ergebnisse werden Tipps für den Einsatz im Unterricht gegeben und Ideen für zukünftige Projekte gesammelt.

QR-Codes einsetzen im Unterricht

QR-Codes eignen sich sehr gut, um digitale und analoge Unterrichtsmaterialien miteinander zu verknüpfen. Nach einer kurzen Einführung zur Funktionsweise von QR-Codes werden den Teilnehmenden verschiedene Möglichkeiten für den Einsatz im Unterricht aufgezeigt. In einer ersten Praxisphase probieren die Lehrkräfte selbstständig die Erstellung und das Auslesen von QR-Codes mit verschiedenen Tools aus. In einer zweiten Praxisphase werden gemeinsam Ideen für konkrete QR-Code Projekte im Fachunterricht gesammelt und umgesetzt. Hierbei können z.B. Prototypen für QR-Code Rallies, interaktive Plakate oder Stationsarbeiten entstehen.

Quizze und Umfragen erstellen

Ob als Gesprächsanlass, Wiederholung oder Lernstandkontrolle: Quizze und Umfragen können im Unterricht vielfältig eingesetzt werden. Der Workshop präsentiert zunächst die beiden Quiz-Apps kahoot und Plickers mit deren Hilfe motivierende Quizspiele für Schülerinnen und Schüler erstellt werden können. Im Anschluss daran werden Online-Tools wie learningapps.org vorgestellt, die die Möglichkeit zur Erstellung digitaler Übungsaufgaben bieten. In Kleingruppen probieren die Lehrkräfte die Tools praktisch aus und setzen eigene Unterrichtsprojekte für ihren Fachbereich um. Tipps und Tricks sowie die gemeinsame Erarbeitung von Einsatzszenarien in den jeweiligen Fachbereichen bilden den Abschluss der Fortbildung.



Lehrkräfte aller
Fachbereiche



90 Minuten



Präsentationstechnik,
Smartphones (BYOD)



Lehrkräfte aller
Fachbereiche



90 Minuten



Präsentationstechnik,
Smartphones (BYOD),
Computerarbeitsplätze
(Verhältnis 2:1),
Internetzugang



Lehrkräfte aller
Fachbereiche



90 Minuten



Präsentationstechnik,
Smartphones (BYOD),
Computerarbeitsplätze
(Verhältnis 2:1),
Internetzugang

4.3 Programmieren im Unterricht. Calliope Mini oder Scratch

Mit der Nutzung von Smartphones, Tablets und Co. kennen sich Schülerinnen und Schüler in der Regel gut aus. Doch nur die wenigsten von ihnen wissen, wie die Geräte eigentlich funktionieren. Gerade einmal jeder zehnte Jugendliche zwischen 10 und 19 Jahren kann selbst programmieren (Bitkom, 2017). Der Workshop zeigt, wie Kinder und Jugendliche ganz spielerisch Wissen über die Funktionsweise von digitalen Technologien erwerben und wie Programmierprojekte im Fachunterricht umgesetzt werden können. Als Schwerpunkt kann entweder der Microcontroller Calliope Mini oder die grafische Programmiersprache Scratch gewählt werden.

Vorkenntnisse im Programmieren sind für die Fortbildung nicht notwendig.

Programmieren mit dem Calliope Mini

Nach einer Vorstellung des Mikrocontrollers und seiner Funktionen erhalten die Teilnehmenden eine Einführung in den grafischen Programmier-Editor pxt. Mit Hilfe aufeinander aufbauender Übungsaufgaben erkunden die Lehrkräfte die unterschiedlichen Ein- und Ausgabemöglichkeiten des Calliope Mini. Vertiefende Team-Challenges bieten die Möglichkeit an ersten eigenen Projekten zu arbeiten und liefern Anregungen für die Umsetzung von Programmierprojekten mit Schülerinnen und Schülern. Zum Abschluss erfolgt der Transfer zum konkreten Einsatz des Tools im Fachunterricht. Praxisorientierte Tipps und Tricks, technische Hilfestellung sowie Materialien runden die Fortbildung ab.

Programmieren mit Scratch

Scratch ist eine einfache, grafische Programmiersprache, mit der sich zum Beispiel digitale Geschichten und Computerspiele gestalten lassen. Nach einem Überblick über die vielfältigen Unterrichtsprojekte, die sich mit Scratch umsetzen lassen, lernen die Lehrkräfte selbst erste Schritte in dem Programm zu machen. Mit aufeinander aufbauenden Übungsaufgaben können die Funktionen ausprobiert und eigene Projekte umgesetzt werden. Zum Abschluss erfolgt der Transfer, wie das Tool konkret im eigenen Fachunterricht eingesetzt werden kann. Praxisorientierte Tipps und Tricks, technische Hilfestellung sowie Materialien runden die Fortbildung ab.



Lehrkräfte aller
Fachbereiche



120 Minuten



Präsentationstechnik,
Computerarbeitsplätze
(Verhältnis 2:1), Internet-
zugang, ggf. Calliope
Minis (2:1)



Lehrkräfte aller
Fachbereiche



120 Minuten



Präsentationstechnik,
Computerarbeitsplätze
(Verhältnis 2:1),
Internetzugang

5 Über uns

5.1 Organisation und Preise

Unsere Angebote sind für Schulen kostenlos. Interessierte Schulen können sich auf unserer Website für einen digitalen Projekttag anmelden: [↗www.erlebe-it.de/angebote-fuer-schulen](http://www.erlebe-it.de/angebote-fuer-schulen)

Um der großen Nachfrage der Schulen gerecht werden zu können, bietet erlebe IT allen interessierten Schulen einen Projekttag im Schuljahr an. An diesem Tag können zwei Workshops oder Fortbildungen nacheinander durchgeführt werden, allerdings nicht parallel. Da unsere WorkshopleiterInnen häufig bereits am Vortag anreisen, können wir am Vorabend zusätzlich einen medienpädagogischen Elternabend anbieten.

Zu Zwecken der Öffentlichkeitsarbeit dokumentieren wir die Workshops. Dafür benötigen wir eine Einwilligung der Eltern, dass Foto- und Videoaufnahmen der Schülerinnen und Schüler gemacht werden dürfen und dass erlebe IT die Bilder im Rahmen der eigenen Öffentlichkeitsarbeit verwenden darf. Entsprechende Vordrucke senden wir Ihnen gerne zu.

5.2 Über erlebe IT

erlebe IT ist eine Initiative des Bitkom und setzt sich seit 2009 deutschlandweit für die Vermittlung von digitaler Kompetenz an Schulen ein. Einerseits fördert erlebe IT mit Trainings den kompetenten Umgang mit digitalen Medien – andererseits mit Programmierworkshops technisches Verständnis und Spaß an IT. Bundesweit kooperieren über 850 Schulen mit erlebe IT. Das Projekt wird von Bundestagsabgeordneten als Schirmherren begleitet und von unseren Sponsoren ermöglicht: Deutsche Telekom AG, arvato Systems und Deutsche Post AG. Mehr Informationen unter [↗www.erlebe-it.de](http://www.erlebe-it.de)

erlebe IT wird unterstützt von:





Kontakt und Beratung

Jasmin Mühlbach und **Christine Domgörgen**

T +49 30 27576-175 und -176 | info@erlebe-it.de

Bitkom Servicegesellschaft mbH

erlebe IT

Albrechtstraße 10 | 10117 Berlin

erlebe IT
by bitkom