

Foto

Video / Film

DIY / Making

Digital unterwegs

Neues Kapitel  
**Gaming**

# Mediale Methoden

Praxisanregungen für die medienpädagogische  
Arbeit mit Kindern und Jugendlichen



**Foto**

**Video / Film**

**DIY / Making**

**Digital unterwegs**

**Gaming**

**Mediale**

**Methoden**

Praxisanregungen für die medienpädagogische  
Arbeit mit Kindern und Jugendlichen

# Inhalt

## Impressum

Herausgeber:  
GMK – Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur e.V.  
Oberstraße 24a, 33602 Bielefeld  
Tel. 0521 67788

Inhaltlich verantwortlich:  
GMK-M-Team (Eva Kukuk und Léon Beckmann)  
www.gmk-m-team.de

Grafisches Konzept und Layout: wedderwille design gmbh, Bielefeld



Das GMK-M-Team ist ein mobiles Praxisprojekt der GMK, das in Jugendzentren und anderen Einrichtungen der außerschulischen Kinder- und Jugendarbeit medienpädagogischen Kurse durchführt, die sich gleichermaßen an Kinder und Jugendliche sowie pädagogische Mitarbeiter\*innen richten. Ziel ist es, Hemmschwellen im Umgang mit digitalen Medien zu nehmen, die Beschäftigung mit medienpädagogischen Inhalten anzuregen und diese Angebote in den Einrichtungen zu verstetigen, um einen medienkompetenten Umgang in allen Altersgruppen zu fördern.

Für Einrichtungen im Einzugsgebiet des LWL mit Schwerpunkt Ostwestfalen-Lippe können die Workshops kostenlos angeboten werden, da das GMK-M-Team aus Mitteln des Ministerium für Kinder, Jugend, Familie, Gleichstellung, Flucht und Integration des Landes Nordrhein-Westfalen (MKJFGFI) gefördert wird.

gefördert durch



Ministerium für Kinder, Jugend, Familie,  
Gleichstellung, Flucht und Integration  
des Landes Nordrhein-Westfalen



## Kapitel 1 Foto

Erzwungene Perspektive oder optische Täuschung	F1
Miniaturfotografie	F2
Removed	F3
Top Shot Fotografie	F4
Bookface (oder auch: Corpus Libris)	F5

## Kapitel 2 Video / Film

Film über ein bestimmtes Thema, eine Aktion, ein Jugendhaus...	V1
Musikclip	V2
Handyclips	V3
Trickfilm	V4

## Kapitel 3 DIY / Making

Brushbots	M1
LED-Klappkarten	M2

## Kapitel 4 Digital unterwegs

QR-Code Rallyes	D1
Eigene Online-Maps	D2
Fotorallyes	D3

## Kapitel 5 Gaming

Kreativ mit „Among us“	G1
------------------------	----

# Vorwort

Digitale Medien begleiten uns im Alltag rund um die Uhr, ob wir wollen oder nicht. Wo Erwachsene häufig noch etwas zurückhaltender reagieren, nutzen Kinder und Jugendliche ganz selbstverständlich das Smartphone oder Tablet, kommunizieren mit Freund\*innen, schauen Filme und Serien oder spielen darauf allein oder mit anderen. Nicht immer sind ihnen jedoch die Konsequenzen dieser Digitalisierung des Alltags bewusst – ob beim Thema Privatsphäre, Cybermobbing, Big Data oder auch psychosoziale Gefahren. Daher ist ein begleiteter, unterstützender Umgang gefragt.

In der Medienpädagogik geht es weder darum, den multimedialen Computer im Hosentaschenformat pauschal zu verteufeln, noch ihn zu glorifizieren, sondern über die aktive Beschäftigung mit Medien einen reflektierten und kritischen Umgang mit diesen zu unterstützen. Wer selbst schon mal ein Foto digital bearbeitet hat, wird nicht so leicht auf Fotomontagen hereinfallen. Wer selbst einen Film gedreht hat, erkennt, wie einfach durch verschiedene Kameraperspektiven der/die Zuschauer\*in manipuliert werden kann. Auch Fake-News werden leichter entlarvt, wenn man die Seriosität von Nachrichtenseiten oder anderen Meldungen einschätzen kann.

Um medienpädagogisch zu arbeiten, braucht es nicht viel – häufig ist der erste Schritt eine gute Idee, aus der dann in der Umsetzung ein kreatives Projekt wird, das Kindern und Jugendlichen nachhaltig in Erinnerung bleibt, gestalterische Prozesse fördert, zum Weiterdenken anregt und den kritischen Blick schärft. Durch den niederschweligen und erlebnisorientierten Ansatz wird letztlich Medienkompetenz jedes und jeder einzelnen gefördert.

Die fünf Kapitel **Fotografie**, **Video/Film**, **DIY/Making**, **Digital unterwegs** sowie **Gaming** sind durch die unterschiedliche Farbgebung leicht zu erfassen. In allen Kapiteln werden unterschiedlichste Methoden vorgestellt, die in Workshops des GMK-M-Teams mit verschiedenen Kinder- und Jugendeinrichtungen erprobt wurden. Sie alle eint die leichte Umsetzbarkeit mit wenig Technik und Material. Die Foto-, Video- und „digital-unterwegs“-Projekte lassen sich allesamt z.B. mit dem Smartphone durchführen. Häufig bekommen Kinder und Jugendliche allein dadurch einen anderen Blick auf ihr Gerät, wenn es für einen kreativen Prozess als Werkzeug eingesetzt wird statt nur als passives Konsumgerät. Der Bereich DIY/Making beschäftigt sich mit technischem Basteln und schafft die Schnittstelle zu den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Kunst und Technik) – auch hier wieder ohne schulischen Lehrplan und mit geringstem Materialeinsatz. Mit auf Gaming ausgerichteten Angeboten können wir direkt an der Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen anknüpfen, wir können Prozesse anregen, die Medien-, soziale-, kognitive- oder persönlichkeitsbezogene Kompetenzen fördern.

Diese Materialsammlung, die sich an pädagogisch Tätige richtet, will vor allem erste Hemmschwellen senken und Berührungsängste im Umgang mit digitalen Medien nehmen. Die zahlreich illustrierten Schritt-für-Schritt-Anleitungen helfen dabei und wollen dazu anregen, einfach loszulegen und die medialen Methoden in den pädagogischen Alltag zu integrieren. Die Methodensammlung stellt leicht verständliche und mit wenig Aufwand zu realisierende Praxisanregungen vor, um mit Kindern und Jugendlichen medienpädagogische Projekte mit Kamera, Smartphone, Tablet oder PC zu realisieren.

Die Materialien sind unter CC-Lizenz (CC BY-SA 4.0) veröffentlicht und können kopiert und weiterverteilt werden. Auf der Homepage **[www.gmk-m-team.de](http://www.gmk-m-team.de)** stehen sie zudem als Download bereit. Neue Methoden erscheinen in unregelmäßigen Abständen und ergänzen die Loseblattsammlung.



## Kapitel 1

# Foto

Das Gestalten mit dem Medium Foto ist ein idealer Einstieg in die medienpädagogische Arbeit mit Kindern und Jugendlichen. Nahezu jede\*r Jugendliche trägt eine Kamera bei sich, die in das eigene Smartphone integriert ist. Es bedarf keiner zusätzlichen technischen Ausrüstung, um ein Foto-Projekt auf die Beine zu stellen. Natürlich kann es, gerade wenn man in Kleingruppen arbeitet, nützlich sein, mit Tablets zu arbeiten, die ein größeres Display haben. Wenn man tiefer in die fotografische Gestaltung einsteigen will, können auch Spiegelreflexkameras hilfreich sein.

In der Hauptsache braucht es für ein gutes Foto aber vor allem eine interessante Idee, eine spannende Perspektive oder einen originellen Bildausschnitt.

Wir liefern Anregungen, die Aufmerksamkeit auf Details zu richten, die Umgebung einmal ganz anders wahrzunehmen, mit Einstellungsgrößen, Perspektiven, Licht und Schatten zu spielen oder Dinge in einem anderen Kontext darzustellen. So wird die Wahrnehmung von Kindern und Jugendlichen geschärft und der „Fotoblick“ geschult.

Unsere Methoden sind niederschwellig, kurzweilig und leicht umsetzbar. Durch ihren spielerischen, kreativen Charakter eignen sie sich gut zum Einsatz in der Kinder- und Jugendarbeit, bei Freizeiten und anderen Aktivitäten. Die Methoden können einzeln „zwischen durch“ oder gebündelt als längeres Projekt durchgeführt werden. Themen, die Kinder und Jugendliche interessieren können schnell und unkompliziert aufgegriffen und umgesetzt werden.

# Erzwungene Perspektive (oder auch: optische Täuschung)

## WIE KLEINES GROSS UND GROSSES KLEIN ERSCHEINT

Mit ein paar ganz einfachen Tricks könnt ihr sehr verblüffende Fotos machen. Ihr könnt Menschen auf Händen tragen, groß wie Kirchtürme werden oder gegen riesige Dinos kämpfen: Alles eine Frage der Perspektive! Je weiter ihr die Kamera von einem Objekt entfernt, desto kleiner erscheint es. Und umgekehrt ist alles größer, was sich nah an der Kamera befindet.

Probiert es aus!

### SO GEHT'S:

- Überlegt euch, wie euer Bild aussehen soll und welche Personen und/oder Gegenstände ihr dafür braucht.
- Baut euer Bild auf und spielt mit der Perspektive. Dirigiert eure „Fotomodelle“ und stellt die Gegenstände näher oder weiter von der Kamera entfernt auf.
- Der/die Fotograf\*in ist der/die Regisseur\*in: Nur er oder sie sieht im Display das Bild und entscheidet, ob die optische Täuschung wirklich funktioniert!



Smartphone, Tablet, digitaler Fotoapparat



ca. 15 Minuten. Am Anfang dauert es vielleicht etwas länger, ein gutes Foto zu schießen, aber mit etwas Übung wird es immer schneller gehen!



Kleingruppen von 2–4 Personen



### TIPPS UND TRICKS

Es ist oft nicht so einfach, alle „Fotomodelle“ oder Gegenstände immer wieder neu hin und her zu dirigieren, da es oft nur um Zentimeter (auf dem Display) geht. Wenn alle ungefähr so stehen, dass die Perspektive einigermaßen passt, sagt: „Stopp, jetzt alle so stehenbleiben und nicht mehr bewegen!“ Die dann noch notwendige „Feinjustage“ ist erheblich einfacher, wenn ihr sie direkt mit Tablet oder Kamera macht: Bewegt Tablet/Kamera ein klein wenig nach rechts oder links, schwenkt minimal hoch oder runter, geht ein bisschen näher zum Motiv heran oder weg und versucht so die optische Täuschung zu perfektionieren.

# Miniaturfotografie

## KLEINE MENSCHEN IN DER GROSSEN WELT

Kleine Figuren für den Eisenbahn-Modellbau gibt es inzwischen aus allen Lebensbereichen: Wir finden Bauern, Handwerkerinnen, Schwimmer, Polizistinnen und vieles mehr. Diese kleinen Menschen leben in ihrer eigenen Welt. Sie haben eigene Bauernhöfe, Piratenschiffe oder Bahnhöfe. Modellbauer\*innen gestalten oft ganze Landschaften, die sie mit diesen kleinen Figuren bevölkern. Aber was passiert, wenn die kleinen Modell-Menschen ausbrechen und sich aufmachen, um unsere große Welt zu erforschen?

### SO GEHT'S:

- Sucht euch Dinge des alltäglichen Lebens: Elektrogeräte, Lebensmittel, Pflanzen, Werkzeug etc. und schaut sie euch aus der Ameisenperspektive an. Was könnte ein Miniatur-Mensch wohl damit anfangen? Lasst die kleinen Leute die großen Dinge auf ihre Art nutzen.
- Die kleinen Figuren werden für das Foto auf/unter/vor/hinter... die Alltagsgegenstände platziert. Damit sie sicher stehen, könnt ihr sie mit etwas Knete fixieren. Dann macht euer Foto!
- Denkt daran: Ihr müsst mit der Kamera nah herangehen, damit man die Figuren auf dem Foto auch gut sieht. Am lustigsten ist es, wenn die kleinen Leute die großen Sachen ganz anders gebrauchen, als wir das tun würden.



Digitalkamera, Tablet-PC oder Smartphone, HO-Modell-eisenbahn-Figuren (gibt es im Fachhandel oder im Internet), Alltagsgegenstände für die Kulisse



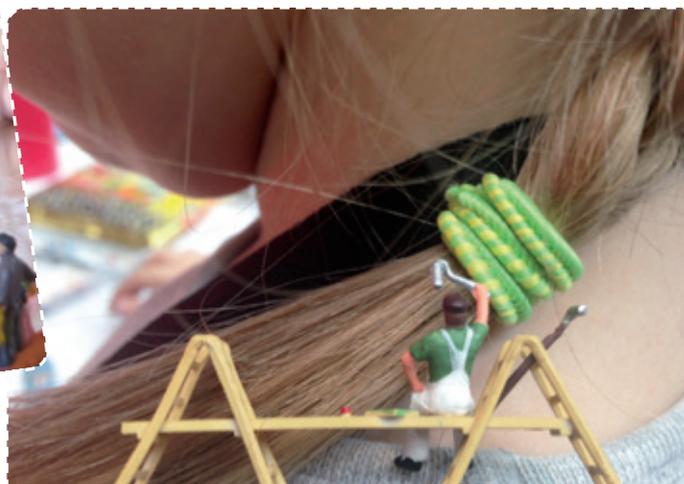
Ab 15 Minuten – abhängig davon, wie aufwendig ihr die Umgebung der Figuren gestaltet



Einzelarbeit oder Kleingruppen von 2–4 Personen

### TIPPS UND TRICKS

Natürlich könnt ihr das Ganze auch mit Lego-, Duplo-, Playmobil- und ähnlichen Figuren versuchen!



# Removed

## SMARTPHONE-SITUATIONEN OHNE SMARTPHONE

Mit unseren Smartphones treten wir mit anderen in Kontakt, sprechen miteinander, sehen uns online „live“ und schicken uns Nachrichten und Fotos. Aber wir spielen auch, hören Musik oder schauen Filme auf ihnen. Überall sehen wir Menschen, die ihre Handys in der Hand halten. Kurz: Smartphones sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken und bestimmen ihn sogar zunehmend. Wie sähe es aber aus, wenn die kleinen Alleskönner von jetzt auf gleich wieder verschwunden wären?

### SO GEHT'S:

- Überlegt euch: In welchen Situationen nutzt ihr euer Handy?
- Setzt/legt/stellt euch in eine typische Position mit eurem Smartphone. Spielt, chattet, hört Musik etc.
- Dann lasst euch das Handy aus der Hand nehmen (engl. „to remove“: entfernen), ohne eure Haltung zu verändern.
- Ein\*e andere\*r fotografiert euch in dieser Situation. Kann man erkennen, was ihr „eigentlich“ macht?



Digitalkamera, Tablet-PC oder Smartphone



ca. 10–15 Minuten



Kleingruppen von 2–5 Personen



### TIPPS UND TRICKS

Removed-Fotos eignen sich auch sehr gut als Diskussionsgrundlage, um zu reflektieren, in welchen Situationen wir unser Handy eigentlich nutzen. Einige stellen dann fest, wie absurd es doch im Grunde ist, ständig mit dem Smartphone beschäftigt zu sein. Andere merken, dass es sie bei anderen Menschen (z.B. den Eltern) stört, wenn sie dauernd auf ihr Handy schauen und nicht richtig „da“ sind. Und wieder andere sind sehr zufrieden damit, ständig mit allen in Verbindung zu stehen.



# Top Shot Fotografie

## WOLLTET IHR SCHON IMMER MAL FLIEGEN KÖNNEN?

Das stärkste Mädchen/der stärkste Junge der Welt sein? Fantastische Abenteuer erleben? Mit dieser Foto-Methode könnt ihr zumindest auf einem Foto eure Träume verwirklichen!

### SO GEHT'S:

- Sucht euch einen etwas größeren Raum. Überlegt euch, was ihr darstellen wollt und welcher Hintergrund dafür gebraucht wird: Wollt ihr mit den Fischen tauchen? Andere hochheben? Mit verschiedenen Sachen jonglieren? Oder wie Superman durch die Gegend fliegen?
- Legt euch Stoffe oder Gegenstände auf den Boden und arrangiert sie so, dass sie von oben betrachtet ein Bild ergeben. Mit Stoffen könnt ihr verschiedene Hintergründe legen, wie z.B. blauen Himmel oder Wasser. Ihr könnt damit auch Figuren formen, wie z.B. Gespenster aus weißen Bettlaken oder Fische aus ineinander gezogenen Socken. Ihr könnt alle möglichen Alltags-Gegenstände nutzen oder Dinge aus eurer Spielzeugkiste. Ordnet die Stoffe und die Gegenstände so, dass ihr selber noch gut dazu passt! Dann legt euch so in das Bild, dass ihr ein Teil davon werdet. Lasst jemanden von oben ein Foto davon machen. Das geht am besten mit Stehleiter – Treppe, Tisch, Balkon, Empore etc. funktionieren vermutlich aber ebenso.
- Solche Fotos könnt ihr bei gutem Wetter auch auf dem Hof oder dem Bürgersteig vor eurem Haus machen. Dazu braucht ihr nur bunte Straßenkreide, mit der ihr einen lebensgroßen Fantasiahintergrund auf den Boden malen könnt: Fliegende Luftballons, Schmetterlingsflügel, zwischen die ihr euch legen könnt, einen Strand etc. Legt euch in euer Wunschbild und macht auch hier ein Foto von oben.



Digitalkamera, Tablet-PC oder Smartphone  
Stoffe, Spielzeug, Alltagsgegenstände oder Straßenkreide  
Möglichst eine Stehleiter



ca. 20 Minuten



Kleingruppen von 2–5 Personen

### TIPPS UND TRICKS

Wenn ihr den Körper anspannt und den Kopf etwas anhebt, wirkt das Foto noch echter. Bei Kreidebildern: Nehmt eine Kleiderbürste mit!

## Bookface (oder auch: Corpus Libris)

### „In jedem Menschen steckt ein Buch“

Dieser Spruch wird mit der Bookface-Fotomethode wahr! Unzählige Buchcover zeigen Bilder von Gesichtern und Körpern, entweder ganz oder in Aus- und Anschnitten. Mit solchen Covern können wir wunderbare Fotos gestalten und das Buch mit unserem Körper verschmelzen lassen.

### SO GEHT'S:

- Sucht euch Bücher, die Ausschnitte des menschlichen Gesichtes oder Körpers zeigen. Besonders leicht werdet ihr da natürlich in Bibliotheken fündig, aber das eigene Buchregal zu Hause hat bestimmt auch einiges zu bieten! Ihr braucht euch auch nicht auf Bücher zu beschränken: Deckblätter von Illustrierten, CD- und DVD-/BlueRay- Cover, Spielboxen oder Filmplakate könnt ihr natürlich auch benutzen.
- Haltet das Buch/Cover so vor euren Körper, dass es den Anschein erweckt, als wäre es ein Teil von euch. Manchmal muss es auch von jemand anderem vor euch gehalten werden, damit ihr eine bestimmte Haltung einnehmen könnt.
- Experimentiert beim Fotografieren mit Nähe, Entfernung, und dem Kamera-Aufnahmewinkel, so dass die Motive von der Größe her zusammen passen.



Digitalkamera, Tablet-PC oder Smartphone  
Bücher- oder Plattencover, Illustrierte o.ä., die Teile eines Gesichtes oder Körpers zeigen



ca. 10 Minuten



Kleingruppen von 2–3 Personen

### TIPPS UND TRICKS

Die Methode funktioniert nur, wenn der auf dem Titel abgebildete Körperteil kleiner oder gleich groß ist wie der einer echten Person, da nur dann die Größenverhältnisse passend miteinander „verschoben“ werden können.





## Kapitel 2

# Video / Film

Für fantasievolles, kreatives mediales Schaffen mit Kindern und Jugendlichen ist Film ein großartiges Medium. Eigene Ideen, Themen und Vorstellungen können damit vorgestellt und umgesetzt werden. Für kleinere Projekte können das eigene Smartphone oder ein Tablet verwendet werden, für die es einfache, unkomplizierte Schnitt-Apps gibt. Für längere Filme ist das Drehen mit einer Videokamera komfortabler, zumal hier eher die Möglichkeit besteht, stabil ein externes Mikrofon anzuschließen, das besonders in Dialog- oder Interviewsituationen einen deutlich besseren Ton liefert. In Gruppen kann auch der Schnitt am Computer praktischer sein, da so alle die einzelnen Schritte besser mit verfolgen können.

In Kurzspielfilmen können reale Situationen oder fantastische Szenarien entwickelt werden. Mit Reportage-Filmen können Jugendtreffs, einzelne Aktionen oder Projekte präsentiert werden. Musikclips bieten die Möglichkeit (eigene) Songs oder Raps zu verfilmen, eigene Choreographien auszuprobieren und mit filmischen Elementen zu spielen.

Vor dem Drehen eines Films steht das Entwickeln einer Idee und das Erstellen eines Drehbuchs (Kurzspielfilm) oder eines Konzepts (Reportage, Musikclip). Durch diese Arbeit wird der Blick auf das wesentliche gelenkt: Wie funktioniert ein Film, welche Szenen werden gebraucht? Beim Drehen wird der filmische Blick geschult: was soll mit auf das Bild, was lenkt ab? Welche Einstellungsgröße, welche Perspektive passt am besten zu welchen Motiven? Im Schnitt entsteht der eigentliche Film durch die Montage der einzelnen Clips. Welche Aufnahmen brauchen wir? Welche sind entbehrlich?

Krönender Abschluss eines jeden Filmprojektes ist natürlich die Premiere, die im Jugendtreff mit Freund\*innen und Familie gefeiert werden kann!

## Film über ein bestimmtes Thema, eine Aktion, ein Jugendhaus...

Die Struktur eines Films zu einem bestimmten Thema ähnelt der Struktur eines Magazinbeitrags, so wie ihr ihn aus dem Fernsehen kennt. Ihr müsst euch natürlich nicht an strikte Zeiten halten, wie es beim Fernsehen der Fall wäre, und könnt eure Inhalte selbst bestimmen. Trotzdem gilt auch hier: Besser kurz und knackig als länger ausgeweitet und evtl. langweilig. Fragt euch immer wieder kritisch: Für welches Publikum macht ihr den Film? Wie kann er auch für andere als für eure Filmgruppe interessant sein?

### SO GEHT'S:

#### Aufbau eines Films

Ein Film ist in der Regel aus mehreren Elementen zusammengesetzt. Als erstes überlegt ihr, welche Elemente für euren Film sinnvoll wären und wie ihr daran kommt. Was könnt ihr drehen, welche Möglichkeiten habt ihr?

#### Mögliche Elemente

- Aufsager

Der/die Reporter\*in steht irgendwo im oder vor dem Geschehen und spricht eine Begrüßung, Verabschiedung, oder Ankündigung für das, was kommt. Er/sie kann auch die Überleitungen zu verschiedenen Themenblöcken sprechen. Durch Reporter\*innen vor der Kamera wirken Filme oft lebendiger als wenn ein Kommentar nur als Stimme unter den Film gelegt wird („voice over“).

- Expert\*innen-Interview

Ein wie auch immer qualifizierter, gut informierter Mensch wird interviewt (Jugendeinrichtung: Hauptamtliche\*r, Ehrenamtliche\*r, Besucher\*innen...). Als Vorbereitung müsst ihr euch Fragen überlegen und einen Interviewtermin ausmachen.

- Straßenumfrage als Reaktion auf ein Ereignis oder eine Einschätzung. Auch hier müsst ihr euch vorher die Fragen überlegen. Falls Leute nicht



Filmkamera und externes Mikrofon oder digitalen Fotoapparat oder Smartphone, Stativ, PC/Laptop mit Videoschnitt-Software



2–3 halbe Tage



Kleingruppen von 2–3 Personen

antworten wollen: Bleibt höflich („Danke trotzdem!“)! Denkt daran, dass ihr etwas von ihnen wollt und nicht umgekehrt!

- Filmaufnahmen von Aktionen oder Ereignissen, die evtl. mit Musik unterlegt werden können.

oder

- Wenn ihr einen Filmkommentar (Off-Kommentar) habt: Nutzt die Filmaufnahmen als „Bilderteppich“ für den Kommentar. Der Kommentar sollte inhaltlich zu den Bildern passen. Man sieht z.B. Kinder/Jugendliche spielen, chillen etc. und hört im Kommentar dazu, was man in der Einrichtung alles machen kann.



- Nutzt Außenaufnahmen von dem Haus, Schule etc., in denen der Filmbschnitt spielt. Diese sind manchmal wichtig für die Zuschauer\*innen zur Orientierung.

Wichtig: Beginnt (und endet) mit starken Aufnahmen und O-Tönen, um die Zuschauer\*innen zu fesseln.

Die Sprache sollte klar und einfach sein, nicht hochgestochen, aber auch nicht zu umgangssprachlich. Merksatz: „Erzähle es so, wie du es deiner Oma erzählen würdest!“

### Aktionen/Spiele usw. filmen

Überlegt als erstes, ob ihr vom Stativ oder aus der Hand drehen wollt. Beides hat Vor- und Nachteile. Mit dem Stativ bekommt ihr keine verwackelten Bilder, ohne seid ihr schneller und natürlich auch beweglicher.

Ihr könnt in der Regel (außer bei schwierigen Lichtverhältnissen/anspruchsvollen Bildern wie z.B. Schärfenverlagerungen) mit der Kamera-Automatik drehen.

Versucht möglichst interessante Aufnahmen zu machen. Verwendet viele verschiedene Einstellungsgrößen. Diese sind wichtig für den Schnitt und auch interessanter für die Zuschauer\*innen. Habt vor allem auch keine Angst vor Nahaufnahmen. Es muss nicht auf jedem Bild alles zu sehen sein!



Wenn ihr mit der Kamera schwenkt oder zoomt, sucht euch zunächst ein gutes Anfangsbild, auf dem ihr mindestens drei Sekunden bleibt. Probiert den Schwenk/Zoom aus und sucht ein gutes Endbild, auf dem ihr ebenfalls drei Sekunden bleibt. Dreht einen Schwenk nur, wenn Anfangs- und Endbild feststehen. Die „Drei-Sekunden-Regel“ ist wichtig für den Schnitt – auch mit dem besten Schwenk könnt ihr nichts anfangen, wenn Anfangs- und Endbild nicht definiert sind.

Verwendet verschiedene Perspektiven! Im Gegensatz zum Interview, wo immer auf Augenhöhe gefilmt wird, könnt ihr hier vom Boden nach oben oder von einem Stuhl, Tisch o.ä. hinunter filmen (Unter- und Aufsicht), um unterschiedliche Stimmungen zu erzeugen. Macht euch Gedanken, welche Perspektive wann die richtige ist.

Ihr könnt den Ton mit dem Kameramikro aufnehmen.



## Interviews drehen

Überlegt vorher, was euch interessiert und denkt euch Fragen aus. Fragen, die der/die Interviewte mit einem kurzen „ja“ oder „nein“ beantworten kann, sind für Interviewsituationen meist untauglich. Stellt stattdessen möglichst offene Fragen. Sehr gut eignen sich die klassischen „W-Fragen“, beginnend mit wer, was, wann, warum oder wo. Also: „Was macht dir hier am meisten Spaß?“ statt „Hast du hier Spaß?“

Nehmt bei Interviews möglichst ein externes Mikro! Der Ton eines Interviews (oder sonst wichtiger Ton) muss gut verständlich sein. Falls ihr kein externes Mikrofon habt, solltet ihr in einer ruhigen Umgebung drehen und möglichst nah an eure\*n Interviewpartner\*in herangehen.

Eine weiße Wand als Hintergrund ist immer langweilig. Besser sind Regale, Pflanzen o.ä. (Vorsicht allerdings mit Fenstern wegen des starken Außenlichts!) oder dreht in den Raum hinein.

Gefilmt wird auf Augenhöhe, um die Gleichwertigkeit des/der Interviewpartner\*in zu veranschaulichen.

Der/die Interviewpartner\*in wird in der Regel in Nah- oder Großaufnahme gedreht. Sie/er steht (sitzt) entweder in der rechten Bildhälfte und schaut nach links oder umgekehrt. Der/die Interviewer\*in muss nicht mit im Bild sein.



Der/die Interviewer\*in steht rechts oder links sehr dicht an der Kamera. Der/die Interviewte schaut ihn/sie an und nicht direkt in die Kamera. So erreicht ihr, dass alle möglichst viel vom Gesicht des/der Interviewten sehen (höhere Präsenz).

Wenn ihr mehrere Interviews führen und diese hintereinander schneiden wollt (z.B. die Meinungen verschiedener JZ-Besucher\*innen), sollten die Interviewpartner\*innen abwechselnd rechts und links im Bild zu sehen sein. Das klappt nicht immer, aber versucht beim Drehen darauf zu achten, dass der/die Reporter\*in abwechselnd rechts und links von der Kamera steht.

### FILMMUSIK

Die Musik, die unter den Film gelegt wird, sollte gut ausgesucht werden. Musik beeinflusst die Stimmung der Zuschauer\*innen maßgeblich. Sie sollte natürlich gut zu euren Aufnahmen passen.

Wenn ihr eure Filme im Internet veröffentlichen wollt, dürft ihr nur gemafreie Musik unterlegen, deren Nutzung auch sonst ohne Einschränkung erlaubt ist. Schaut dazu unbedingt in die Lizenzbedingungen und prüft kritisch, ob ihr die Musik wirklich für eure Zwecke nutzen dürft. Das Nutzen von bekannten Songs ist dadurch leider quasi ausgeschlossen.

### SCHNITT

Wenn ihr euren Film schneidet, fangt am besten mit den Reporter\*innen vor der Kamera an, die den Zuschauer\*innen etwas darüber erzählen, was sie erwartet. Danach könnt ihr vielleicht einige mit Musik unterlegte Filmclips gefolgt von einem Interview zeigen. Gestaltet den Film möglichst abwechslungsreich!

# Musikclip

Musikclips sind cool und machen Spaß. Auf TikTok werden täglich Abertausende von kleinen Musikschnipseln hochgeladen, zu denen Leute lippensynchron mitsingen und eigene Choreographien zeigen. Aber auch das Produzieren eines längeren Musikclips ist gar nicht schwer!

## SO GEHT'S:

Das Gute ist, dass es eigentlich keine festen Regeln gibt, sowohl was das Drehen als auch den Schnitt angeht. Beim Musikclip könnt ihr eurer Fantasie und Experimentierfreude freien Lauf lassen. Ihr könnt alles, was ihr zum Song passend findet, aufnehmen. Sucht euch interessante Orte als Kulisse und überlegt euch evtl. eine gute Choreographie, die nicht zu schwer ist, so dass alle die Bewegungen gut lernen können.

Wenn ihr die Sänger\*innen beim Singen/Rappen drehen wollt, braucht ihr vorzugsweise ein Smartphone, an das ein Bluetooth-Lautsprecher angeschlossen ist. Das Abspielen nur über das Smartphone kann zu leise sein, besonders wenn ihr mit der Kamera weiter weg steht. Ihr spielt den Song ab, so dass der/die Sänger\*in ihn hören können und synchron mitsingen/rappen kann. Die Kamera muss über das eingebaute Kamera-Mikrofon gleichzeitig auch den Ton aus dem Raum aufnehmen. Für den fertigen Filmclip nutzt ihr zwar den Originalton des Songs, aber die gleichzeitige Aufnahme vom Ton vereinfacht die Weiterarbeit



Filmkamera oder digitalen Fotoapparat oder Smartphone, Stativ, PC/Laptop mit Videoschnitt-Software, Smartphone oder Bluetooth Box (zum Abspielen von Songs)



2–3 halbe Tage



Kleingruppen von 2–3 Personen

erheblich: So könnt ihr später im Schnitt den Original-Song in einer Tonspur unterlegen und mit dem Gesang synchronisieren. Dafür ist es sehr hilfreich, ein Schnittprogramm zu nutzen, das über mehrere Video- und Tonspuren verfügt (wie etwa Magix Video deluxe oder Adobe Premiere Elements).

Ihr könnt die Tänzer\*innen und Sänger\*innen in verschiedenen Größen und Perspektiven filmen. Wichtig: Für jede neue Einstellung müssen die Sänger\*innen das Lied/Teile des Liedes noch mal singen und die Tänzer\*innen den Teil noch einmal tanzen! Auch hier gilt: Ein Wechsel zwischen den Einstellungsgrößen und Perspektiven macht den Clip interessanter.

Bitte beachtet: Falls ihr das Video später im Internet veröffentlichen wollt, dürft ihr nur Musik nutzen, die ihr selbst komponiert habt! Alternativ müsst ihr nach gemafreier oder sonstiger lizenzfreier Musik suchen. Bitte lest euch aber in jedem Falle die Lizenzbedingungen durch und prüft, ob ihr die Musik für eure Zwecke nutzen und ggf. auch veröffentlichen dürft. Das Nutzen von bekannten Songs ist dadurch leider quasi ausgeschlossen.

## TIPPS UND TRICKS

Da bei Musikclips der Schnitt-rhythmus oft sehr schnell ist, nehmt möglichst viele Bilder auf. Je mehr Aufnahmen ihr für den Schnitt zur Verfügung habt, umso interessanter wird der fertige Videoclip.

# Handyclips

Um ein Erklärvideo, einen Vorstellungclip oder einen anderen kleinen Film zu drehen, braucht ihr heute kein aufwendiges Equipment mehr. Euer Handy macht bessere und schärfere Aufnahmen als manch alte Filmkamera!

## SO GEHT'S:

Auch hier solltet ihr euch im Vorfeld überlegen, was ihr für euren Film braucht und wo ihr ihn drehen wollt. Wenn ihr ein Rezept erklären wollt, ist die Küche der richtige Raum und ihr solltet alle Kochutensilien bereithalten. Wollt ihr eine Blume einpflanzen, braucht ihr das geeignete Werkzeug dafür und wenn ihr einen Quatsch-Werbefilm drehen wollt, braucht ihr eine zündende Idee.

Denkt euch ein Konzept aus und überlegt, wer was vor der Kamera sagt oder spielt. Schaut euch gern im Vorfeld Bilder zu Einstellungsgrößen und Perspektiven an ([www.medien-und-vielfalt.gmk-net.de/tipps-und-technik/](http://www.medien-und-vielfalt.gmk-net.de/tipps-und-technik/)) und überlegt, wie ihr welches Motiv am besten in Szene setzen könnt – wenn die Blume im Mittelpunkt steht, sollte sie auch groß im Bild zu sehen sein.



Smartphone oder Tablet  
Schnitt-App: „iMovie“ (IOS) oder „Kinemaster“ (Android und IOS)



2–4 Stunden



Kleingruppen ab 2 Personen

Da ihr wahrscheinlich kein externes Mikrofon habt, denkt daran, beim Drehen mit dem Handy nicht zu weit entfernt zu stehen und laut zu sprechen. Ihr habt aber auch die Möglichkeit, später im Schnitt einen Text zu sprechen.

Wenn ihr euren Clip gedreht habt, könnt ihr ihn mit verschiedenen Schnitt-Apps auf dem Handy schneiden. Wir können euch die App „iMovie“ (IOS) oder „Kinemaster“ (Android und IOS) empfehlen. Beide sind intuitiv zu bedienen und haben einiges an Effekten, Musik, Blenden etc.

Beide Apps sind kostenlos, von „Kinemaster“ gibt es auch eine kostenpflichtige Pro-Version. Für beide Apps haben wir unter demselben Link (s.o.) Tutorials erstellt, die euch durch die ersten zehn Schritte der jeweiligen App führen.



## TIPPS UND TRICKS

Wechselt auch bei einem kurzen Film die Einstellungsgrößen und Perspektiven, das macht den Film interessanter und lebendiger!

# Trickfilm

Kinder lieben Trickfilme. Im Kinderfernsehen oder -kino machen sie einen hohen Prozentanteil des Programms aus. Trickfilme sind aber auch leicht selbst herzustellen, z.B. mit der App „Stop Motion Studio“.

## SO GEHT'S:

Ladet euch die App „Stop Motion Studio“ auf Euer Handy oder Tablet. In der App findet ihr ein kleines Tutorial, in dem ihr die ersten Schritte zur Herstellung eurer Trickfilme sehen könnt.

Ihr könnt mit ausgeschnittenen Papierfiguren, Knete, Legofiguren, selbstgemalten Hintergründen oder allem anderen, was euch einfällt, arbeiten. Wichtig ist, dass die Kamera feststeht und sich während der Aufnahmen nicht bewegt. Ihr könnt euch ein Stativ nehmen oder euch selbst eins basteln, mit dem das klappt. Ein paar Anregungen findet ihr auf unserer Webseite!

Dann könnt ihr loslegen! Macht ein Foto, bewegt eure Figuren ein kleines Stück, macht das nächste Foto und so weiter. Für eine Sekunde Film solltet ihr mindestens 12 Bilder in der Sekunde machen, damit das Ganze dann später wirklich flüssig aussieht.



Smartphone oder Tablet, Stativ, Bewegliche Figuren: selbstgebastelt aus Knete, Lego, Playmobil, Actionfiguren o.ä., diverses Bastel- und Dekomaterial



Variiert nach Aufwand, mindestens halber Tag



Kleingruppen ab 2 Personen

Als Hilfestellung für die Weiterbewegung gibt es in der App die „Onion Skin“ (Zwiebelhaut) mit der das vorherige Bild angezeigt werden kann, so dass ihr seht, wie weit ihr eure Figuren im nächsten Bild bewegen müsst. Im Nachhinein könnt ihr eurem Film noch Ton (Sprache, Geräusche oder Musik) hinzufügen.



## TIPPS UND TRICKS

Um eine möglichst gleichmäßige Animation zu erstellen, verwendet ihr am besten künstliches Licht. Beim Tageslicht gibt es durch z.B. Wolken häufig unterschiedliche Lichtverhältnisse.



### Kapitel 3

# DIY / Making

Ist die Beschäftigung mit Technik nur etwas für echte Nerds? Auf keinen Fall! Es gibt zahllose einfache Anwendungen, die mit viel Spaß und Kreativität umgesetzt werden können und die kein bzw. nur sehr wenig technisches Grundverständnis brauchen. Aber durch das Umsetzen solcher einfacher Projekte wird spielerisch und nebenbei Technikwissen vermittelt, das Lust auf „mehr“ macht. Gesellschaftliche Bedeutung bekommt das „Basteln mit Technik“ z.B. beim Thema Upcycling. Man hört immer wieder die Forderung, dass Kinder- und Jugendliche stärker an die so genannten MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Kunst und Technik) herangeführt werden sollen – gerade der außerschulische Bereich bietet hier gute Möglichkeiten, frei von jedem Lehrplan phantasievolle Ideen zu entwickeln und umzusetzen

Wir stellen in der Kinder- und Jugendarbeit erprobte Projektideen vor, die sehr kostengünstig und niederschwellig umzusetzen sind, aber dennoch tolle Effekte zeigen. Mit einfachsten Schaltungen entehen Stromkreise, die LEDs leuchten lassen, Töne erzeugen oder Spiele steuern. Wer etwas tiefer einsteigen will, findet mit der visuellen Programmiersprache Scratch einen leichten Einstieg ins Coding. Günstige Mini-Platinen wie Makey Makey, Calliope Mini, Arduino oder ESP erweitern die Anwendungsmöglichkeiten quasi ins Unendliche, so dass z.B. eigene Spiele für das Jugendzentrum entwickelt werden können.

Das wichtigste aber, was alle Projekte eint: Basteln (auch ganz „analog“) macht Kindern und Jugendlichen immer Spaß, unabhängig von Alter und Geschlecht. Keins der vorgestellten Projekte stellt daher die Technik in den Vordergrund, sondern diese ist nur „Beiwerk“ in einem individuellen, kreativen Gestaltungsprozess.

# Brushbots

## KLEINE ZAHNBÜRSTENINSEKTEN SELBER BAUEN

Brushbots sind kleine „Bürsten-Roboter“, die ihr selbst ganz einfach bauen könnt und die sich von selbst bewegen können.

### SO GEHT'S:

- Schneidet zuerst den Kopf der Zahnbürste ab, so dass nur ungefähr ein bis zwei Zentimeter vom Griff übrigbleiben. Klebt das doppelseitige Schaumklebeband oben auf den Bürstenkopf.
- Der Vibrationsmotor hat zwei kleine Kabel. Löst vorsichtig mit einem Messer oder Cuttermesser ein kurzes Stück von der Plastikummantelung am Ende der beiden Kabel, so dass ihr ein paar Millimeter von der Litze sehen könnt. In der Regel hat der Motor eine selbstklebende Seite, mit der ihr ihn an der Unterseite des Rest-Griiffs festkleben könnt.
- Klebt dann eines der beiden Kabel auf das Foam-Tape. Direkt darauf kommt dann die Batterie, so dass das Kabel mit der Unterseite der Batterie Kontakt hat. Das zweite Kabel des Motors bleibt zunächst noch lose hängen.



Zahnbürste, Batterie (z.B. CR2032 oder CR2025) Handy-Vibrationsmotor, Deko-Materialien (z.B. Pfeifenputzer, Federn, Wackelaugen, Strasssteine, Filz), Doppelseitiges Klebeband, idealerweise Schaum-Klebeband („Foam-Tape“), Heißkleber, Isolierband



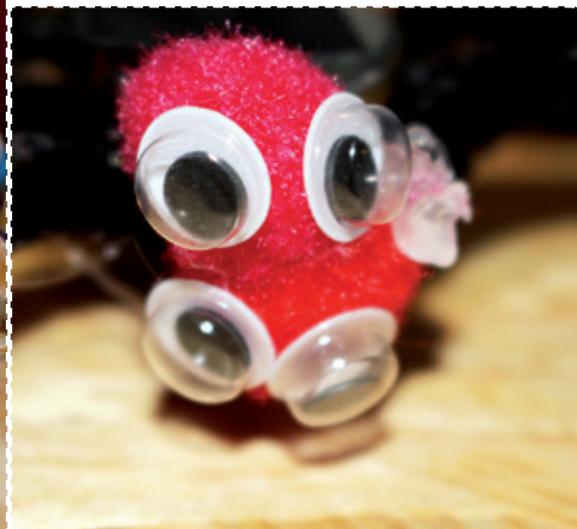
ca. 20–30 Minuten



Kleingruppen von 2–3 Personen

Hinweis: beim Vibrationsmotor ist es egal, welches der beiden Kabel mit dem Plus- oder dem Minuspol der Batterie verbunden wird.

- Jetzt könnt ihr den Brushbot mit viel Fantasie verzieren. Ihr könnt dazu alles Bastelmaterial benutzen, was euch zur Verfügung steht: Wackelaugen, Federn, Glitzerpailletten, Filz, Moosgummi etc. Klebt die Deko mit Heißkleber fest.
- Zuletzt klebt ihr noch das zweite Kabel mit einem Streifen Isolierband oben auf die Batterie. Das Isolierband dient gleichzeitig als einfacher „Schalter“: Soll der Bot gerade nicht über den Tisch flitzen, reicht es, das Band mit dem Kabel abzuziehen.

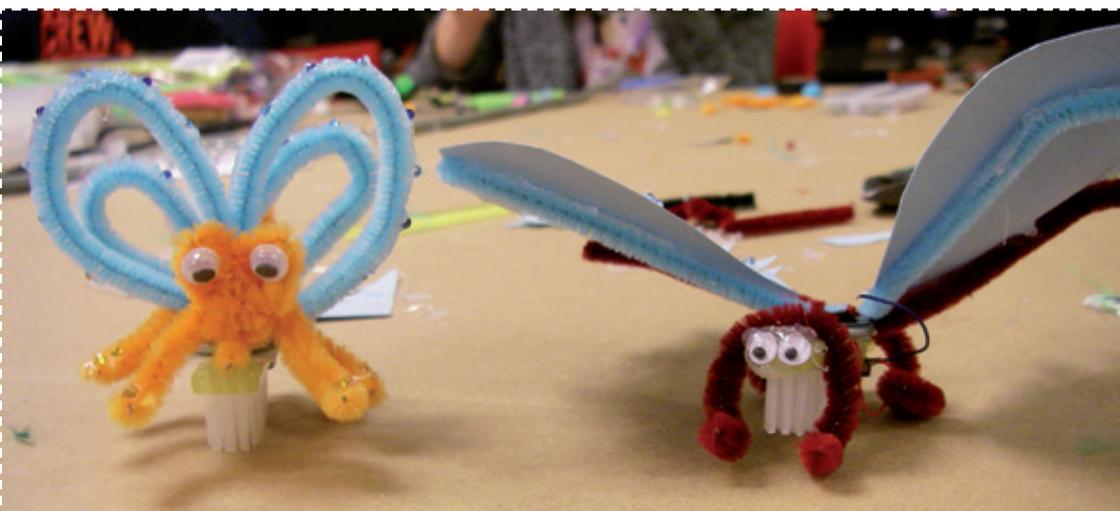




TIPPS UND TRICKS

Achtet darauf, dass ihr den Brushbot nicht zu hoch baut, da er sonst instabil wird und leicht umkippen kann. Achtet auch auf die „Gewichtsverteilung“: Wenn der Bot auf einer Seite schwerer ist, läuft er im Kreis! Ggf. könnt ihr aus Pfeifenputzern o.ä. kleine Beinchen zum Abstützen bauen.  
 Wenn ihr Gefallen an dem kleinen Brushbot gefunden habt, könnt ihr die Bot-Familie auch um ein größeres Exemplar mit

einer Spülbürste (statt Zahnbürste) erweitern. Dazu ist dann allerdings der Handy-Vibrationsmotor zu schwach und ihr benötigt einen kleinen Elektromotor mit Achse, den es für 1-2 Euro im Modellbauzubehör gibt. Auf die Achse wird eine Lüsterklemme o.ä. geschraubt, damit der Motor eine Unwucht bekommt. Diese ist dafür verantwortlich, dass sich der Bürstenroboter fortbewegt.



# LED-Klappkarten

Auch in digitalen Zeiten freuen wir uns insbesondere zu festlichen Anlässen über schöne oder witzige Grußkarten – und ganz besonders, wenn sie handgemacht sind. Wenn diese noch ein besonderes Gimmick haben wie z.B. kleine LED-Lampen, die leuchten, wenn wir auf eine bestimmte Stelle drücken, ist das natürlich noch viel toller. Solche Leuchtkarten zu basteln ist ganz einfach! Ihr könnt die Karten je nach Anlass selbst gestalten und verzieren. Was ein Stromkreis ist und wie ein Schalter funktioniert, lernt ihr dabei ganz nebenbei.

## WIE GEHT DAS?

Überlegt, welches Motiv ihr für eure Karte wählen wollt. Es kann ein selbstgemaltes Bild sein, es kann eine Kollage aus ausgeschnittenen Elementen wie Filz, Moosgummi oder Papier sein oder es kann ein Mix aus beidem sein, der zusätzlich auch mit anderen Materialien verziert wird. Eurer Kreativität sind keine Grenzen gesetzt! Macht euch besonders Gedanken darüber, was auf der Karte leuchten soll und wo eine Art „Schalter“ angebracht werden soll – also die Stelle, die man auf der Karte drücken soll.



Tonpapier/Fotokarton, selbstklebendes Kupferband, LEDs (gibt's in verschiedenen Farben), CR2025- oder CR2032-Batterie, diverses Bastel- und Dekomaterial (farbiges Papier, Filz, Glitzersticker...)



ca. 20–30 Minuten

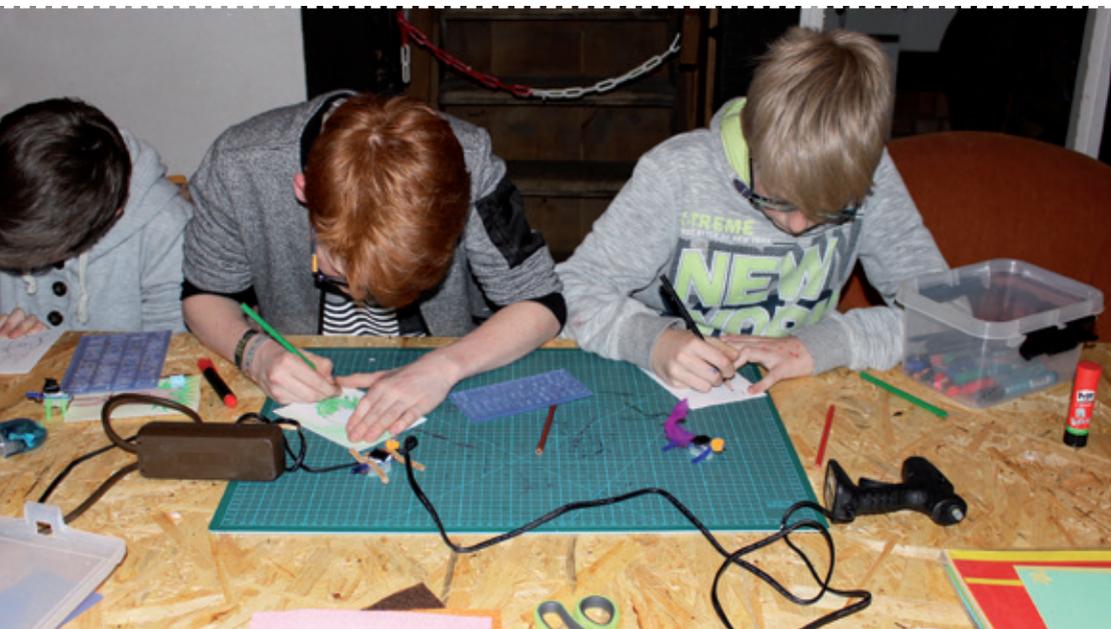
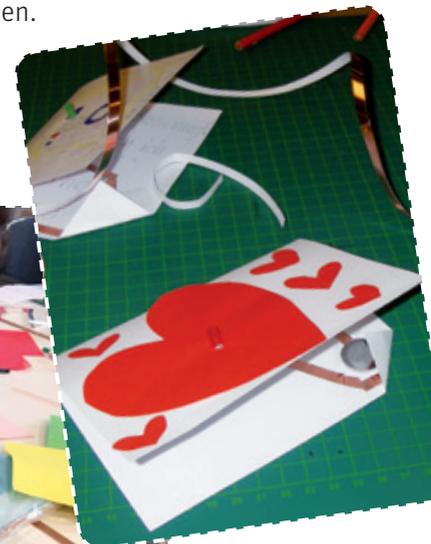


Kleingruppen von 2–3 Personen

Faltet einen Fotokarton, so dass sich eine Klappkarte ergibt. Nun wird die Vorderseite nach Lust und Laune bemalt/beklebt/etc. Erst wenn die Vorderseite fertig gestaltet wird, geht es an die Technik.

Stecht mit einer Nadel zwei kleine Löcher in die Karte, wo später die beiden Beinchen der LED durchgesteckt werden.

Markiert im Innenteil der Karte die Stelle, wo der Schalter sein soll. Legt dort die Batterie auf die Karte und zeichnet deren



Umriss mit Bleistift nach. LED und Batterie können zur einfacheren Weiterarbeit zunächst zur Seite gelegt werden.

Nun muss ein Stromkreis erstellt werden: Jede Batterie hat einen Plus- und einen Minuspol (bei den Knopfzellen ist die bedruckte/geprägte Seite immer der Pluspol), ebenso haben die LEDs einen Plus- und einen Minuspol: die Beinchen der LED sind unterschiedlich lang, das längere Beinchen ist der Pluspol. Markiert dies auf der Karte (+/-) und zeichnet mit Bleistift einen möglichst direkten Weg vom Minuspol der LED zum Minuspol Batterie. Klebt darauf das Kupferband möglichst faltenfrei auf bis mittig unter die Batterie.

Es muss nun noch der Schalter gebaut und damit der Stromkreis geschlossen werden. Dazu gibt es zwei Möglichkeiten:

- Die Batterie sitzt in einer Ecke der Karte. Die Ecke der Rückseite wird umgeknickt, nach innen über die Batterie geklappt und dient so als Schalter. Zeichnet dafür wieder mit Bleistift einen Weg vom Pluspol der LED bis zur umgeschlagenen Ecke und klebt auch dort das Kupferband auf. Wird die Karte zusammengelegt und drückt man auf die Ecke, wird das Kupferband auf die Batterie gedrückt, so dass ein geschlossener Stromkreis entsteht und die LED leuchtet.

- Ohne umgeknickte Ecke wird der Pluspol der LED mit der der Batterie gegenüberliegenden Seite auf direktem Weg verbunden. Damit das funktioniert und auch bei zugeklappter Karte (z.B. in einem Umschlag) der Stromkreis nicht dauerhaft geschlossen ist, muss die Batterie „umpolstert“ werden. Hierzu klebt ihr Schaumklebeband um die Batterie herum, dass sie zum einen nicht verrutschen kann und zum anderen das „Polster“ ein

bisschen höher ist als die Batterie, um den dauerhaften Kontakt zwischen Kupferband und Batterie zu verhindern. Das Kartenpapier selbst ist dann flexibel genug, um die Stelle über der Batterie als Schalter bedienen zu können, auf „Knopfdruck“ die LED also leuchtet.

Steckt im letzten Schritt die LED durch die Karte (achtet darauf, dass ihr nicht den Plus- und den Minuspol vertauscht!) und knickt vorsichtig die beiden Beinchen um, so dass sie in die Richtung der aufgeklebten Kupferbahnen zeigen. Fixiert die Beinchen nun mit Tesafilm auf den Kupferbahnen. Fixiert auch die Batterie mit etwas Tesafilm, achtet dabei aber darauf, dass die Kontaktflächen zum Kupferband nicht abgeklebt werden.

Fertig! Karte zusammenklappen und auf den Schalter drücken – die LED sollte nun leuchten!

#### TIPPS UND TRICKS

LEDs leiten nur in eine Richtung Strom! Wenn die LED wegen falscher Polung nicht leuchtet, dreht die Batterie einfach um.





Kapitel 4

# Digital unterwegs

„Draußen“ ist schon immer einer der Lieblingssorte von Kindern und Jugendlichen gewesen. Man trifft sich mit Freund\*innen, unternimmt etwas, macht gemeinsam Sport, schlendert durch die Stadt oder chillt ein wenig – jenseits enger Räume fühlt sich jede\*r einfach wohl und es gibt immer eine Menge zu entdecken. Dies macht sich auch die Pädagogik zunutze und verlagert bei gutem Wetter zurecht Angebote nach draußen.

Längst ist auch die Mediennutzung keine reine Indoor-Beschäftigung mehr: das Smartphone komprimiert sämtliche Medien auf ein Hosentaschengerät, was jederzeit und überall einsetzbar ist. Auch hier gilt: Lasst uns den gewohnte Alltag und pädagogische Angebote verknüpfen! Das Smartphone ist mit perfekter Kamera, GPS und Internet ausgestattet, was sich hervorragend auch für „Draußen-Projekte“ einsetzen lässt.

Stadtteilarbeit, Sozialraumerkundung oder auch geschichtliche Aufklärung und Erinnerungskultur lassen sich beispielsweise über eine eigene Online-Map transportieren und können so auch einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. GPS kann für digitale Schnitzeljagden eingesetzt werden, über Geocaching können eigene Schatzsuchen gestartet werden. Noch niederschwelliger funktionieren QR-Codes, die gänzlich unabhängig von GPS-Signalen und Internet vollständig offline genutzt werden können, um z.B. mit Kleingruppen Rallyes zu organisieren, über die eigene Geschichten erzählt werden können oder die sich bestimmten Themen widmen. Auch erlebnis- und abenteuerpädagogische Methoden können gut mit medienpädagogischen Aspekten verknüpft werden.

# QR-Code Rallyes

## EINE RALLYE MIT EIGENEN QR-CODES ERSTELLEN

Klassische Rallyes, bei denen Wissens- oder Spaßaufgaben zu lösen sind und in denen Kleingruppen in einen Wettstreit mit anderen treten, sind seit Jahrzehnten beliebt bei Kindern und Jugendlichen. Statt klassisch mit Zettel und Papier können Rallyes aber auch sehr einfach über QR-Codes realisiert werden. Die kleinen QR-Codes, die auf Werbeplakaten, Tickets, Postkarten etc. zu finden sind, kennt heutzutage jede\*r, aber nur wenige wissen, dass man diese Codes einfach, schnell und kostenlos selber erstellen kann. Via QR-Codes kann eine Rallye damit auch multimedial ein- und umgesetzt werden.

### SO GEHT'S:

- Denkt euch in Kleingruppen verschiedene Aufgaben aus, gern auch solche, bei denen man Lösungen per Foto, Film oder Audiodatei dokumentieren kann. Überlegt euch außerdem Orte, an denen die Aufgaben ausgeführt werden sollen.
- Öffnet im Browser einen beliebigen QR-Code Generator (z.B. [goqr.me](https://goqr.me)). Ihr könnt als erstes auswählen, was ihr eingeben wollt: Einen Link, einen Standort, einen Text oder andere Möglichkeiten. Wählt hier das Textfeld aus. Gebt nun den ersten Text für eure Rallye ein: Die andere Gruppe muss wissen, wo sie ihre erste Aufgabe findet (z.B. „Geht zu der Treppe am Hintereingang des Jugendhauses.“).
- Während ihr den Text eintippt wird der QR-Code bereits in Echtzeit generiert – je mehr Zeichen ihr verwendet, um so kleiner werden die einzelnen Quadrate. Wenn ihr fertig seid, scannt den Code noch einmal zur Sicherheit und ladet ihn dann als Grafikdatei herunter, damit ihr ihn später ausdrucken könnt. Am besten beschriftet ihr die einzelnen QR-Code-Dateien sofort (start.png, aufgabe1.png, aufgabe2.png etc.), damit ihr nicht durcheinanderkommt.



- PC/Laptop/Tablet mit Internetzugang
- QR-Code-Generator im Browser
- Drucker, Papier, Schere, Klebeband
- Smartphone/Tablet mit QR-Code-Reader



ca. 2–4 Stunden für Aufgabenerstellung und Umsetzung



Kleingruppen von 2–5 Personen

- Wechselt nun zurück in den QR-Code-Generator und fügt den Text für die jeweils nächsten Aufgaben ein. Schreibt auch dazu, wie die Lösung dokumentiert werden soll (z.B.: „Macht ein Foto davon.“).  
**Wichtig:** Vergesst in der Aufgabenstellung nicht mitzuteilen, wohin die Gruppe im Anschluss gehen soll, um den nächsten QR-Code zu suchen. Eine Beispielaufgabe könnte z.B. lauten: „Geht rückwärts die Treppe herunter und singt dabei euer Lieblingslied. Filmt euch dabei! Wenn ihr fertig seid, geht weiter zu den drei Birken im Hof.“) Nach der letzten Aufgabe sollte ein Hinweis stehen, dass alle Rallyeaufgaben nun gelöst wurden und die Gruppe zurück zum Ausgangspunkt kommen kann.





- Bearbeitet alle Aufgaben nacheinander und ladet die einzelnen QR-Codes herunter.
- Um es euch leichter zu machen, ist es sinnvoll, alle Aufgaben zunächst in ein Word-Dokument einzugeben. Dann habt ihr den Überblick und könnt nun die einzelnen Texte kopieren und in den QR-Code-Generator einfügen. Sollten sich Fehler eingeschlichen haben, die erst in einem

### TIPPS UND TRICKS

Ihr könnt auch eine eigene, sich aufbauende Geschichte, einen Krimi, eine Fantasy- oder Love-story mit versteckten Hinweisen, zusätzlichen Texten oder Gegenständen entwickeln, die dann – ähnlich wie bei einem Rollenspiel – gelöst werden muss. Auch „historische Stadtrund-

gänge“ sind bei entsprechender Recherchearbeit möglich. Wenn ihr eine langlebige Rallye entwickeln wollt, die auch andere lösen können, könnt ihr die QR-Codes auf wasserfeste Selbstklebefolie ausdrucken und an der entsprechenden Orten aufkleben.



Probelauf auffallen (z.B., dass man feststellt, doch in einer „Sackgasse“ gelandet zu sein und nicht zu wissen, wo/wie es weitergeht), kann man schnell innerhalb der Word-Datei den Fehler korrigieren, ohne die ganze Aufgabe neu abtippen zu müssen.

- Wenn ihr alle Codes erstellt habt, druckt sie aus, schneidet die einzelnen Codes auseinander und legt oder klebt sie an die entsprechenden Stellen. Geht die Rallye selbst noch einmal kritisch ab und schaut, ob alles stimmt. Versetzt euch dabei in die Rolle eines „unwissenden“ Teilnehmer\*in. Schätzt, wieviel Zeit die andere Gruppe wohl braucht, um eure Aufgaben zu lösen.
- Wenn ihr zu vielen Gruppen seid, kennzeichnet eure QR-Codes mit eurem Gruppennamen oder einem Zeichen, damit keine Gruppe aus Versehen in der falschen Rallye landet!
- Alle Ergebnisse der Rallye werden zum Schluss per Beamer oder Monitor allen Gruppen gezeigt und vorgespielt, die entscheiden, ob die Aufgaben auch wirklich gelöst wurden.

## Eigene Online-Maps

### ONLINE-KARTENDIENSTE MIT EIGENEN INHALTEN FÜLLEN

Der Online-Kartendienst „Google-Maps“ ist allgemein bekannt und auch schon jüngeren Kindern vertraut. Hier kann man sich auf einer Landkarte oder in einem Satellitenbild jeden Teil der Welt anschauen. An vielen Orten sind bereits echte Fotos verlinkt, so dass wir sehen können, wie es dort tatsächlich aussieht. Und es ist gar nicht schwer, eine eigene Karte zu erstellen, mit der ihr euer Jugendhaus, euren Stadtteil oder einen anderen Ort mit Stickern und Fotos oder Videos auf einer eigenen Google-Map vorstellen könnt.

### SO GEHT'S:

- Überlegt euch, was ihr zeigen/vorstellen wollt: Was ist euch wichtig? Wollt ihr nur die schönen oder möglicherweise auch die negativen Seiten einer Umgebung zeigen? Und wer soll die Zielgruppe der Karte sein?
- Nehmt eure Handys, Fotoapparate oder Tablets und fotografiert Orte und Gegenstände eurer Wahl. Versucht, interessante Fotos zu machen, spielt gern mit Perspektiven, verschiedenen Winkeln und Einstellungsgrößen. Ihr könnt auch Fotos an bestimmten Plätzen inszenieren. (→Holt euch



- Digitalkamera, Tablet-PC oder Smartphone
- PC/Laptop
- Google-Account



Ab ca. einer Stunde, je nach Umfang auch als dauerhaftes Projekt geeignet

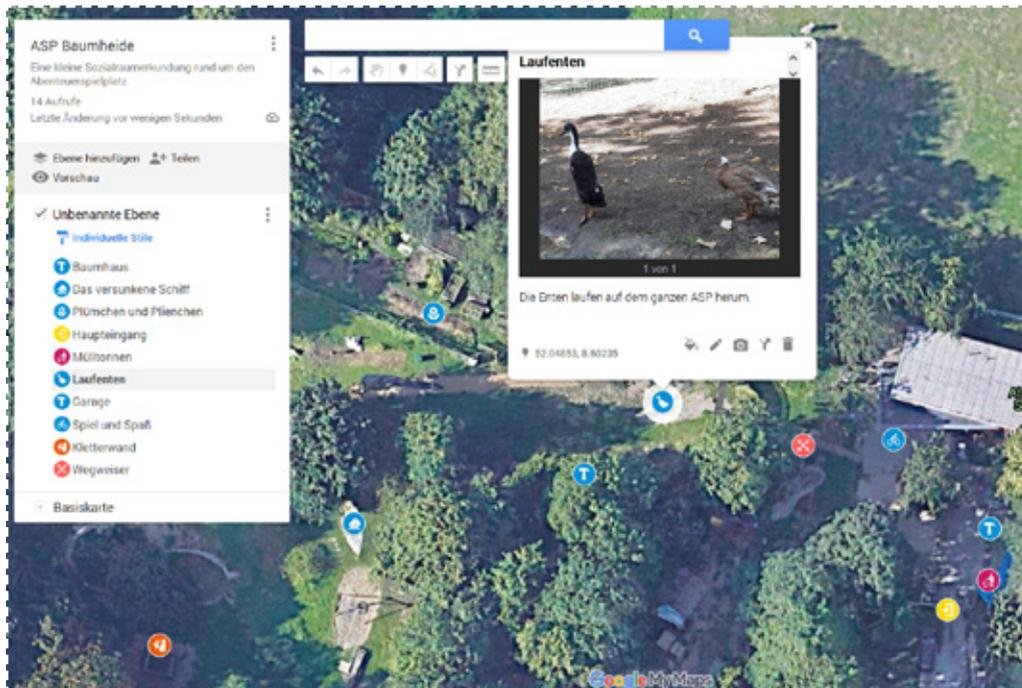


Ab drei Personen

gern Inspirationen aus unseren **Fotomethoden** aus Kapitel 1.) Auch Video- oder reine Tondokumente von den Orten sind natürlich möglich.

- Ladet eure Fotos/Videos auf einen Computer, um sie einfacher in eure Karten einbauen zu können.
- Öffnet Google-Maps und meldet euch mit eurem Google-Account an (Hinweis: der Google-Account ist für alle Google-Dienste verwendbar. Solltet ihr noch keinen Account haben, erstellt euch zunächst einen.) Oben links seht ihr nun drei untereinanderliegenden Striche, über die ihr das Menü öffnen könnt. Klickt dort auf „Meine Orte“ und dann auf „Karten“. Nun wählt ihr „Karte erstellen“.





- Es öffnet sich eine „Unbenannte Karte“. Wenn ihr auf diesen Text klickt, könnt ihr der Karte einen aussagekräftigen Titel geben und ggf. eine Beschreibung hinzufügen.
- Zunächst solltet ihr möglichst nah in das Gebiet, das ihr für eure Karte verwenden möchtet, hineinzoomen. Klickt nun auf das „Stecknadel-Symbol“ (unterhalb der Suchen-Zeile), so dass sich der Mauszeiger zu einem kleinen Fadenkreuz verändert. Klickt dann an exakt die Position, von der ihr ein Foto/Video gemacht habt. Es öffnet sich ein kleines Fenster, das ihr entsprechend betiteln und beschreiben könnt. Klickt ihr in diesem Fenster auf das Kamerasymbol, könnt ihr ein Foto oder Video hinzufügen. Wenn ihr fertig mit der Ortsbeschreibung seid, speichert ihr sie ab und schließt das Fenster – sie erscheint nun als Markierung direkt auf der Karte und links als Text in der Liste.
- Arbeitet euch nun Punkt für Punkt durch die Orte, die ihr präsentieren möchtet.

## TIPPS UND TRICKS

Die Karten könnt ihr ab jetzt jederzeit öffnen und bearbeiten, neue Fotos hochladen, alte löschen und sie jeder

Veränderung vor Ort anpassen! Vielleicht bildet sich auch eine feste „Redaktionsgruppe“, die dauerhaft an der Karte arbeitet?

- Die Kartensymbole könnt ihr auch individuell verändern: Fahrt mit der Maus über die Liste der erstellten Ortsmarken und klickt dort jeweils auf den „Farbeimer“ zum Bearbeiten. Nun könnt ihr aus einer Vielzahl von Symbolen auswählen und diese farblich anpassen, sogar selbst erstellte Grafiken/Symbole sind möglich.
- Seid ihr fertig, könnt eure Karte über „Teilen“ (oben links) entweder auf privat oder öffentlich stellen oder sie per Link einzelnen Personen zugänglich machen.



# Fotorallyes

## FOTORALLYE FÜR KINDER

Denkt euch in einer Gruppe drei/vier/fünf Dinge aus (z.B. eine Ente, einen Fahrradreifen, ein Verkehrsschild etc.), die die andere(n) Gruppe(n) in einer bestimmten Zeit finden und als Beweis fotografieren müssen. Ihr könnt auch allgemeinere Aufgaben stellen (z.B. etwas Rotes, etwas Weiches, etwas Klitzekleines, etwas Leichtes, etwas Klebriges, etwas Glänzendes etc.), auch diese Dinge müssen fotografiert werden. Alle Fotos werden zum Schluss in großer Runde präsentiert und geschaut, ob wirklich alle Aufgaben gelöst wurden.

### TIPPS UND TRICKS

Guckt euch selbst in der Umgebung um, während ihr die Aufgaben sammelt, es muss alles dort zu finden sein!



Handys, Fotoapparat oder Tablet, evtl. Verkleidungskiste und verschiedene Spielmaterialien, Laptop/Computer und Beamer oder großen Bildschirm für die Präsentation der Fotos



Ab ca. einer Stunde



Kleingruppen ab 2 Personen

## FOTORALLYE FÜR JUGENDLICHE

Für diese Rallye braucht ihr etwas mehr Zeit, sowohl in der Vorbereitung als auch in der Umsetzung. Schön ist es auch, wenn eine Verkleidungskiste und Spielmaterialien vorhanden sind. Eine Gruppe denkt sich für die andere(n) Gruppe(n) Begriffe aus, aus denen gute Foto-Ideen entwickelt werden können. Am Anfang könnte z.B. ein Gruppenfoto stehen, das mit Begriffen beschrieben wird wie „Coole Truppe – setzt eure Gruppe mit Gesten und Verkleidungen so cool wie möglich ins Bild“ oder „Aufbruch ins Abenteuer – die Held\*innen starten“ oder ihr lasst die Gruppen sich selber Namen geben, die sie dann fotografisch umsetzen sollen.

Weitere Anregungen:

- Und Action – Macht ein Bild, zu welchem dem\*der Betrachter\*in sofort ein Film einfällt
- Bilder können lügen – Nutzt die Methode der optischen Täuschung (siehe Fotomethoden), um die Betrachter\*innen zu verwirren
- Licht und Schatten
- Echt hässlich? Fotografiert etwas Hässliches, so dass es schön aussieht
- Wenn ich einmal klein wäre – hier könnt ihr mit der Methode der Miniaturfotografie (siehe Fotomethoden) arbeiten
- Mal ganz anders... (fotografiert euch mit Verkleidungen, Masken oder ganz anders)
- Endlich Pause!



## Kapitel 5

# Gaming

Längst sind Games zum Alltagsmedium geworden und Gaming als Freizeitbeschäftigung von Kindern und Jugendlichen nicht mehr wegzudenken. Dabei erschaffen sie neue Welten, lösen Rätsel, fahren Rennen oder treten in verschiedenen Wettkämpfen gegeneinander an – und das vor allem aus einem Grund: Es macht Spaß!

Aber nicht nur der Unterhaltungsfaktor spielt eine große Rolle, auch die unbegrenzten Entfaltungsmöglichkeiten, die Befriedigung menschlicher Bedürfnisse nach Erfolg und Anerkennung, sowie das Abdecken verschiedenster Interessensgebiete tragen dazu bei Games so erfolgreich zu machen.

Mit auf Gaming ausgerichteten Angeboten können wir direkt an der Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen anknüpfen. Wir können Prozesse anregen, die Medien-, soziale-, kognitive- oder persönlichkeitsbezogene Kompetenzen fördern. Die Spiele dienen dabei auch als Türöffner zu ernstesten Themen („Serious Games“) und bieten eine Plattform für einen Austausch an. Außerdem werden Kinder und Jugendliche dazu empowert, sowohl in den Spielen als auch darüber hinaus in Rollen von Expert\*innen zu schlüpfen und ihr eigenes Handeln als wirkungsvoll und kompetent zu erleben. Alle Computerspiele bieten Lernerfahrungen an, die im Nachhinein Grundlage für eine weitere Reflexion sein können.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten kreativ und kritisch mit Games zu arbeiten. Warum nicht einfach die Spielregeln ignorieren und zum Beispiel in „Among Us“ eine Runde Verstecken spielen? Oder Spiele durch alternative Steuerungsmöglichkeiten ganz neu entdecken? „Minecraft“ auf Bananen spielen? „Pong“ mit echten Schlägern? Mit dem MakeyMakey oder durch visuelle Programmiersprachen wie Scratch lassen sich auch einfache Einstiege in das Programmieren von eigenen Spielen finden.

Games sind ein Spielzeug- und Werkzeugkasten zugleich, die nur darauf warten auf eine neue interessante und kreative Weise genutzt zu werden.

# Kreativ mit „Among Us“ – zocken und selber basteln

In dem Spiel „Among Us“ gibt es als Besatzungsmitglied viele verschiedene Aufgaben zu lösen. Eine davon ist die Kabelaufgabe (Wiretask), bei der die entsprechenden Kabel einer Farbe miteinander verbunden werden müssen. Wir zeigen euch, wie ihr diese Aufgabe im echten Leben nachbauen könnt. Natürlich ist auch Platz für eure Kreativität, wenn ihr die Aufgabe im Anschluss noch selbst dekoriert. Dabei lernt ihr, was ein Stromkreis ist und wie Schalter funktionieren. Hierzu haben wir einen Workshop entwickelt, bei dem das digitale Spielen mit einem analogen Makingpart verknüpft wird.

## EIN KURZER BLICK IN DAS SPIEL „AMONG US“

In dem Gemeinschaftsspiel „Among Us“ treten in einem Weltraumsetting zwei Gruppen gegeneinander an: Die Besatzungsmitglieder (Crewmates) gegen die Verräter\*innen (Impostor). In der Rolle eines Besatzungsmitgliedes hast du die Aufgabe, das Raumschiff vor den Sabotagen der Verräter\*innen zu schützen, indem verschiedene Aufgaben erledigt werden. Außerdem solltest du beim Spielen aufmerksam alle anderen beobachten, um herauszufinden, wer die Verräter\*innen sein könnten. Als Verräter\*in ist es deine Aufgabe die Besatzungsmitglieder Runde um Runde zu eliminieren und das Raumschiff zu sabotieren. Aber aufgepasst, dass du dabei nicht erwischt wirst! Denn sobald eine Leiche gefunden wird (oder man den Notfallknopf bestätigt), gibt es eine Besprechung, in der über alles Verdächtige oder Beobachtete diskutiert und wild spekuliert werden kann. In diesen Besprechungen kann durch das Mehrheitsprinzip eine Person vom Raumschiff



Für den Gaming-Teil:



Tablet/ Smartphone/Computer oder Spielekonsolen mit jeweils einer Version des Spiels (als App kostenlos)

Für den Making-Teil:



Tonpapier/ Fotokarton, selbstklebendes Kupferklebeband, LEDs in verschiedenen Farben (z.B. rot, grün, gelb und blau), farblich passender Draht (Strom leitend), metallene Heftstreifen (Strom leitend), CR2025- oder CR2032-Batterie, diverses Bastel- und Dekomaterial (farbiges Papier, Filzstifte, Scheren, Tesafilm, Heftzwecken...)



ca. 3–4 Stunden (Gaming und Making)



Gruppengröße von bis zu 10 Personen ab 10 Jahren

geworfen werden. Wenn alle Aufgaben erledigt wurden oder erfolgreich jede\*r Verräter\*in vom Raumschiff geworfen wurde, haben die Besatzungsmitglieder gewonnen. Die Verräter\*innen gewinnen, wenn sie alle Besatzungsmitglieder umgebracht oder herausgeworfen haben.



## SO GEHT 'S:

### Gamingteil:

Gespielt wird an eigenen oder bereitgestellten Smartphones oder Tablets (alternativ: Laptop/PC/Konsolen, dann kostenpflichtig). Zunächst muss eine Person eine lokale Lobby oder eine private Online-Lobby erstellen, der die anderen Mitspieler\*innen über den am unteren Bildschirmrand stehenden Code beitreten können. Achtet darauf, dass alle die gleiche Region (Weltkugel unten rechts) ausgewählt haben und den richtigen Chat-Typ. Wir empfehlen den Teilnehmenden immer den Quick-Chat, weil hiermit nur spielrelevante Inhalte mit den Mitspieler\*innen geteilt werden können. Im Warteraum des Spiels können an dem Computer noch einige Einstellungen für die Runden vorgenommen werden und an der Garderobenkiste kann jede\*r den eigenen Skin anpassen. Wenn der\*die Host das Spiel startet, werden die Rollen zufällig verteilt. Ab jetzt heißt es leise sein, Aufgaben erledigen, beobachten und sich möglichst unauffällig verhalten. Erst wenn eine Besprechung ausgelöst wird, darf wieder geredet werden. Dies kann man noch dadurch bestärken, dass alle Teilnehmenden mit ihren Geräten in einem Stuhlkreis sitzen und sich während den Runden voneinander weg drehen müssen. Wenn eine Besprechung stattfindet, können sie sich dann wieder einander zuwenden.



Das Spiel macht am meisten Spaß, wenn es lebendige und ausführliche Diskussionen gibt, in der alle die Gelegenheit haben, einen Teil beizutragen. In der Regel sollte die Person, die die Besprechung einberufen hat, zuerst das Wort bekommen. Außerdem sollten die beschuldigten Parteien auch immer die Möglichkeit bekommen, sich selbst zu verteidigen. Deshalb ist ein Hinweis darauf, dass wir erst eine Stimme abgegeben, wenn es nichts mehr zu besprechen gibt, in den meisten Gruppen hilfreich. Wenn die Diskussionen zu oft frühzeitig abgebrochen werden, können in den Einstellungen die Besprechungs- und Abstimmungsdauer angepasst werden.

### Verstecken in „Among Us“

Im Anschluss an die normalen Runden kann noch Verstecken in „Among Us“ gespielt werden, um die vorgegeben Spielregeln zu durchbrechen. In den Einstellungen werden dafür die Sichtweisen der Besatzungsmitglieder so gering wie möglich gestellt und die der Verräter\*innen ein bis zwei 0,25x Schritte größer eingestellt. Gespielt wird mit einer suchenden Person, die bei Rundenstart in Form der Verräter\*in zufällig bestimmt wird. Die sich versteckenden Personen bekommen einen kleinen zeitlichen Vorsprung und dürfen sich auf der Karte verteilen. Wer gefunden wird, bleibt stehen und wird von der suchenden Person getötet oder darf als Sucher\*in mithelfen.



**Makingteil:**

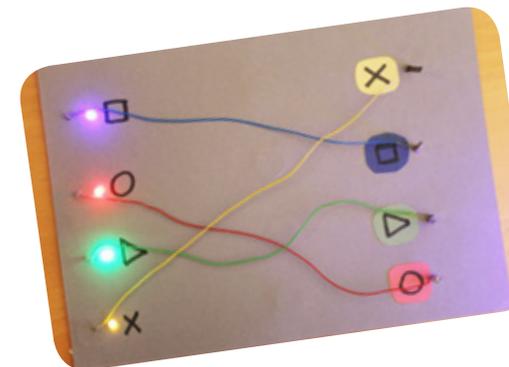
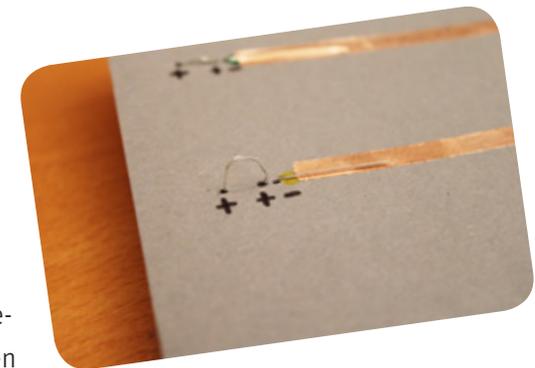
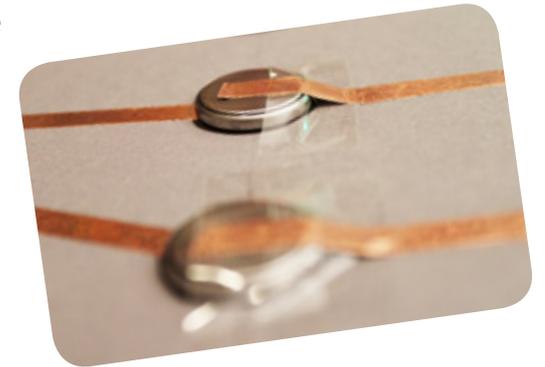
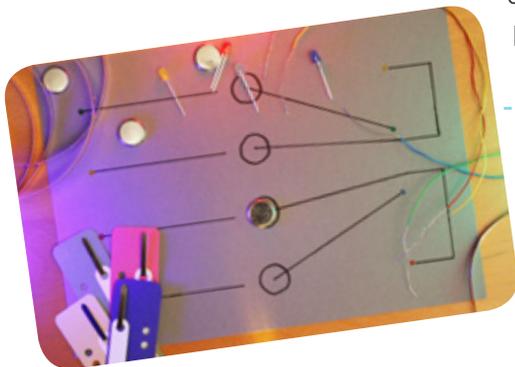
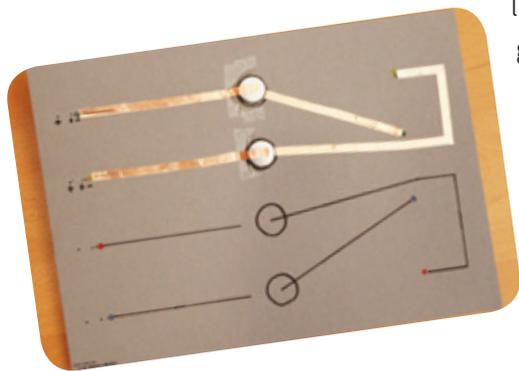
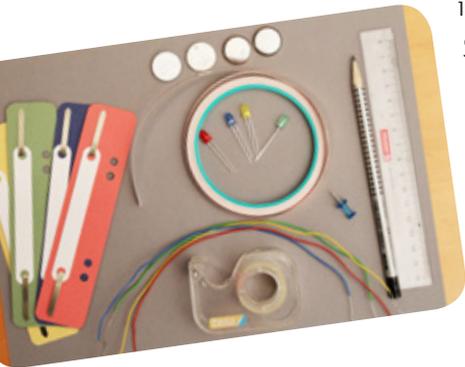
Wir wollen vier Stromkreise erstellen: Jede Batterie hat einen Plus- und einen Minuspol (bei den Knopfzellen ist die bedruckte/geprägte Seite immer der Pluspol), ebenso haben die LEDs einen Plus- und einen Minuspol: Die Beinchen der LED sind unterschiedlich lang, das längere Beinchen ist der Pluspol. Wenn die entsprechende Seite (+/-) der Batterie mit der der LED verbunden wird, leuchtet die LED. In unserem Fall leuchten die LEDs erst, wenn der Stromkreis durch einen Schalter (farbiger Draht) geschlossen wird.

Zuerst fangen wir damit an, die Positionen der Batterien auf der Unterseite des Tonpapiers einzuzeichnen. Hierfür legt man die vier Batterien mit einem gleichmäßigen Abstand in die Mitte des Kartons und zeichnet mit dem Bleistift einen Kreis um jede Batterie. Danach nehmen wir uns farbige Stifte in Blau, Gelb, Rot und Grün und zeichnen auf einer gedachten geraden Linie links von den Batterien pro Farbe jeweils einen Punkt ein. Dieser sollte ca. 3 cm vom Rand entfernt sein, damit die LEDs später genug Platz haben.

Auf der rechten Seite der Batterien zeichnen wir wieder auf unserer gedachten Linie in den vier Farben Punkte ein. Zum Rand sollten hier mindestens

5 cm Platz gelassen werden, damit die Kupferdrahtverbindungen hinter den Punkten hergeführt werden können. Durch das einzeichnen dieser Punkte bestimmen wir, wie der Strom geleitet wird, also letztendlich die Reihenfolge, in der die Farben hinterher verbunden werden müssen.

Wenn alle acht Punkte eingezeichnet sind, können wir die Punkte mit dem Kreis für die Batterien verbinden. Die Punkte auf der linken Seite werden mit einer geraden Linie bis kurz vor den Kreis verbunden, auf der rechten Seite gehen die Linien bis zur Mitte des Kreises. Für die Rechte Seite muss jetzt überlegt werden, wie alle Punkte mit der entsprechenden Farbe verbunden werden können, ohne dass sich die Linien überkreuzen, das würde einen Kurzschluss bedeuten. Deshalb haben wir auf der rechten Seite hinter den Punkten mehr Platz gelassen, damit wir die Linien außen herumführen können.



Im nächsten Schritt kleben wir über die eingezeichneten Linien das Kupferklebeband. Dabei muss darauf geachtet werden, dass sich keine der Kupferklebeband-Bahnen berühren und jede Farbe ihren eigenen geschlossenen Stromkreis erhält. Für die linke Seite kleben wir das Kupferklebeband bis kurz vor den Kreis und für die rechte Seite bis zur

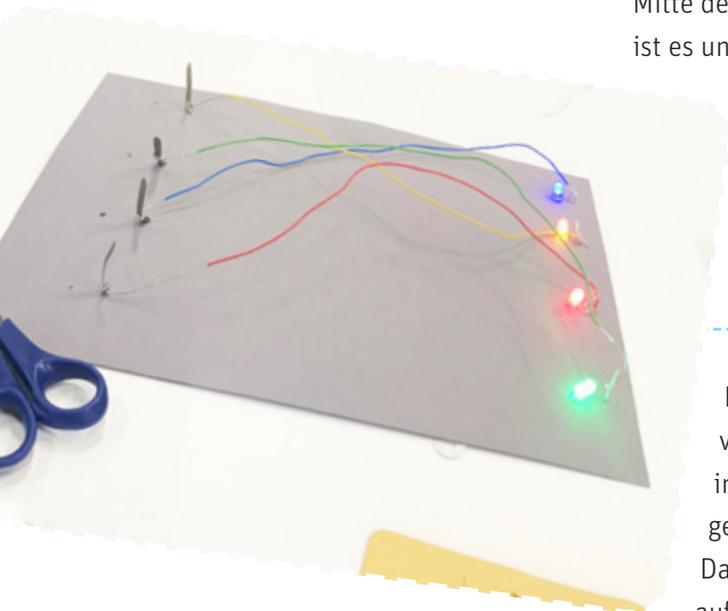
Mitte des Kreises. Dadurch ist es uns hinterher mög-

lich, die +/- Seite der Batterie in unterschiedliche Richtungen zu führen.

Der Metallpart der Heftstreifen muss vom Rest gelöst und in der Mitte durchgetrennt werden. Danach stechen wir auf der rechten Seite (geht gut mit Heft-

zwecken) am Ende der Kupferklebeband-Bahnen vier Löcher und stecken durch jedes jeweils einen halben Heftstreifen. Dieser wird dann in der Mitte umgeknickt, damit eine Hälfte oben herausguckt und die andere auf der Kupferklebeband-Bahn mit Kupferklebeband oder Tesafilm festgemacht werden kann.

Für die LEDs stechen wir auf der linken Seite am Ende der geraden Kupferklebeband-Bahnen jeweils drei Löcher. Das erste Loch wird direkt am Ende der Bahnen gestochen, das zweite mit wenigen Millimeter Abstand vom ersten Loch und das letzte mit ca. 1 cm Abstand zum zweiten in Richtung des Tonpapierrandes. Entsprechend der farbigen Punkte werden



die LEDs von der Oberseite des Tonpapiers durch die Löcher gesteckt. Die kurze Seite der LED (-) durch das erste Loch und die lange Seite (+) durch das zweite mittlere Loch. Danach kann das kurze Bein auf dem Kupferklebeband befestigt werden und das lange Bein wird durch das dritte Loch wieder zur Oberseite durchgesteckt.

Als nächstes machen wir die Batterien in den zuvor eingezeichneten Kreisen fest. Den Pluspol der Batterie nehmen wir über die rechten Bahnen ab, indem die Plus-Seite der Batterie auf dem Kupferklebeband aufliegt. Die linke Bahn verlängern wir jetzt auf die Batterie, damit wir von dort den Minuspol der Batterie abnehmen können. Nun müssen wir den Übergang zwischen der glatten Batterieseite (+) und der geriffelten Batterieseite (-) mit Tesafilm abisolieren. Indem wir erst ein Stück Tesafilm über die Kante der Batterie kleben, dann das Kupferklebeband und im Anschluss noch ein Tesafilmstreifen, vermeiden wir einen Kurzschluss.

Jetzt fehlt uns als letzter Schritt nur noch unser Schalter, um den Stromkreis zu schließen. Dafür nehmen wir den farbigen Draht und befestigen eine Seite an dem nach oben ragendem Bein der LED. In das andere Ende kann dann eine Schlaufe gedreht werden, die über den Heftstreifen gesteckt wird, um den Stromkreis zu schließen und die LED zum Leuchten zu bringen. Wenn dann alles funktioniert und festgemacht ist, kann die Aufgabe noch nach Lust und Laune dekoriert werden.



## **Bezugsquellen Technik u.a. Materialien für DIY-Projekte**

Alle Materialien in den hier vorgestellten Projekten sind für wenig Geld zu beziehen, manches hat man eh im Haus oder in der Bastelwerkstatt, anderes kann man evtl. auch aus anderen Bauteilen verwenden bzw. „upcyclen“. Aber gerade technische Bauteile sind leider manchmal schwierig zu bekommen. In größeren Städten gibt es häufig kleine Elektronik- oder Modellbauläden, die die meisten Teile vorrätig haben sollten und zudem auch noch bei der ein oder anderen technischen Frage kompetent beraten können. Größere Ketten wie Conrad, Reichelt oder Pollin haben ebenfalls ein riesiges Sortiment an technischen Bauteilen – z.T. in Filialen vor Ort, sonst online. Und natürlich findet man quasi alles auch auf Ebay, Amazon und Co.