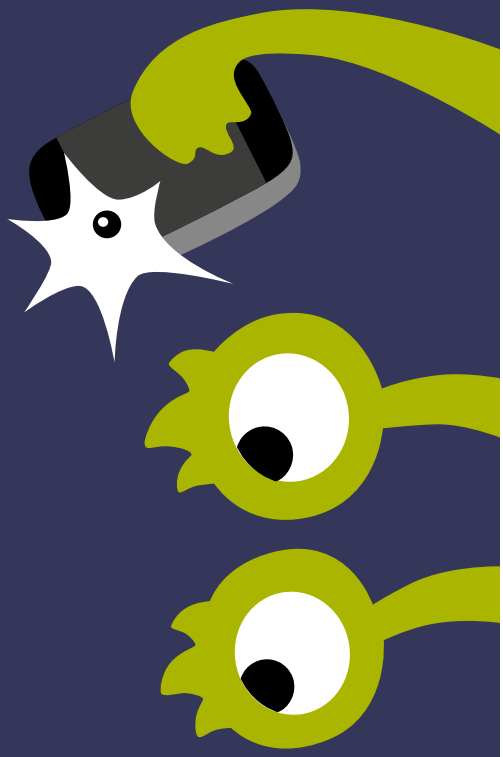
Unterrichtskonzept

Fotografie

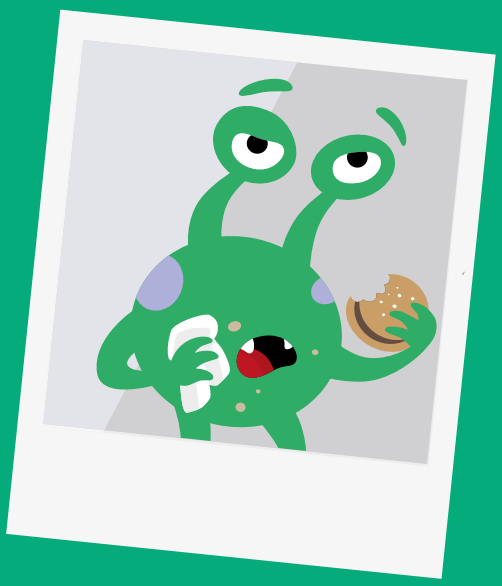
Rechtssicherer und kreativer Umgang mit Fotos



MEDIEN MONSTER
Medien kreativ begreifen

Inhaltsverzeichnis

3 Willkommen
3 Das Fundament der Module
5 Einordnung des Themas *Fotografie* in den thematischen Gesamtkontext
5 Lernziele
7 Überblick
8 Fachlicher Kontext und didaktische Reduktion
9 Beschreibung der Schritte und Durchführung des Moduls
14 Facts Sheet: Hintergrundwissen
21 Bildrechte
24 Creative Commons
27 Arbeitsblätter, Checklisten, Barometer als Materialsammlung
51 Impressum



Willkommen

Schön, dass Sie sich für unsere Module zur Medienpädagogik interessieren. Wir, die MedienMonster, möchten Sie unterstützen, Kinder fit für unsere digitalisierte Welt zu machen und damit Chancen zu eröffnen und Teilhabe zu fördern. Ihnen liegt eines von mehreren Modulen vor. Wir haben aus unserer bisherigen Arbeit eine Reihe von zentralen Themen ausgewählt und für Sie aufbereitet. So können Sie die Module ohne intensive Vorbereitung direkt nutzen:

Kurz einlesen, sich mit den Materialien vertraut machen, den Ablauf anschauen – und loslegen. Der Technikaufwand ist überschaubar.

Die Module lassen sich in den regulären Unterricht der Grundschule integrieren, zu diesem ergänzend nutzen oder in der außerschulischen Bildung einsetzen. Das Material ist in Unterricht und Arbeitsgemeinschaften erprobt worden.

Das Fundament der Module

Die Auswahl der Themen und die damit verknüpften Lernziele sind nicht nur erfahrungsgestützt, sie orientieren sich auch an bildungspolitischen Verlautbarungen und Lehrplänen. Klassische Lehrpläne haben häufig ein Manko: Sie können vielfach der raschen Entwicklung der Lebenswirklichkeit nicht standhalten. Das gilt besonders für den Themenkomplex Medien und Digitalisierung. Darauf haben die Kultusminister der Länder im Jahr 2016 in ihrer Strategie der Kultusministerkonferenz: „Bildung in der digitalen Welt“ reagiert, die als Beschluss verabschiedet wurde. Darin heißt es:

Präambel

„Die zunehmende Digitalisierung aller Lebensbereiche führt zu einem stetigen Wandel des Alltags der Menschen. Der Prozess betrifft nicht nur die sich zum Teil in hoher Dynamik verändernden beruflichen Anforderungen, sondern prägt in zunehmendem Maße auch den privaten Lebensbereich [...] Digitale Medien, Werkzeuge und Kommunikationsplattformen verändern nicht nur Kommunikations- und Arbeitsabläufe, sondern erlauben auch neue schöpferische Prozesse und damit neue mediale Wirklichkeiten. [...] Die Digitalisierung unserer Welt wird hier im weiteren Sinne verstanden als Prozess, in dem digitale Medien und digitale Werkzeuge zunehmend an die Stelle analoger Verfahren treten und diese nicht nur ablösen, sondern neue Perspektiven in allen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Bereichen erschließen, aber auch neue Fragestellungen z. B. zum Schutz der Privatsphäre mit sich bringen. Sie ist für den gesamten Bildungsbereich Chance und Herausforderung zugleich.“

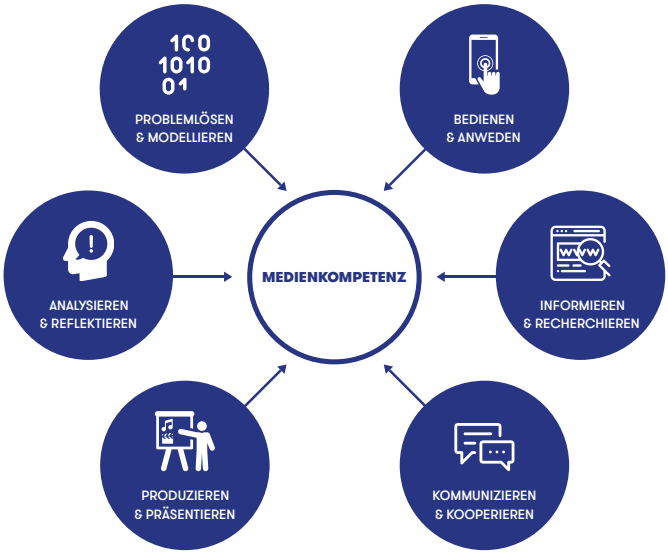
(Zitiert nach https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf)

Schulen sind aufgefordert, den Herausforderungen zu begegnen und die Chancen aufzugreifen. Was dazu gelehrt und gelernt werden und wie dies erfolgen soll, wird jedoch nicht länger in einen festen Bildungskanon gefasst, sondern es werden Ziele abgesteckt und Kompetenzen benannt, die erworben werden sollen. Die Bundesländer werden aufgefordert, kompetenzorientierte Lehr- und Bildungspläne zu erarbeiten, und zwar nicht für ein eigenes Fach, sondern als integrative Bestandteile der Fachcurricula aller Fächer. Dabei sollen digitale Lernumgebungen, in denen die Lehr- und Lernprozesse erfolgen, dem Primat des Pädagogischen folgen. Angestrebt sind ferner Individualisierung des Lernens und die Übernahme von Eigenverantwortung der Lernenden soll gestärkt werden.

Für die Umsetzung in die notwendigen länderbezogenen Regelungen ist eine Frist bis zum Jahr 2021 vorgesehen. Eine Bilanz des aktuellen Umsetzungsstandes in allen Bundesländern findet man auf dem Deutschen Bildungsserver in einer Rubrik „Konzepte und Portale der Bundesländer zur Medienerziehung“ unter dieser URL:

https://www.bildungsserver.de/Konzepte-und-Portale-der-Bundeslaender-2884-de.html

Wir betrachten im Folgenden kurz exemplarisch den „Medienkompetenzrahmen Nordrhein-Westfalen“. Er bietet das, was der Name bereits aussagt: Einen Rahmen, der Kompetenzbereiche absteckt und näher beschreibt, die in den Curricula der einzelnen Unterrichtsfächer aufgegriffen werden sollen. Der Medienkompetenzrahmen ist in sechs Teilkompetenzen aufgeteilt und bietet eine gute Orientierung im medienpädagogischen (Schul-) Alltag.



Die Kompetenzbereiche sprechen alle Ebenen von Medienkompetenz an u.a.:

- **den vielfältigen Einsatz von Medien und Tools in der Lebenswelt und auch als Instrument zum Arbeiten und Lernen in der Schule selbst,**
- **die Medien als Gegenstand der kritischen Betrachtung und Reflexion in den einzelnen Unterrichtsfächern, sowie**
- **die informationstechnische Grundbildung und Qualifikation in Informatik.**

Die Konzepte der MedienMonster lassen sich jeweils in mehreren der Kompetenzbereiche und dort in jeweiligen Unterbereichen verorten.

Das vorliegende Konzept Fotografie, das für einen verantwortungsvollen, rechtssicheren und kreativen Umgang mit Fotos sensibilisiert, bei gleichzeitiger Förderung von reflexiven Kompetenzen, fällt gleich in vier Kompetenzbereiche.

Für weitergehende Informationen zum Medienkompetenzrahmen NRW ist die dazugehörige Broschüre zu empfehlen: https://medienkompetenzrahmen.nrw/fileadmin/pdf/LVR_ZMB_MKR_Broschuere.pdf

Einordnung des Themas *Fotografie* in den thematischen Gesamtkontext, Lebensnähe und Handlungsorientierung

Die Behandlung von „Fotografie“ bei der Entwicklung personaler Medienkompetenz erfolgt unter zwei Blickwinkeln.

Zum einen ist die Anzahl der Fotografien, die uns im Alltag umgeben, in den letzten Jahren durch neue und mittlerweile fast flächendeckend verbreitete Aufnahmegeräte explosionsartig angestiegen. Spätestens seit es die digitale Fotografie gibt, wird fast jeder zum „Fotografen“ und Fotografieren ist längst selbstverständliche Kulturtechnik. Aber „richtiges“ Fotografieren und der „richtige“ Umgang mit Fotografien ist eben nicht selbstverständlich. Kinder müssen dazu Kompetenzen ausbilden. Ihr Umfeld lebt ihnen dabei keinesfalls vor, was „richtig“ ist – nur wenige Erwachsene befassen sich kreativ mit dem Thema Fotografie. Auch sind ihnen in der Regel die rechtlichen Gegebenheiten nicht bewusst.

Zum anderen ist die Fotografie der Grundbaustein für bewegte Bilder, und Fotos sind Bestandteile zahlreicher weiterer Medien wie zum Beispiel Printprodukte oder Spiele. Gestalterische, technische und rechtliche Aspekte zur Fotografie legen also Grundlagen für die spätere Beschäftigung mit anderen Medien.

Insofern ist es keinesfalls überholt und schon gar nicht langweilig, sich näher mit dem Fotografieren zu befassen. Das Thema bietet vielfältige Anknüpfungspunkte, die gleichermaßen motivierend für die Kinder und unterstützend zum Erreichen pädagogischer Ziele hingearbeitet werden sind.

Die Umwelt lebt ihnen dabei keinesfalls vor, was „richtig“ ist (...).

Weltweit werden jeden Tag ca. 2 Milliarden Fotos veröffentlicht.

Lernziele

In diesem Modul soll nicht nur Wissen über Fotografie vermittelt werden, sondern die Beziehung der Kinder zur Fotografie im Fokus stehen. Das verbindet sich mit einer handlungsorientierten Vorgehensweise, wie sie zur Erwerb von (Medien-)Kompetenz zielführend ist. Und der im normalen Leben praktizierte Umfang mit Fotos liefert fast automatisch die weitere Detaillierung der Lernziele: Wir nehmen Fotos auf, betrach-

ten, bewerten und interpretieren sie, wir übermitteln sie an andere – sei es durch einfaches Zeigen oder Publizieren (dies heute sehr gängig mithilfe der sozialen Medien), nicht zuletzt bearbeiten wir sie. Dass Fotografien (insbesondere wenn Personen abgelichtet werden) aber nicht einfach frei verwendet werden dürfen und dass jede Form der Publikation rechtlich reguliert ist, wissen nur wenige. Hier herrscht weitgehend Unkenntnis und fehlendesRechtsbewusstsein. Dass Bilder manipuliert sein können, weiß man unterschwellig, aber konkrete Kenntnisse über manipulative Möglichkeiten besitzen nur wenige.

Vor diesem Hintergrund hat das Modul die folgenden Lernziele:

- **Fotos mit einem üblichen, modernen Aufnahmegerät (Tablet oder Smartphone) aufnehmen können**
- **Fotos betrachten und sinnvolle Kriterien der Bewertung bilden können**
- **Fotos publizieren und dazu entscheiden können, was rechtlich erlaubt ist**
- **Fotos bearbeiten können, dabei gleichermaßen kreative wie manipu-**

In Deutschland werden jährlich ca. 25 Millionen Smartphones verkauft.

Fragen? Einfach melden!

lative Möglichkeiten erkennen können

Überblick

Kurzbeschreibung zum Ablauf

Das Modul umfasst mehrere Teileinheiten: die thematische Vorbereitung mit anschließendem Fotografieren, die thematische Vertiefung und Beurteilung der selbst gemachten Fotos, das Fotografieren vor dem Green-Screen und die Einführung in ein exemplarisch gewähltes Bearbeitungsprogramm (Green-Screen).

Notwendiges Material und erforderliche Infrastruktur

So – jetzt kann es eigentlich schon losgehen! Wenn Sie sich mit den oben genannten Punkten bestens auskennen, können Sie jetzt Ihre Infrastruktur einrichten und auf Seite 8 mit dem Punkt „Durchführung“ weitermachen. Wir empfehlen allerdings, zur Vertiefung Ihres eigenen Hintergrundwissens sich einmal unsere Einführung durchzulesen.

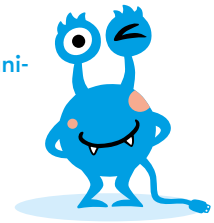
Um Paperware brauchen Sie sich nicht zu kümmern. Das Modul enthält notwendige Fragekarten, Checklisten, Auswertungsbogen und Beispielbilder.

Die erste Digitalkamera war über 3,6 kg schwer.

- **4 Teileinheiten à 1,5 Stunden**

- **mindestens 1 Gerät (Smartphone oder Tablet). Es wird ein Schlüssel von mindestens 1:5 empfohlen.**
- **Grünes Tuch (Green-Screen)**
- **App: Green-Screen (ios)**
- **Optional:**
  - Laminiergerät zum Laminieren der Arbeitsmaterialien
  - Licht zum Ausleuchten des Green-Screens

- **Fotos mit einem üblichen, modernen Aufnahmegerät (Tablet oder Smartphone) aufnehmen können**
- **Fotos betrachten und sinnvolle Kriterien der Bewertung bilden können**
- **Fotos publizieren und dazu entscheiden können, was rechtlich erlaubt ist**
- **Fotos bearbeiten können, dabei gleichermaßen kreative wie manipulative Möglichkeiten erkennen können**



Fachlicher Kontext und didaktische Reduktion

Die differenzierte Aspektvielfalt lässt sich übersichtlich mittels einer Mindmap darstellen.

Diese hier vorgestellte Struktur ist weder zwingend noch vollständig. Sie bildet jedoch gut ab, welche Entscheidungen ein Fotograf treffen muss und welche Kompetenzen er benötigt.

Im Alltag erledigt mittlerweile die Technik einen Großteil der fotografischen Arbeit. Je professioneller Fotos sein sollen, umso mehr muss sich auch heute eine Fotografin oder ein Fotograf zu allen in der Mindmap dargestellten Aspekten Gedanken machen. Die Kinder sollen in diesem Modul

- **die notwendigen Grundlagen erlernen beziehungsweise – wenn sie diese schon beherrschen unter Anleitung weiter einüben und verfeinern. Das sind: Motiv wählen, Bildausschnitt beachten, Aufnahmegerät bedienen.**
- **erfahren, dass nicht einfach „alles“ fotografiert werden darf sowie wissen und verstehen, welche Fotos weiterverbreitet werden dürfen und welche nicht und**
- **erleben und praktizieren, wie man Bilder weiterbearbeiten kann, was exemplarisch am Thema „Montage“ erfolgt.**

Die Bildmontage mittels Green-Screen fördert die Kreativität, verdeutlicht aber auch den manipulativen Aspekt, was beides vom Lehrplan gefordert wird.

Weitere Themen aus der Mindmap werden zwanglos an Einzelaspekten angerissen, darunter auch die historische Entwicklung, zu der den Kindern – im Gegensatz zu den Erwachsenen und dabei insbesondere der Großelterngeneration – längst die persönliche Anschauung fehlt.

Das Modul liefert also bewusst keine systematische oder gar vollständige Einführung in alle Themen, ist aber offen dafür, dass je nach Voraussetzungen und Interessen der Lerngruppe Themen vertieft oder ergänzt werden.

Die Leitenden der Gruppe sollten diese Arrondierung situationsbezogen gestalten. Als didaktischer Wegweiser kann ein eingangs in der Lerngruppe durchgeführtes „Meinungsbarometer“ dienen. Fachliche Inhalte sind im Facts-Sheet zu finden.

Das Modul liefert also bewusst keine systematische oder gar vollständige Einführung in alle Themen (...).

Fast die Hälfte der Weltbevölkerung ist online.

Beschreibung der Schritte und Durchführung des Moduls

1. Einheit

Schritt 1 Starten Sie ins Thema mit dem ersten Teil eines „Meinungsbarometers"! Dazu nutzen Sie die „Fotocheckliste Einstieg" und bitten die Kinder um Beantwortung von Fragen zu ihrem Umgang mit dem Fotografieren.

Die Antworten erfolgen über eine Skala mit drei Ausprägungen (JA/VIELLEICHT/NEIN, bzw. HÄUFIG/SELTEN/NIE). Diese Skala wird als Plakat im Raum aufgehängt, sodass die Kinder beim Beantworten die Antwortalternativen immer vor Augen haben.

Dieser Einstieg erfüllt drei Funktionen: Er dient als Warm-up und holt die Kinder im Bezug auf das Fotografieren da ab, wo sie aktuell stehen. Die Kinder beginnen, das Thema zu reflektieren. Die Gruppenleiterin/der Gruppenleiter erhält einen Überblick über vorhandene Ausstattung, Verhalten und Grundwissen der Kinder.

Schritt 2 Daran schließt sich ein Wissensquiz an. Dafür stellen die MedienMonster Fragekarten (Antworten auf der Rückseite) zur Verfügung.

Welche und wie viele Karten eingesetzt und ob weitere, darüber hinaus gehende Themen hinzugezogen und im Unterrichtsgespräch behandelt werden, sollten Sie situativ entscheiden. Anregungen dafür finden Sie im Facts Sheet. Diese Phase dient der lockeren, beiläufigen Vermittlung einiger Fakten, ohne Zwang zur Systematisierung oder gar Vollständigkeit. Mehrere der Fragen beziehen sich auf die historische Entwicklung der Fotografie von den Anfängen bis zum Smartphone. Wir Erwachsene wissen, dass sich die Fotografie stürmisch entwickelt hat. Je nach Alter haben wir noch eigene Erfahrungen mit früheren Techniken. Die Kinder sollten diese Entwicklung ebenfalls kennenlernen und die Auswirkungen reflektieren.

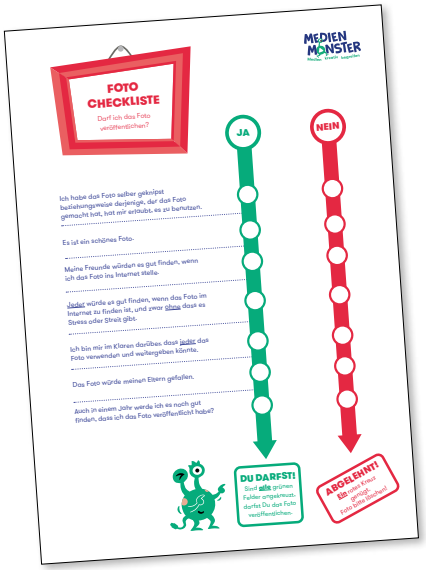
Die Sequenz sollte nicht zu lang ausfallen, damit genug Zeit für die Fotopraxis bleibt.

Die erste tragbare Digitalkamera kam 1975 auf den Markt.

Schritt 3 Im Anschluss erstellen die Kinder mit dem Tablet Fotos. Je nach Workshop kann dies unterschiedlich gehandhabt werden – eventuell auch als Hausaufgabe. Wichtig ist, dass kein detaillierter Auftrag gegeben, das Fotografieren also nicht in eine bestimmte Richtung kanalisiert wird. Als Ergebnis sollen die Fotos der Kinder ein breites Spektrum abbilden, an das sich unterschiedliche Aspekte anknüpfen lassen.

2. Einheit

Schritt 1 Setzen Sie das Meinungsbarometer mit einer zweiten Fragerunde fort. Die MedienMonster haben dafür eine weitere Foto-Checkliste entwickelt. Die Fragen beziehen sich auf das Betrachten, Bewerten und Publizieren von Fotos.



Schritt 2 Anschließend wird die „Fotocheckliste“ zum Publizieren herangezogen („Darf ich das Foto veröffentlichen?“). Diese Checkliste sollte nicht spontan von den Kindern ausgefüllt, sondern gemeinsam erarbeitet werden. Die Checkliste ist vereinfacht und so aufgebaut, dass nur dann, wenn siebanmal grün angekreuzt wird, veröffentlich werden darf.

Die erste Frage betrifft die Rechtslage, während sich die übrigen damit befassen, welche Auswirkungen eine Veröffentlichung auf das Umfeld der Kinder heute und in Zukunft haben kann. Es geht also darum, neben der Aufklärung über juristische Zusammenhänge zu weitsichtigem und verantwortungsbewusstem Verhalten zu erziehen.

Die Rechtslage zur Verbreitung von Fotos ist komplex und wird im Facts Sheet dargelegt. Durch die Erarbeitung der Checkliste sollen die Kinder zunächst (nur) die Grundlagen verstehen lernen. Diese lassen sich in zwei Aussagen zusammenfassen:

- **Foto sind nicht „frei“. Sie gehören grundsätzlich jemandem und nur mit dessen Einverständnis dürfen sie verbreitet werden.**
- **Fotos unterscheiden sich dabei von anderen Rechtsgütern dadurch, dass es nicht einen Eigentümer, sondern zwei Berechtigte gibt:**
  - **Zum ersten hat der Fotograf das Urheberrecht an dem Foto als (künstlerischem) Werk.**
  - **Zum zweiten haben abgebildete Personen ein Persönlichkeitsrecht sowie Eigentümer von abgebildeten Immobilien und Sachmotiven besitzen Rechte.**

Jedes digitale Bild enthält auch Metadaten. So genannte Exif-Daten.

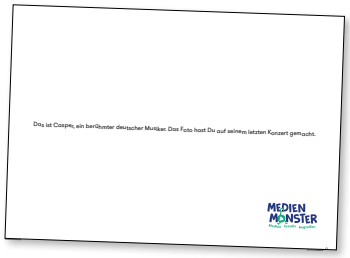
Schritt 3 Das Modul enthält Beispielfotos für die grundsätzliche Erläuterung.

Das selbst geschossene Urlaubsfoto aus London ist unbedenklich: Das Kind selbst ist der Urheber, es werden keine Persönlichkeitsrechte verletzt (weil keine Personen abgebildet sind) und die Stadtkulisse fällt unter die Panoramafreiheit (siehe dazu jedoch das Facts Sheet, wo Einschränkungen erklärt werden!).

Das gleiche Urlaubsmotiv mit einer fremden Person darauf darf nicht weitergegeben werden.

Die Panoramafreiheit gilt nicht in allen Ländern beziehungsweise ist unterschiedlich geregelt. Es kann auch herausgearbeitet werden, dass es bei der Nutzung eines Fotos auf den Zweck ankommt: privat, redaktionell (Stichwort ist hier Pressefreiheit nach dem Presserecht) oder kommerziell (mit dem Foto soll Geld verdient werden).

Das Foto von Casper darf im privaten Umfeld verwendet werden, wenn es bei einem öffentlichen Konzert aufgenommen wurde. Persönlichkeiten der Zeitgeschichte oder des öffentlichen Interesses (wie Politiker, Musiker, Künstler, Sportler) bilden eine Ausnahme, sie haben ein eingeschränktes Persönlichkeitsrecht.



In einer Pause, in der der Musiker in Ruhe gelassen werden möchte, darf man keine Fotos machen – das führt zum Thema Paparazzi auf einer der Quizkarten.

Weitere Themenaspekte in sind Urheber- und/oder Quellenangaben, die pauschale Freigabe von Fotos durch den Urheber für eingeschränkte Zwecke (z.B. über eine Common-Creativ-Lizenz, kurz CC) und Anfrage beim Urheber sowie betroffenen Personen und Eigentümern zu einer Publikationserlaubnis. Das führt jedoch tiefer in den Stoff als man normalerweise in diesem Modul und mit Grundschulkindern erarbeiten kann. Bei Interesse und Aufnahmefähigkeit der Kinder kann man aber natürlich darauf eingehen.

Für den alltäglich üblichen Umgang mit Bildern – Fotos selbermachen und verschicken oder Fotos von Freunden bekommen und weiterschicken – sollte eine möglichst einfache Regel herausgestellt und eingeübt werden:

Nur wenn ich wirklich sicher bin, dass alles rechtens ist, kann ich das Foto nutzen.

Nur wenn ich wirklich sicher bin, dass alles rechtens ist, kann ich das Foto nutzen. Bei Zweifeln schicke ich das Foto nicht weiter!

Den Kindern sollte am Ende der Einheit bewusst sein, dass diese Rechtsverstöße weitaus mehr als ein „Kavaliersdelikt“ sein können. Ihnen sollte klar werden, dass es zu Abmahnungen und Schadensersatzklagen, in denen es häufig um große Geldsummen geht, kommen kann, und dass „zweifelhafte“ Fotos immer ein erhebliches Risiko bergen.

3. Einheit

Jetzt geht es in die Fotopraxis. Zunächst wird das Thema Bildbearbeitung vorbereitet. Aus diesem umfassenden Thema greift das Modul die Montage heraus. Für die Umsetzung haben wir die Green-Screen-Technik ausgewählt. Wer sich näher mit Fotos und Video befasst hat, wird diese Technik kennen. Wir geben dennoch eine kurze Zusammenfassung – für die Neulinge und um den schon Erfahreneren einige didaktische Aspekte aufzuzeigen.

Was ist die Green-Screen-Technik?

Bei dieser Technik werden Bildmotive (Fotos oder Videos) vor einem ausgeleuchteten grünem Hintergrund aufgenommen. Im einfachen Fall wird ein Foto einer Person erstellt. Bei differenzierter Anwendung kann eine Video-Sequenz mit mehreren Personen und einer Reihe von Requisiten gedreht werden.

Anschließend wird der grüne Hintergrund mit einer speziellen Green-Screen-Software oder -App aus dem Bild (oder dem Video) herausgerechnet. Der Effekt: Das Motiv ist nun freigestellt. Das ist schon die erste direkte Anwendung der Technik. Sie wird beispielsweise bei Produktkatalogen verwendet, in denen die Produkte freigestellt ohne Hintergrund zu sehen sein sollen. Die Technik hatte als Vorläufer die „Blue Box“ (wo vor einem blauen Hintergrund fotografiert wurde). Im Prinzip kann mit jeder beliebigen Hintergrundfarbe gearbeitet werden, denn eine moderne Software kann jede Farbe herausrechnen. Grün hat sich jedoch besonders gut bewährt, weil Hauttöne so gut wie kein Grün enthalten und so in einem deutlichen Kontrast zum Hintergrund stehen.

Bevor es diese Technik gab, besonders in der analogen Fotografie, war das Wegretuschieren des Hintergrunds um ein Motiv eine sehr aufwändige Arbeit.

Die Green-Screen-App ermöglicht, das Motiv in einem zweiten Schritt mit einem anderen Hintergrund zu hinterlegen oder mehrere Fotos zu montieren. Ein in den zahlreichen Beschreibungen und Anleitungen im Internet verwendetes Beispiel ist der Wetterbericht im Fernsehen. Hinter dem Moderator werden wechselnde Wetterkarten eingeblendet. Stellt man sich vor, es handele sich um ein „Theaterstück“, müssten ständig Kulissen verschoben werden oder der Moderator müsste von einem zum nächsten Bild laufen, um den Effekt zu erzielen. Über solche Platzwechsel inszenierte Wetterberichte hat es in früheren Zeiten tatsächlich gegeben. Fragt man Kinder oder auch unkundige Erwachsene danach, wie das Fernsehen den Bildwechsel macht, dürfte man ideenreiche und manchmal auch abenteuerliche Antworten erhalten (zum Beispiel, dass es sich um eine Projektion von hinten handelt oder Ähnliches). Wird mit der Green-Screen-Technik gearbeitet, nimmt eine Kamera den Moderator vor einer grünen Wand auf. Die Software rechnet den Hintergrund heraus und hinterlegt die vorproduzierte Folge der Wetterkarten – die auch interaktiv sein können. Was der Zuschauer zu sehen bekommt, ist also nicht eine reale Gesamtaufnahme, sondern eine (Computer-)Montage.

Eine frühe Form der Green-Screen-Technik wurde zum ersten Mal 1933 in dem Film King Kong verwendet.

Durchführung der Einheit

In der Regel ist es motivierend und begeisternd für Kinder, wenn sie erfahren, dass sie selbst Montagen mit recht einfachen Mitteln realisieren können. Die Einheiten 3 und 4 sollten dabei überwiegend handlungsorientiert ausgerichtet werden.

Die Bedienung von Tablet und Software soll erlernt, der technische Hintergrund jedoch nicht vertieft werden. Ziel ist es, dass sich die Kinder in der Durchführung des Projekts erproben, miteinander agieren, sich kreativ betätigen und am Ende die Ergebnisse reflektieren. Dass man mit Bildmontagen zum Beispiel Nachrichten

manipulieren kann, sollte angesprochen und problematisiert werden. Denn dies ist ein medienpädagogisches Lernziel zum kritischen Umgang mit Medienprodukten jenseits der reinen technischen Aspekte.

Für die konkrete Ausführung werden ein Green-Screen (grüner Vorhang in geeigneter Qualität und Farbe), Lampen und ein Aufnahmegerät benötigt (Tablet). Es gibt schlichte und aufwendige Arrangements. Im Prinzip kann bei gutem Licht auch im Freien gearbeitet werden. Mehr dazu steht im Facts Sheet. Die Einheit umfasst also folgende Schritte: kurz einführen, dann aufbauen und anschließend fotografieren – dies ist aktive Aktion im Raum.

Tipp: Die Aktivität der Kinder kann weiter belebt werden, wenn sich die kleinen Protagonisten verkleiden. Kombiniert das Team anschließend Fotoaufnahmen, auf denen die Kinder in verschiedenen Verkleidungen abgebildet sind, können auch kleine Bildgeschichten entstehen.

Du möchtest Dir einen Green-Screen ausleihen?

Frag uns an!

4. Einheit

In dieser Einheit wird mit der Green-Screen-App auf dem Tablet gearbeitet – diese Übung kombiniert kreative Gestaltung mit der Bedienung der Software am Rechner. Hierzu sollte die Gruppenleiterin/der Gruppenleiter grundlegende Anregungen geben, die Kinder entwickeln Ideen und werden bei der Umsetzung begleitet.

Neben Green-Screen-Fotos braucht man für die Montage natürlich auch Hintergrundfotos, die den Kindern entweder zur Verfügung gestellt werden oder von ihnen selbst passend zu ihren Ideen als (dann „normale") Fotos aufgenommen werden. Vielleicht taugen auch einige Motive aus der Fotosession in Einheit 2.

Facts Sheet: Hintergrundwissen

Fakten zur Aufnahmetechnik

Detaillierte Kenntnisse über das Aufnahmegerät braucht man heute für „Alltagsfotos“ nicht mehr. Notwendig ist ein grundlegendes „Bedienerwissen“, wie man mit dem Handy oder dem Tablet ein Foto macht, es archiviert, anschaut und gegebenenfalls verschickt.

Für ein weitergehendes Verständnis des Fotografierens und für gestalterisch ausgereifte Fotos, ist es jedoch sinnvoll, das grundlegende Prinzip des Fotografierens zu erklären, zu erläutern, was ein Objektiv ist und die Parameter wie Entfernung, Blende, Belichtungszeit und Empfindlichkeit zu kennen. Außerdem sollte man wissen, was der Begriff „Auflösung“ in Bezug auf ein digitales Bild meint. Das führt zu den Dateiformaten, in denen Fotos vorliegen und übermittelt werden können.

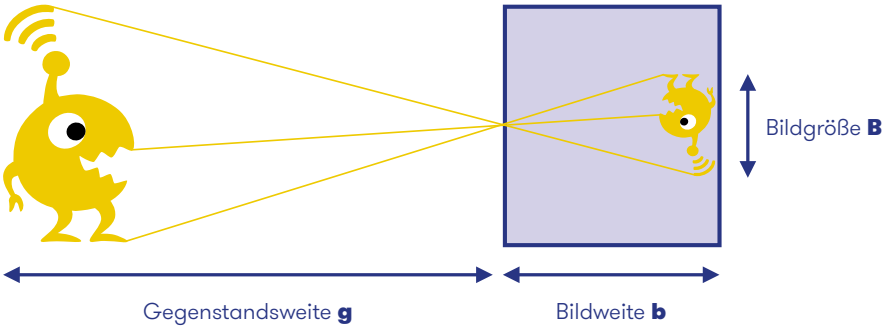
Die technischen Prinzipien der Lochkamera sind bereits seit der Antike bekannt.

Grundprinzip: Lochkamera

Fotografieren erfordert zweierlei:

- **Ein Bild der Wirklichkeit auf einen Bildträger zu bringen und**
- **dieses Bild dauerhaft zu fixieren.**

Das erste und einfachste Modell dafür ist die Lochkamera.



Sie besteht aus einer Box (zum Beispiel aus Pappe), deren Vorderseite mittig ein kreisförmiges Loch hat. Richtet man dieses Loch auf ein Motiv aus, wird dieses Motiv im inneren der Box auf die Rückseite projiziert. Größe des Motivs, Abstand der Box („Gegenstandweite“) und Länge der Box („Bildweite“) müssen in einem „richtigen“ Verhältnis stehen. Der Effekt dieser Projektion folgt einem strahlenoptischen Prinzip (Strahlenoptik, ist ein Teilgebiet der Physik). Wählt man die Rückwand halbtransparent, lässt sich das verkleinerte Bild von außen betrachten.

Eine Lochkamera zu bauen, ist eine dankbare Aufgabe für ein Bastelprojekt in der Gruppe. Anleitungen finden sich im Internet.

Eine Lochkamera kann aus Pappe und transparentem Papier (z.B. Butterbrotpapier) für die Rückwand gebaut werden. Es gibt zahlreiche Anleitungen im Internet. Darunter sind ganz schlichte Modelle, aber auch deutlich ausgereiftere, wo verschiebbare (Papp-)Röhren für die Einstellung von Entfernungen verwendet werden.

Für einen Probelauf mit einer solchen schlichten Kamera bietet sich eine brennende Kerze als Motiv an. Diese wird vor die Box gestellt. Die Kerze erscheint dann – aufgrund der Strahlengesetze auf dem Kopf stehend – auf der Rückwand.

Geschichte der Fotografie

Die Lochkamera verkörpert anschaulich das Grundprinzip, hat aber nur einen begrenzten Funktionsradius. Sie ist je nach Größe nur für bestimmte Maßverhältnisse tauglich. Und das entscheidende Manko: Die Bilder lassen sich nicht fixieren, sie sind flüchtig.

In der Weiterentwicklung wurden deshalb

- **optische Elemente (Fotoobjektiv) eingebaut, mit denen Entfernungen eingestellt werden können,**
- **die Lochgröße flexibel gemacht, um Schärfe einstellen zu können und**
- **Bildträger mit lichtempfindlichen Beschichtungen (Bildplatte, Film) verwendet, auf denen sich die Bilder mithilfe chemischer Prozesse fixieren ließen (Bildentwicklung im Fotolabor). Bei der Digitalkamera lösten Sensoren diese Beschichtung ab. Sie wandeln das Bild in elektronische Signale und erzeugen so eine Bilddatei.**

Die Wissenskarten zeichnen die wesentlichen Entwicklungsstationen nach:

- **Erster Fotoapparat (cirka 1839): analoge Fotografie auf chemischen Bildträgern; seitdem Weiterentwicklung der Optik und der Bildträger (von anfangs einzelnen Platten hin zu Rollfilmen, kontinuierliche Verbesserung der Filmqualitäten)**
- **Automatikkameras (cirka 1965): automatische Regulierung von Blende und Belichtung**
- **Erste tragbare Digitalkamera (1975): digitale Fotografie mittels Wandlung der Lichtwellen in digitale Signale und Speicherung in einem Datenträger; damaliges Gewicht 3,6 Kilogramm!**
- **Smartphone (seit 2007) als Multifunktionsgerät, eine der Funktionen ist die Kamera**

1948 wurde die erste Polaroid-Kamera verkauft.

Konnten anfangs nur Profis Fotos machen und bis zum Papierabzug fertigstellen, hielt die Fotografie später Einzug ins Alltagsleben. Das richtige Einstellen aller Parameter war zunächst nicht jedermanns Sache, aber spätestens seit dem Aufkommen der Automatikkameras wurde Fotografieren zum breiten Betätigungsfeld der Bevölkerung. Hobbyfotografen richteten sich im Keller ihres Hauses ein eigenes kleines Fotolabor ein. Der größere Teil der Leute gab seine Filme im Fotoladen oder später auch in den Drogeriemärkten zur Entwicklung und zum Herstellen von Abzügen ab. Der Einzelhandel gab die Filme seinerseits an große industrielle Labore.

Eine Zwischenstufe der Entwicklung waren „Polaroid-Fotos“, wo sofort in der Kamera das Bild entwickelt und nach wenigen Minuten als Pappabzug ausgegeben wurde. Diese Fotos reichten aber in der Qualität nicht wirklich an klassische Fotos heran.

Einen echten Durchbruch zum Massenphänomen brachten die Digitalkameras und später die Fotofunktion auf dem Handy oder dem Tablet. Damit verbreiteten sich nicht nur die Geräte zur Aufnahme von Bildern extrem schnell, auch das Fotografieren selbst wurde von der Bedienung her nochmals deutlich einfacher. Hinzu kam, dass Verbrauchsmaterial (Filme, Abzüge) nicht mehr benötigt wird, und Fotos sozusagen „kostenlos“ geworden sind.

Einstellparameter einer Kamera

Smartphone aufs Motiv richten, Bild auf dem Screen überprüfen, Ausschnitt zurechtrücken, ein wenig vor oder zurückgehen und Knopf drücken – fertig. An dieser Stelle könnte man die Ausführungen zur Kameratechnik abbrechen. Auch auf das Bedienerwissen von Smartphone und Tablet (das man haben muss) wollen wir an dieser Stelle nicht weiter eingehen. Dennoch lassen Menschen weiter ihr Hochzeits-

foto vom Fotografen erstellen (und buchen einen Profi oder haben einen Freund, der „gut“ fotografieren kann). Journalisten sowie professionelle Fotografen, aber auch Hobby-Fotokünstler arbeiten mit leistungsfähigen Kameras. Der Grund: Gezielte Bildgestaltung erfordert weiterhin hochleistungsfähige Technik und deren differenzierte Bedienung. Deshalb schließen wir für Interessierte den folgenden Exkurs an:

Die aus der Lochkamera weiterentwickelten Fotoapparate haben folgende Bestandteile:

Objektiv: Vor das „Loch“ der Kamera ist eine Linse beziehungsweise ein Linsensystem montiert, das Objektiv. Dieses bündelt den Strahlengang und verkleinert ihn passend. Objektive können ein breites Bild einfangen („Weitwinkelobjektiv“), „normal“ ausgelegt sein oder sich für weite Entfernungen eignen („Teleobjektiv“). Früher gab es lediglich die Möglichkeit, je nach Bildwunsch ein bestimmtes Objektiv zu benutzen und jeweils das geeignete aufzuschrauben. Zudem muss die Entfernung des Motivs von der Kamera eingestellt werden. In der weiteren Entwicklung entstanden verstellbare Objektive („Zoom“). Später übernahm dann eine Automatik das Zoomen.

Blende: Das „Loch“ der Kamera wird durch eine flexible Abdeckung geschlossen, die Blende genannt wird. Sie lässt sich unterschiedlich weit öffnen. Bei einer kleinen Blendenzahl ist ein kleiner Bereich des Fotos scharf (zum Beispiel wenn ein Gesicht hervorgehoben werden soll); bei einer großen Blendenzahl ist das gesamte Foto scharf (zum Beispiel bei einer Landschaftsaufnahme erwünscht).

Erfahrene Fotografen steuern über die Auswahl der Parameter die Bildeffekte, die sie erzielen möchten. Weniger erfahrene Fotografen werden hingegen mit der Automatik des Aufnahmegeräts arbeiten.

Eines der schwersten im Handel erhältlichen Tele-Zoom-Objektive wiegt über 15 kg.

Belichtungszeit: Dies ist die Zeitdauer, für die die Blende zum Belichten des Fotos geöffnet wird. Die Belichtungszeit hängt von der Sensibilität des Films (bzw. des Sensors digitaler Kameras) ab. Sie muss also so groß gewählt werden, dass bei den betreffenden Lichtverhältnissen jeweils genau die richtige Lichtmenge einfällt – an einem sonnigen Tag reicht eine kürzere Zeit als bei bedecktem Himmel. Schließlich erfordert eine kleine Blendenzahl nur eine kürzere Belichtungszeit, eine größere Blendenzahl hingegen eine längere Belichtungszeit. Längere Belichtungszeiten bergen das Problem, dass die Kamera länger ruhig gehalten werden muss, was nicht immer gelingt, sodass das Bild verwackelt. Deshalb wird bei Aufnahmen mit langen Belichtungszeiten oft mit einem Stativ gearbeitet.

Ein Beispiel: An einem bedeckten Tag soll eine Landschaftsaufnahme gemacht werden. Der Fotograf stellt die Entfernung auf das Maximum ein. Er wählt eine große Blendenzahl, damit das komplette Bild scharf ausfällt. Wegen des bedeckten Himmels und der großen Blende muss er eine ziemlich große Belichtungszeit wählen. Außerdem beachtet er bei der Festlegung der Belichtungszeit die Sensibilität des Films bzw. des Sensors der digitalen Kamera.

Auflösung und Dateiformate

Wir beschränken uns auf die digitale Fotografie. Hier zerlegt der Sensor, auf den das Objektiv das Bild projiziert, dieses in viele kleinste Bildpunkte, die Pixel. Landläufig kursiert die Einschätzung, dass eine höhere Pixelanzahl eine höhere Qualität bedeutet. Das ist jedoch nur in der Tendenz richtig. Denn die Qualität ist ein Zusammenwirken von Pixelzahl und Kameratechnik. Je nach Kamera und Zweck reichen kleinere Pixelzahlen.

Da ein Ausdruck eines Fotos (z.B. auf einem Laserdrucker oder einem Fotodrucker)

ebenfalls Pixel darstellt, muss die Auflösung des Fotos jedoch mindestens so groß sein, dass ein Ausdruck in der gewünschten Qualität möglich ist. Ein postkartengroßes Foto benötigt weniger Pixel als ein Foto auf einem A3-Plakat. Das iPhone 7 hat beispielsweise eine Auflösung von 12 Megapixeln = 12 Millionen Pixel.

Die Fotos einer Digitalkamera werden als Datei bereitgestellt. Dabei unterscheidet man drei (technische Datei-)Formate:

Raw: Das sind die Rohdaten des Sensors; diese Daten können vom Fotografen in vielfacher Hinsicht nachbearbeitet werden. Beispielsweise lassen sich Belichtung (und damit Helligkeit), Kontrast, Farbe und vieles andere mehr überarbeiten. Zugleich bietet das Format das „volle" Bild, so wie es die Kamera aufgenommen hat. Fotoprofis nutzen dieses Format vielfach.

Tiff: Auch dies ist ein gepixeltes Bild, das aber schon für einen bestimmten Zweck „heruntergerechnet" wurde. Die Anzahl seiner Pixel bemisst sich nach dem gewünschten Bildformat und der erforderlichen Auflösung. Die Vorteile: Ein für ein bestimmtes Format erzeugtes Tiff ist „gebrauchsfertig" und kann 1:1 verwendet werden. Der Speicherplatz ist deutlich geringer als beim Raw (leichter verschickbar, kleinere Dateimengen im Endprodukt). Bei Bedarf kann ein Tiff noch kleiner gerechnet werden, vergrößerbar ist es hingegen nicht mehr.

Jpg: Dieses Format legt die Fotos in einer komprimierten Datei ab, d.h. die Dateien benötigen weniger Speicherplatz, enthalten aber dennoch die komplette Bildinformation. Das Format eignet sich am besten für das Versenden von Fotos und diese sind (ebenfalls bis zu einer Höchstgrenze) flexibel nutzbar.

Es gibt weitere Grafikdateiformate, z.B. png (= portable network graphic; es transportiert das gepixelte Bild in komprimierter Form). Wer sich mit diesem Thema weiter befassen möchte, muss tiefer in die Maßsysteme einsteigen (Fachliteratur, Internet).

Die Bezeichnung „JPEG" geht auf das Gremium *Joint Photographic Experts Group* zurück.

Farbe

Das Thema Farbe ist komplex, aber Fotografen stoßen zwangsläufig darauf. Denn Fotos hinterlassen oft das Gefühl, dass die Farbe „nicht stimmt", das Bild einen „Farbstich" hat. Einer der Gründe: Jedes Aufnahmegeräte und jeder Computer arbeitet in einem bestimmten „Farbraum" (je nach Fabrikat und Software), der in einem „Farbprofil" durch technische Eckdaten beschrieben wird. Gelangt ein Bild von einem Gerät zu einem anderen Gerät, das einen anderen Farbraum nutzt, kommt es zu Farbverschiebungen. Abhilfe schafft, die Geräte aufeinander zu bezie-

hen, der Fachausdruck lautet „kalibrieren“. Diese Technik näher zu beschreiben, sprengt jedoch den Rahmen dieses Moduls und kann in der Regel auch nicht in der Einheit aufgegriffen werden.

Eine weitere Unterscheidung ist jedoch wichtig und sollte beachtet werden: Alle Screens, Monitore und auch Computerdrucker nutzen einen Farbraum, der in die Kategorie RGB fällt. Dies steht für Rot-Grün-Blau, was den Grundfarben der „additiven“ Farbmischung entspricht, nach der sich Lichtfarben zusammensetzen. Es ist ein physikalisches Prinzip, dass sich Licht unterschiedlicher Farbe „addiert“, was im Physikunterricht im Experiment gezeigt werden kann.

Wird ein Foto hingegen gedruckt, werden Farbsubstanzen gemischt. Mal- und Druckfarben „verschlucken“ (absorbieren) vom einfallenden Licht alle Farbanteile, außer denjenigen, deren Farbe man sieht. Sie „subtrahieren“ die Farbanteile und man spricht von „subtraktiver“ Farbmischung. Wie sich mit jedem Tuschmalkasten ausprobieren lässt, sind die Grundfarben hier Rot, Gelb und Blau und man benötigt zusätzlich Schwarz. In der grafischen Industrie verwendet man ein bestimmtes Rot (Magenta) und ein bestimmtes Blau (Cyan). Ein Foto wird für den Druck im Farbraum CMYK (Cyan-Magenta-Yellow-Key, letzteres steht für Schwarz) benötigt.

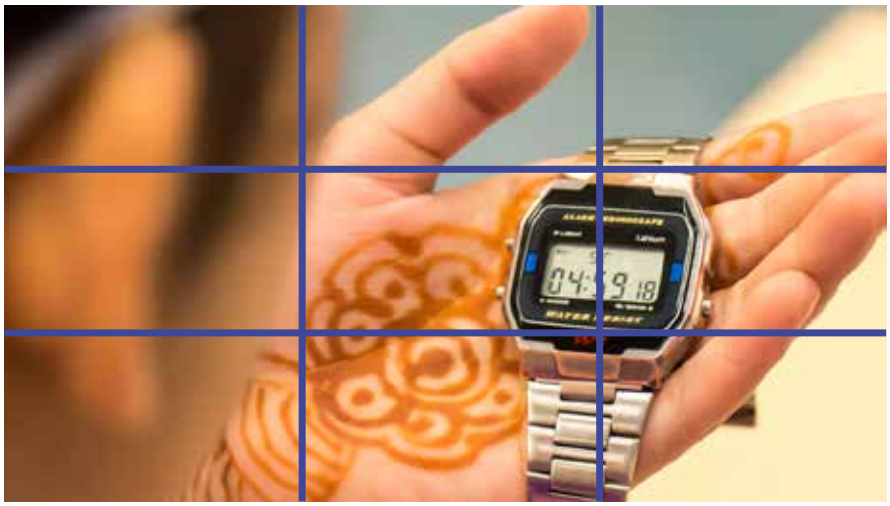
Bildbearbeitungsprogramme können RGB in CMYK umwandeln und umgekehrt. Und das sollte man tun, wenn ein Bild für den gewünschten Zweck im „falschen“ Farbraum liegt.

Bildgestaltung

Die Bildgestaltung ist ein extrem weites Feld. In diesem Modul kann es nur darum gehen, die drei wichtigsten Aspekte anzusprechen und die Kinder in der praktischen Arbeit dazu anzuleiten, darauf zu achten.

Bildaufteilung

Jedes Foto hat einen Vorder-, Mittel- und Hintergrund. Je nach Motiv können die drei Bereiche unterschiedlich hervorgehoben werden. Fotografiert man ein Plakat, wird dieses eher „flächig“ erscheinen. Fotografiert man das Klassenzimmer, so soll ja auch die Dimension des Raums deutlich werden. Um räumliche Tiefe zu erreichen, müssen Vor- und der Hintergrund unschärfer als der Mittelgrund aufs Bild gebracht werden. Dieser Effekt ist nicht leicht zu erklären, aber er kann ausprobiert werden.



Die „Drittel-Regel“ ist eine Gestaltungsregel, die sich an die Proportionslehre des Goldenen Schnitts anlehnt.

Zur harmonischen Bildgestaltung hat sich der goldenen Schnitt bewährt, siehe Wissenskarte. Die exakte Aufteilung berechnet sich komplizierter (Interessierte schlagen im Internet nach), die Faustregel 1:3 (auch „Drittel-Regel“ genannt) reicht für die

Praxis völlig aus. Neben der Grundeinteilung des Fotos in neun Felder ist die Positionierung eines Blickfangs eine häufige Anwendung. Dabei wird der „Blickfang“ nicht genau in der Bildmitte platziert, sondern in einen Kreuzungspunkt des Bildrasters, sodass der „Blickfang“ zum Beispiel eine Einheit vom linken und zwei Einheiten vom rechten Rand (oder umgekehrt) zu stehen kommt.

Perspektive

Mit Perspektive ist zunächst gemeint, von welchem Standort aus der Fotograf das Bild aufnimmt und welche Blickrichtung sich so ergibt. Beispielsweise wird man bei einem Portrait den Kopf- und Brustbereich des „Fotomodells“ möglichst waagerecht aufnehmen. Will man eine Person größer zeigen als sie in Wirklichkeit ist, wird man sie etwas von unten nach oben fotografieren. Soll ein Haus mit Garten und Himmel abgebildet werden, muss sich der Fotograf entscheiden, ob er wenig Himmel und viel Garten zeigen möchten oder umgekehrt. Das Haus wird bei diesen Alternativen auf dem Bild anders wirken, auch wenn es in gleicher Höhe zu sehen ist. Dann muss der Fotograf entscheiden, ob er

- **eine Szene komplett aufs Bild bannen möchte („Totale“),**
- **einen breiteren Ausschnitt wählt („Halbtotale“) oder**
- **ein Detail zeigt („Nähe“).**

Nehmen wir den Fotoauftrag „Kinder lernen kochen“ als Beispiel. Man kann die komplette Küche zeigen (vielfältige Aktivität), eine Kleingruppe beim Schnippeln von Gemüse oder einen Ausschnitt vom geschickten Zwiebelschneiden, wo vom Akteur nur Arme und Hände zu sehen sind. Für eine Fotomontage würden man sowohl die Totale, einige Halbtotalen und zahlreiche Nahfotos benötigen. In dem Modul sollte es darum gehen, den Kindern diese unterschiedlichen Möglichkeiten aufzuzeigen und die je nach den Raumverhältnissen gegebenen Probleme der Umsetzung zu meistern („Von wo aus bekomme ich eigentlich alles aufs Bild?“, „Welche Ausschnitte sind so interressant dass sie für sich ein Bild abgeben?“ usw.).

Licht

Auf der Wissenskarte zur „Blauen Stunde“ ist schon angesprochen, dass Licht sehr viel mit Stimmung zu tun hat. Hinzu kommt, dass ohne Licht keine Fotografie möglich ist und das Licht also auch eine technische Voraussetzung fürs Fotografieren darstellt. Je nachdem wie genau man sich mit dem Green-Screen befassen möchte, spielt dabei eine gute und schattenfreie Ausleuchtung eine große Rolle.

Der Begriff „blaue Stunde“ bezieht sich auf die besondere Färbung des Himmels während der Zeit der Dämmerung nach Sonnenuntergang.

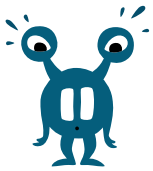
Vertiefung zum Green-Screen

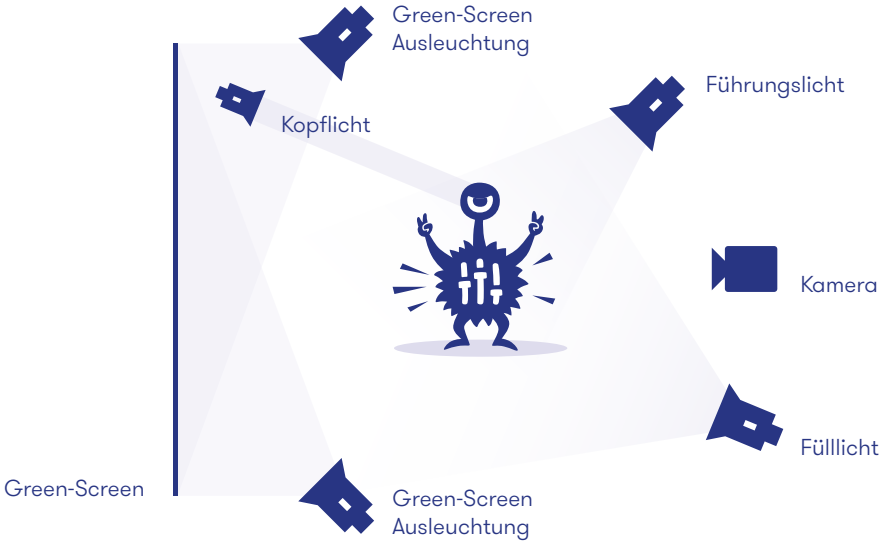
Wie in der Verlaufsbeschreibung dieses Moduls dargelegt, wird die Green-Screen-Technik bis zur Bildmontage erprobt. Ausgangsmaterial sind Green-Screen-Aufnahmen, die bei gutem Licht auch draußen gemacht werden können. Meist fotografiert man jedoch im Innenraum. Dann muss man diesen in ein kleines Studio verwandeln. Die Kinder erproben nun also auch „Studioarbeit“. Diese steht und fällt mit hinreichender Beleuchtung. Je nach örtlichen Verhältnissen und Mitteln wird die Ausstattung unterschiedlich sein. Wir beschreiben hier die optimale Ausstattung, aber man kann auch mit bescheideneren Mitteln zurechtkommen.

Unentbehrlich sind ein „grüner Vorhang“ und ein Gestänge für die Befestigung und Aufstellung. Dieser Aufbau muss sicher stehen, um Unfälle zu vermeiden.

Dann werden der Hintergrund und das zu fotografierende Objekt oder die zu fotografierende Person getrennt ausgeleuchtet. Es ist wichtig, dass der grüne Hintergrund gleichmäßig ausgeleuchtet wird. Er muss an jeder Stelle im gleichen Farbton erscheinen und darf keine Helligkeitsschwankung aufweisen. Nur so erlernt später die Software den grünen Hintergrund problem als Einheit und kann ihn komplett aus dem Bild „herausrechnen“.

Möchte man später eine grüne Outline auf den Umrissen der Person vermeiden, sollte man diese circa 1,5 Meter vor den Green-Screen positionieren. So wird verhindert das die Farbe des Green-Screens auf die Person reflektiert wird.





Das gelingt am besten mit zwei sehr hellen Lampen (Strahlern), die links und rechts aufgestellt werden und den Screen anstrahlen. Sie werden so positioniert, dass sie schräg hinter dem Motiv vorbeistrahlen, denn das Motiv darf natürlich nicht im Weg stehen.

Das Motiv – zum Beispiel die Person, die vor der Wand fotografiert werden soll – wird getrennt davon beleuchtet. Es muss ausgeleuchtet werden, und zwar am besten in einem Abstand von circa fünf Fuß (rund 1,50 Meter). Schattenfreiheit erreicht man wiederum am besten durch drei Lampen (Strahler):

- **In der Blickrichtung auf das Motiv/die Person steht links eine zentrale Lampe, das „Schlüssellicht“ oder „Führungslicht“. Dieses beleuchtet das Motiv/die Person bereits weitgehend gut.**
- **Da das Schlüssellicht allein Schatten nach rechts erzeugt, wird eine zweite, etwas schwächere Lampe – das Fülllicht – eingesetzt, die diese Schatten von schräg rechts „wegleuchtet“.**
- **Schließlich wird das Motiv noch von oben durch eine „Spitze“ (auch H-Licht oder Kopflicht genannt) angestrahlt, was den Kopf und den Brustbereich akzentuiert.**

Niemand sollte grüne Kleidung tragen. Denn dies kann zu Berechnungsproblemen führen, weil die Software nicht zwischen Motiv und Hintergrund unterscheiden kann. Sie würde auch Teile des Motivs aus dem Bild herausrechnen. Es sei denn, genau dieser Effekt ist erwünscht!

1990 wurde die erste Version von Adobe Photoshop veröffentlicht.

Motiv und Inhalt

Kinder fotografieren in der Regel, weil sie Eindrücke aus ihrer Lebenswelt festhalten und weitergeben möchten. Versucht man dies in die üblichen Kategorien der Fotografie einzuordnen, ensprechen solche Motiv im weiteren Sinn in der Reportage und damit der „journalistischen Fotografie“. Daran kann man diskutieren, ob es dabei

darauf ankommt, „wahre“ Bilder zu machen oder ob es erlaubt ist, sich – im übertragenen Sinn – in ein besseres Licht zu rücken. Vielleicht wollen Kinder aber auch „schöne“ Fotos machen. Dieses Bestreben lässt sich dann in die „künstlerische Fotografie“ einordnen.

In diesem Modul werden diese Aspekte aufgrund des einführenden Charakters und der gegebenen Zeit nicht explizit angesprochen, aber die Gruppenleiterin/der Gruppenleiter sollte die Kinder natürlich dennoch ermuntern und auffordern, sich Gedanken darüber zu machen, was sie gern fotografieren möchten, zu welchem Zweck sie Fotos machen und welchem Wunsch sie zur Wirkung des Fotos haben.

Bildbearbeitung

Es gibt eine sehr große Palette an Funktionen zur modernen Bildbearbeitung. In heutigen Zeiten werden Fotos fast ausschließlich mithilfe eines Bildbearbeitungsprogramms (z.B. Adobe Photoshop oder auch mit schlichteren kommerziellen oder Shareware-Programmen) optimiert. Meistens erfolgen eine Tonwertkorrektur (zu dunkle Fotos aufhellen, überbelichtete Fotos korrigieren), eine Entfernung eventueller Farbstiche, ein Zuschneiden und ein Nachschärfen. Da dies nicht im Fokus des Moduls steht, gehen wir nicht näher darauf ein.

Bildrechte (in Verbindung mit der Publikation eines Fotos)

Urheberrecht

Geistiges Eigentum ist in Deutschland grundsätzlich geschützt. Dies ist im „Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz)“, kurz UrhG, festgeschrieben. Das Gesetz bezieht sich auf Werke der Literatur, Wissenschaft und Kunst. Es umfasst eine Liste von Werkkategorien. Darunter befindet sich auch das Lichtbildwerk. Das ist zwar eine ältere, heute ungewöhnliche Bezeichnung, sie trifft den Sachverhalt aber nach wie vor gut. Denn darunter fallen alle Fotos. Es spielt keine Rolle, ob es sich um ein klassisches Foto (das sich in einem Negativ oder einem Abzug auf Papier realisiert und also ein „Bild zum Anfassen“ ist) oder eine Aufnahme mit der Digitalkamera handelt, die letztlich eine elektronische Datei darstellt.

Der Urheber ist der Schöpfer des Werkes, beim Foto also der Fotograf, und zwar kraft Gesetz. Die Urheberschaft muss also nicht etwa beantragt werden, sondern sie entsteht mit Erstellung des Werkes. Das UrhG legt fest, dass der Urheber allein entscheiden kann, was mit seinem Werk geschieht. Er kann die Nutzung beispielsweise verweigern. Stimmt er einer Nutzung zu, steht ihm eine angemessene Vergütung zu.

Die Urheberschaft muss also nicht etwa beantragt werden, sondern sie entsteht mit Erstellung des Werkes.

Das Urheberrecht wirkt zu Lebzeiten des Urhebers und noch 70 Jahre nach seinem Tod. Es geht auf seine Erben über. Hat der Urheber einer Nutzung oder mehreren Nutzungen zugestimmt, lässt sich daraus nicht ableiten, dass weitere Nutzungen ungefragt zulässig sind. Das ist für Fotos von großer Bedeutung. Die Tatsache, dass man ein Foto bereits mehrfach publiziert findet, bedeutet in keinem Fall, dass man es nun weiter publizieren darf. Jeder, der ein Foto publizieren möchte, muss zuvor in jedem Einzelfall den Urheber fragen.

Urheber können nur natürliche Personen (im juristischen Sinn) sein. Generell ist möglich, dass es mehrere gemeinsame Urheber eines Werkes gibt, das heißt ein Werk kann auch auf mehrere Miturheber zurückgehen. Bei Fotos wird dies

wohl nur in Ausnahmefällen vorkommen. Das verdeutlich aber noch einmal dass keine juristische Person (Unternehmen, Behörde) Urheber sein kann. Wird ein angestellter Fotograf tätig, bleibt das Urheberrecht bei ihm. Sein Arbeitsgeber kann aber mit ihm arbeitsvertraglich vereinbart haben, dass ihm das Nutzungsrecht an diesen Fotos zusteht. Auch kann jeder Fotograf das Nutzungsrecht an Dritte abtreten, was zum Beispiel der Fall ist, wenn ein Fotograf seine Fotos durch eine (oder mehrere) Bildagenturen vermarkten lässt. In diesem Fall wendet man sich mit einer Nutzungsanfrage an die Agentur und zahlt auch dieser das Honorar.

Das Gesetz regelt ebenfalls, was ein „geschütztes" Werk ist: Werke müssen durch ihren Inhalt oder ihre Form oder durch deren Verbindung etwas Neues und Eigentümliches darstellen. Man spricht dabei auch von notwendiger Schöpfungstiefe. Die Kriterien dafür sind jedoch schwer zu definieren, vor allem, wenn es dabei um Fotos geht. In der Praxis ist deshalb davon abzuraten, Fotos mit dem Hinweis auf fehlende Schöpfungstiefe ungefragt zu nutzen.

Die Rechte des Urhebers umfassen zusammengefasst

- **das Veröffentlichungsrecht – Entscheidung, ob veröffentlicht werden darf,**
- **das Recht auf Namensnennung – der Fotograf muss in passender Form namentlich genannt werden und**
- **das Entstellungs- und Bearbeitungsverbot – ein Foto darf nicht verändert werden. Dies betrifft auch die Einbeziehung in eine Fotomontage. Möchte man dies tun, muss man es bei der Anfrage nach Veröffentlichungserlaubnis mitgenehmigen lassen.**

Das englische „Statute of Anne" aus dem Jahre 1710 gilt als das erste moderne Urheberschutzgesetz.

Nutzungs- bzw. Verwertungsrecht

Das UrhG unterscheidet körperliche und unkörperliche Formen der Verwertung. Zu den körperlichen Verwertungen gehören:

- **Vervielfältigung – hier spielt die Stückzahl keine Rolle. Verboten bzw. anzufragen ist allein schon die reine Vervielfältigung (Kopien anfertigen).**
- **Verbreitung – dies bedeutet, Kopien weiterzugeben (zum Beispiel zu verkaufen). Beispielsweise auch das Weiterversenden eines Fotos, das mir ein Freund zugeschickt hat, fällt darunter!**
- **Ausstellung – ein gerade bei Fotos bedeutsamer Punkt. Möchte jemand eine Fotoausstellung zusammenstellen, benötigt er die Zustimmung aller Fotografen**

Das Hochladen von Fotos fällt (bereits) unter Vervielfältigung und ist genehmigungspflichtig. Im Gesetz ist ausdrücklich die „Übertragung des Werkes auf Vorrichtungen zur wiederholten Wiedergabe" genannt. Die unkörperliche Verwertung ist ansonsten beim Foto nachrangig bzw. kommt selten oder gar nicht vor. Sie bezieht sich in anderen Bereichen z.B. auf die Aufführung von Theaterstücken oder die Sendung von Inhalten im Radio oder Fernsehen.

Möchte man ein Foto verwerten (also Hochladen, Weiterschicken, Ausdrucken und Vervielfältigen, in einer Zeitschrift oder in einem Buch drucken, in ein Computerspiel aufnehmen u.v.a.m.), muss man das Nutzungsrecht einholen. Dabei sind zu unterscheiden:

- **Das einfache Nutzungsrecht umfasst nur eine Verwertungsart und schließt nicht aus, dass das Nutzungsrecht auch an jemand anderen vergeben wurde oder zukünftig vergeben wird. Wenn ich also ein Foto haben möchte, das ganz exklusiv die Titelseite meiner Vereinsbro-**

schüre schmückt, kommt ein einfaches Nutzungsrecht nicht infrage. Der Nachbarverein könnte (zufällig oder gewollt) das gleiche Motiv nutzen.

- **Das ausschließliche Nutzungsrecht wird hingegen nur einem Verwerter erteilt und umfasst in der Praxis auch mehrere oder alle denkbaren Nutzungsformen. Ein ausschließlicher Nutzer kann das Nutzungsrecht ganz oder teilweise auch weitergeben, was in der Medienwirtschaft häufig der Fall ist, wo oftmals längere Nutzungsketten in Zeitverlauf ablaufen. Der Autor schreibt ein Buch, eine Produzent dreht den Film und gibt ihn an einen Verleiher für die Kinoaufführungen. Später gibt er die Rechte auch ans Fernsehen und am Ende wird der Film noch als DVD für den Einzelverkauf vermarktet.**

Oben wurde schon erwähnt, dass dem Urheber für eine Nutzung eine angemessene Vergütung zusteht. Dazu, was „angemessen" bedeutet, gibt es eine Rechtsprechung. Aber der Vorgang ist zweiteilig. Man kann zunächst das bloße Nutzungsrecht vergeben und sich später über eine Vergütung einigen oder sich auch darauf verständigen, dass keine Vergütung gezahlt wird. Beispielsweise werden Pressefotos z.B. von Unternehmen kostenlos zur Verfügung gestellt. Die Fotografen sind dann in der Regel vom Unternehmen honoriert worden und haben ausschließliche Nutzungsrechte abgegeben.

Vorsicht aber bei Bildportalen, die kostenlose Fotos anbieten! Wenn ein Fotograf dort Bilder hochlädt, geht damit nicht einher, dass er automatisch der kostenlosen Nutzung durch Dritte zustimmt. Dies müsste das Bildportal audrücklich vereinbart und das Bild entsprechend ausgewiesen haben.

Für das private Fotografieren bedeutet dies, dass man der Verwendung seiner Fotos auch ohne Vergütung zustimmen kann. Der Nutzer sollte es jedoch unterlassen, das ihm zugestandene Nutzungsrecht an Dritte weiterzugeben.

Person der Zeitgeschichte müssen dulden, dass das allgemeine Informationsbedürfnis über das Persönlichkeitsrecht gestellt wird.

Recht am eigenen Bild

Neben dem Schutz des (Bild-)Urhebers besteht der Schutz abgebildeter Personen und abgebildeter Sachen. Der Schutz von Personen fällt nicht ins UrhG, sondern ist als „Recht am eigenen Bild" im „Kunsturhebergesetz" (KunstUrhG) verbrieft. Wer abgebildet wird, muss gefragt werden und einwilligen, wenn das Bild verbreitet oder öffentlich wahrnehmbar ausgestellt wird.

Das gilt übrigens nicht nur für Fotos, sondern für jedwede Darstellung, auf der die Person zu erkennen ist. Und dies ist ein wichtiges Kriterium: der Schutz gilt nur bei Erkennbarkeit. Es greift allerdings für nahezu alle Situationen (beispielsweise müssen Fernsehzuschauer im Studio, die mitgefilmt werden, zuvor ihr Einverständnis erklärt haben).

Eine Ausnahme sind Großveranstaltungen und zum Beispiel Demonstrationen, zu denen sich jemand absichtlich und willentlich begibt, da dort das Publikum unspezifisch aufgenommen wird. Sind dann einzelne Personen zu erkennen, müssen diese das in Kauf nehmen. Man darf also z.B. im Fußballstadium in die Sitzreihen hineinfotografieren und ein Bild mit zahlreichen Personen machen, aber nicht etwas zwei oder drei Personen gezielt aufnehmen.

Eine weitere Ausnahme stellt eine „Person der Zeitgeschichte“ dar. Man spricht auch von Personen öffentlichen Interesses. Sie müssen dulden, dass das allgemeine Informationsbedürfnis über das Persönlichkeitsrecht gestellt wird. Das betrifft zum Beispiel Politiker, Schauspieler, Künstler oder Sportler. Die Bildnutzung ist auf den Informationsbereich, d.h. auf die sog. „redaktionelle Nutzung“ beschränkt und kein Freibrief für jedwede kommerzielle Verwendung. Seinen Lieblingsstar groß abzulichten, davon einhundert Abzüge im Format A4 hochwertig auszudrucken und für gutes Geld zu verkaufen, ist also nicht erlaubt! Auch darf ein Prominenter nicht in beliebigen Situationen fotografiert werden – die Privatsphäre ist ebenso tabu wie z.B. ehrverletzende Darstellungen. Paparazzis, die Stars „verfolgen“ um an „interessante“ Bilder zu gelangen, arbeiten oft auf einer Grenzlinie, die in der Öffentlichkeit durchaus kontrovers diskutiert wird.

Panoramafreiheit

Der Schutz von Sachen ist wiederum im UrhG geregelt. In §59 heißt es: „Zulässig ist, Werke, die sich bleibend an öffentlichen Wegen, Straßen oder Plätzen befinden, mit Mitteln der Malerei oder Grafik, durch Lichtbild oder durch Film zu vervielfältigen, zu verbreiten und öffentlich wiederzugeben. Bei Bauwerken erstrecken sich diese Befugnisse nur auf die äußere Ansicht.“

Das bedeutet: Wer im öffentlichen Raum fotografiert, darf Gebäude sowie deren Bestandteile und Umgebungen fotografieren. Der Außenansicht des wunderschönen historischen Rathauses steht nichts im Wege; gehe ich jedoch hinein, muss ich fragen, ob ich fotografieren darf (vielleicht hängt ja auch ein Schild in der Eingangshalle, dass auf Erlaubnis oder Verbot hinweist). Wichtig ist, dass „im öffentlichen Raum“ fotografiert werden darf, d.h. es geht um alle Perspektiven und Blickwinkel, die vom öffentlichen Raum aus möglich sind. Sobald Privatgelände betreten wird, ist das nicht mehr gegeben. Auch Hilfsmittel sind nicht erlaubt, d.h. der Blick „hinters Haus“ z.B. mithilfe einer Leiter ist nicht zulässig.

Weiterhin ist bedeutsam, dass nur „bleibende“ Werke fotografiert werden dürfen, was für Kunstgegenstände eine Rolle spielt und beispielsweise Beschränkungen für das Fotografieren befristeter Ausstellungen im öffentlichen Raum bedeutet. Diese Rechtsmaterie ist jedoch zu komplex für eine Darstellung im vorliegenden Modul. Auch wurde oben schon am Beispiel des Fotos aus Paris darauf hingewiesen, dass die „Panoramafreiheit“ nicht in allen Ländern existiert oder unterschiedlich geregelt ist.

Selbstfotografierte Bilder dürfen weitergegeben werden. Stammt das Foto von jemand anderem, muss ich ihn zuvor fragen. Zeigt das Bild öffentliche Motive (zum Beispiel Gebäude), müssen diese vom öffentlichen Terrain aus und vom Boden aus fotografiert worden sein. Sind Personen auf dem Bild zu sehen, brauche ich deren Erlaubnis. Eine Ausnahme sind Personen der Zeitgeschichte bei öffentlichen Auftritten.

Creative Commons Lizenzen

Was können wir tun, wenn wir ein gutes und passendes Bild oder Foto finden, das wir gern in unserem Medienprodukt (z.B. Webseite, Broschüre usw.) verwenden möchten? Da allein der Urheber über die Verwendung seines Fotos entscheiden darf, müssen wir ihn fragen. Er kann ablehnen oder zustimmen und in diesem Fall auch ein Honorar verlangen. Das ist in unserer heutigen Medienwelt mit ihrer so großen Anzahl von Fotos umständlich und kann schnell viel Geld kosten.

Nun sind nicht alle Urheber daran interessiert, das Urheberrecht für ihre Fotos strikt zu wahren. Sie können grundsätzlich mit beschränkter Nutzung einverstanden sein, möchten ihre Bilder als „schöpferisches Gemeingut“ (englisch: Creative Commons) zur Verfügung stellen oder sehen die Verbreitung durch Dritte als hilfreich an. Leider ist es rechtlich gesehen gar nicht so einfach, auf ein gesetzliches Recht zu verzich-

ten. Ein solcher Verzicht muss nämlich auch „rechtssicher“ gestaltet werden.

Dazu hat sich im Jahr 2001 in den USA die Organisation „Creative Commons“ (CC) gegründet und die „Creative Commons Lizenzverträge“ entwickelt. Diese sind mittlerweile auch ans deutsche Urheberrecht angepasst und liegen in Fassungen vor, die in Deutschland gelten.

Das Prinzip ist einfach: Der Urheber kennzeichnet sein Werk mit einer der CC-Lizenzen. Der Nutzer erhält damit das Angebot, das Werk, beispielsweise ein Foto, zu den Bedingungen dieser Lizenz zu verwenden. Mit der Verwendung erkennt er automatisch die Bedingungen an. Diese Regelungen sind allgemein zugänglich hinterlegt. Sie sind keine individuellen Verträge, sondern Standards, die - ähnlich allgemeinen Geschäftsbedingungen - für alle Beteiligten gleichermaßen gelten.

Diese Standards zu den Creative Commons sind in zwei bzw. drei Darstellungen abgelegt. Die sogenannten „Common Deeds“ wenden sich vereinfacht und allgemeinverständlich formuliert an Laien. Rechtlich maßgeblich sind jedoch die für die Juristen bestimmten Langfassungen. Daneben gibt es noch eine maschinenlesbare Form.

Fotos nach abgestuften Kriterien einordnen

Möchte der Urheber alle Rechte behalten, ist keine CC-Lizenz möglich, sondern das uneingeschränkte Copyright bleibt beim Urheber. Nutzer müssen individuell anfragen. Verzichtet der Urheber auf „alles“, zeigt er dies als ein „CC Zero“ an (= null Beschränkungen bei der Verwendung des Bildes). Als Einschränkungen kann er fordern,

- **dass sein Name als Urheber genannt ist,**
- **keine Bearbeitung des Bildes erfolgen darf,**
- **das Bild nicht kommerziell weiterverwendet werden darf und/oder**
- **die Weitergabe nur zu gleichen Bedingungen erfolgen muss.**

Diese Kriterien sind beliebig kombinierbar. Zu den Kriterien, den Lizenzmodulen, gehören jeweils Abkürzungen, mit denen die betreffende Lizenz kurz als Code notiert werden kann.

Codes und Symbole der CC-Kriterien		
Namensnennung „Attribution“ („**by**“)	BY	
Nicht kommerziell „**N**on-**C**ommercial“	NC	
Keine Bearbeitung „**N**o **D**erivatives“	ND	
Weitergabe unter gleichen Bedingungen „**S**hare **A**like“	SA	
Ohne jegliche Einschränkungen		
Verzicht auf Namensnennung. Werk darf bearbeitet und für nicht- sowie komerzielle Zwecke verwendet werden.	0 bzw. Zero	

Aufpassen!

Wird ein Bild in ein Produkt eingebaut, für das Geld verlangt wird, ist das eine kommerzielle Nutzung. Das sollten auch Autoren bedenken.

Praxis mit Creative Commons

Als Nutzer

Als Nutzer suche ich nach Bildern. Ist ein Bild mit einer CC-Lizenz versehen, muss ich diese für mich entschlüsseln. Das heißt: Ich muss schauen, welche Einschränkungen vorhanden sind. Was nicht eingeschränkt ist, ist dann erlaubt.

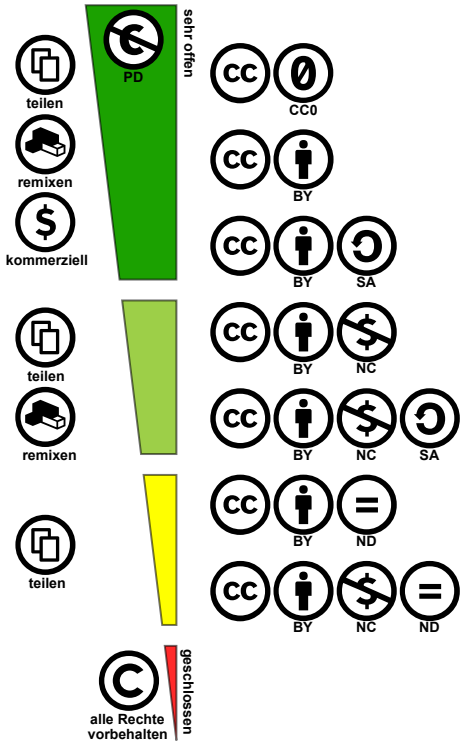
Das nebenstehende Bild gibt eine Übersicht über die Hauptkombinationen. Da die Erlaubnis zum Weitergeben („teilen") gerade Sinn der CC ist, ist sie in jedem Fall vorhanden. Beachtet werden muss, ob das Bild verändert („remixen") und/oder es kommerziell verwendet werden darf und ob der Name des Urhebers immer mitgenannt werden muss.

Außerdem muss man beachten, ob gefordert ist, dass eigene Produkt mit dem darin verwendeten Werk unter gleichen Lizenzbedingungen veröffentlicht werden muss (SA = Share Alike).

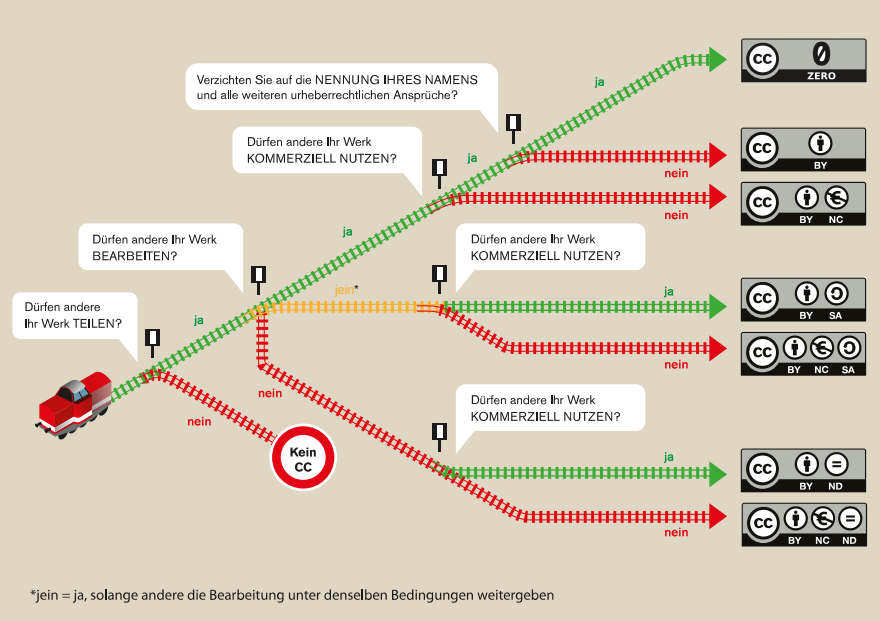
Als Urheber

Als Urheber verläuft das Vorgehen entgegengesetzt. Ich lege eine Lizenz fest und codiere dazu das Bild nach meinen Bedinungen. Ich entscheide zu jeder möglichen Einschränkung, ob ich sie vornehmen möchte oder nicht. Danach verzweigt sich der Pfad zu den einzelnen Lizenzformen, so wie es das untenstehende Bild veranschaulicht.

Quelle: JoeranDE (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Creative_Commons_Lizenzspektrum_DE.svg), https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode



Infografik „Welches ist die richtige CC-Lizenz für mich?"



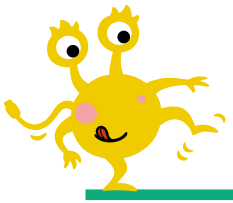
Quelle: Infografik „Welches ist die richtige CC-Lizenz für mich?" (Grafik von Barbara Klute und Jöran Muuß-Merholz für wb-web unter CC BY SA 3.0)

Gib Deinen eigenen Werken eine CC-Lizenz und teile sie!

Arbeitsblätter, Checklisten, Barometer als Materialsammlung

Im Folgenden finden sich alle Arbeitsmaterialien/Vordrucke um das Modul durchzuführen.

JA

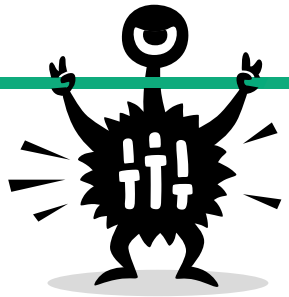


HÄUFIG

VIELLEICHT

SELTEN

NEIN



NIE

FOTO CHECKLISTE

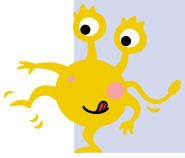
Einstieg

Klasse

Anzahl der Schüler

Hier kannst Du eintragen, wie die Kinder geantwortet haben.

Womit kann man Fotos machen?



Wovon machst Du Fotos?

	JA HÄUFIG	VIELLEICHT SELTEN	NEIN NIE
Hast Du ein Gerät, mit dem Du Fotos machst?			
Hast Du ein eigenes Smartphone?			
Wirst Du gerne fotografiert?			
Wie häufig machst Du Fotos?			
Hast Du schon einmal ein peinliches Fotos von Dir gesehen?			
Wie häufig verschickst Du Fotos?			
Hast Du einen Snapchat-Account?			

FOTO CHECKLISTE

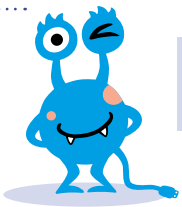
2te Runde

Klasse

Anzahl der Schüler

Hier kannst Du eintragen, wie die Kinder geantwortet haben.

	JA HÄUFIG	VIELLEICHT SELTEN	NEIN NIE
Wäre es Dir egal, wenn ein Foto von Dir veröffentlicht wird?			
Gehört ein Foto, das Du gemacht hast Dir?			
Bearbeitest Du Fotos?			
Darf ein Foto mit Dir gegen Deinen Willen hochgeladen werden?			
Muss ein Foto schön sein?			
Wie häufig verschickst Du Fotos?			
Hast Du einen Instagram-Account?			
Hast Du schon einmal ein peinliches Foto von jemanden gemacht?			
Ist ein Foto im Internet eventuell für immer dort zu finden?			
Sind Katzenfotos schöner als Hundefotos?			



Wie viele Fotos werden täglich im Internet veröffentlicht?

Seit wann gibt es Smartphones?

1 800 000 000

Quelle:
Anzahl der täglich über soziale Netzwerke und Apps wie Facebook, Instagram und Snapchat verbreiteten Fotos in den Jahren 2008 bis 2014 .
https://de.statista.com/statistik/daten/studie/312172/umfrage/taeglich-von-internetnutzern-hochgeladene-und-geteilte-fotos/

2007

Info:
Auch wenn es Smartphones schon seit Ende der 1990er Jahre gibt, so ist es erst mit der Einführung des iphones von Apple 2007 im Massenmarkt angekommen.

Wann wurde der Fotoapparat erfunden?

Wie viele aktive User hat die Fotoplattform *Instagram*?

ca. 1839

Quelle:
Als Begründer der Produktion von Fotoapparaten in Deutschland gilt Friedrich Wilhelm Enzmann, der schon 1839 im Dresdner Anzeiger für seine Produkte warb.
Namensgeber für die gesamte Gattung der Kameras ist die Camera Obscura „dunkle Kammer“, deren Prinzipien bereits Aristoteles erkannte (384-322 v. Chr).

1 000 000 000

Info:
https://www.statista.com/statistics/253577/number-of-monthly-active-instagram-users/

Was ist ein Pixel?

Worauf geht der Begriff *Paparazzi* zurück?

Die kleinste Einheit eines digitalen Bildes, ein Farbpunkt.

Info/Quelle:
Ein Pixel ist die kleinste Einheit eines digitalen Bildes - und obwohl Computer Pixel als Quadrate darstellen, sind es Punkte. Pixel ist eine englische Wortschöpfung aus den Begriffen Picture und Elements.
http://www.geo.de/mitmachen/quiz/14600-quiz-wissenstest-fotografie

Auf einen Film.

Quelle/Info:
Paparazzo, als die Einzahl des Begriffs, geht auf den Beinamen einer Filmfigur aus „Das süße Leben“ (La Dolce Vita) von Fellini zurück.
http://www.geo.de/mitmachen/quiz/14600-quiz-wissenstest-fotografie

Wodurch entsteht der Rote-Augen-Effekt?

MEDIEN MONSTER
Medien kreativ begreifen

Wie schwer war die erste Digitalkamera?

MEDIEN MONSTER
Medien kreativ begreifen

Das Blitzlicht wird von der Netzhaut zurück zum Fotografen reflektiert.

Info/Quelle:
Rote Augen entstehen, indem das Blitzlicht von der gut durchbluteten Augenrückwand zurück ins Objektiv der Kamera reflektiert wird.
http://www.geo.de/mitmachen/quiz/14600-quiz-wissenstest-fotografie

ca. 10 kg

Quelle/Info:
1972 erfanden und bauten Thomas B. McCord vom MIT und James A. Westphal von CalTech eine Digitalkamera. Ihre Kamera verwendete zwar eine analoge Vidicon-Bildaufnahmeröhre mit einer 256 × 256 Pixel Matrix (0,065 Megapixel), schrieb jedoch digitale 8-bit-Bilddaten in ca. 4 Sekunden auf einer 9-spurigen, magnetischen Digitalkassette. Die „Digitalkamera“ von McCord und Westphal wog 10 kg und hatte die ungefähren Abmessungen von 20×20×40 cm.
https://de.wikipedia.org/wiki/Digitalkamera

Es gibt das „Recht am eigenen Bild“. Wen schützt dieses Recht nur eingeschränkt?

MEDIEN MONSTER
Medien kreativ begreifen

Wann gab es das erste Handy mit Fotofunktion?

MEDIEN MONSTER
Medien kreativ begreifen

Personen der Zeitgeschichte.

Info/Quelle:
Erst einmal kann jeder Mensch grundsätzlich selbst darüber bestimmen, ob überhaupt und in welchem Zusammenhang Bilder von ihm veröffentlicht werden. Einwilligungen sind bei Personen der Zeitgeschichte - Personen, die durch ihre Leistungen, Taten oder gesellschaftliche Stellung außergewöhnlich sind - jedoch nur eingeschränkt nötig. Allerdings werden auch sie durch das Gesetz vor Eingriffen in ihre Privat- und Intimsphäre geschützt.
http://www.geo.de/mitmachen/quiz/14600-quiz-wissenstest-fotografie

2002

Quelle/Info:
Das erste Handy mit integrierter Digitalkamera kommt Mitte 2002.
2002 ermöglicht der daraus resultierende „Multimedia Messaging Service“ (kurz MMS) erstmals das Versenden von Bildern, Videos und Tonaufnahmen von einem Handy zum anderen.
http://www.focus.de/digital/handy/handygeschichte_did_12098.html
http://www.bild.de/digital/smartphone-und-tablet/handy-modelle/30-jahre-handy-ein-rueckblick-30817414.bild.html

Was ist die *blaue Stunde?*

MEDIEN MONSTER
Medien kreativ begreifen

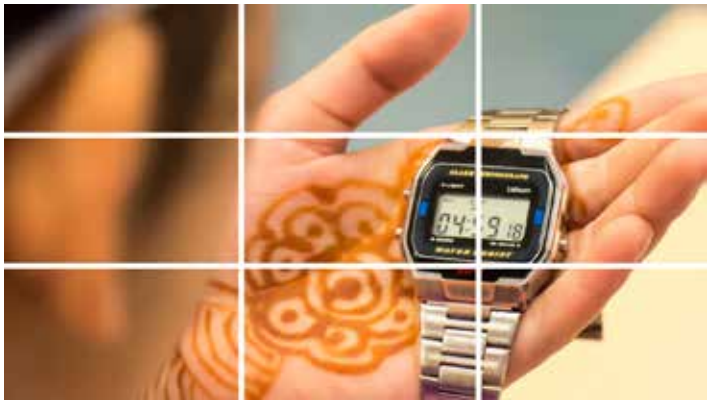
Was ist der goldene Schnitt?

MEDIEN MONSTER
Medien kreativ begreifen

Die Zeit kurz vor Sonnenaufgang und kurz nach Sonnenuntergang.

Info/Quelle:
Die „blaue Stunde“ ist die Zeit der Dämmerung zwischen Sonnenuntergang und nächtlicher Dunkelheit und die Zeit kurz vor Sonnenaufgang. Verursacht wird sie durch die unterschiedliche Streuung des Sonnenlichts in der Atmosphäre und durch die Filterwirkung der Ozonschicht. Die Farben Rot und Gelb werden dabei am schwächsten gebrochen, Blau und Violett am stärksten. Nach dem Sonnenuntergang erreicht nur noch das blaue Streulicht die Erdoberfläche.

Die harmonische Bildgestaltung.



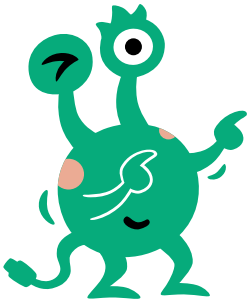
Info/Quelle:
Die *Drittel-Regel* – auch Zwei-Drittel-Regel (englisch Rule of thirds) – ist eine Gestaltungsregel in der Fotografie, die sich an die Proportionslehre des *Goldenen Schnitts* anlehnt.
Bei der Drittel-Regel wird das Bild gedanklich in neun Teile geschnitten.
Ordnet man die Motive auf dem Bild auf den Linien an, entsteht ein harmonisches und interessantes Bild.
https://de.wikipedia.org/wiki/Drittel-Regel

FOTO CHECKLISTE

Darf ich das Foto veröffentlichen?

MEDIEN MONSTER
Medien kreativ begreifen

	JA	NEIN
Ich habe das Foto selber geknipst beziehungsweise derjenige, der das Foto gemacht hat, hat mir erlaubt, es zu benutzen.	○	○
Es ist ein schönes Foto.	○	○
Meine Freunde würden es gut finden, wenn ich das Foto ins Internet stelle.	○	○
Jeder würde es gut finden, wenn das Foto im Internet zu finden ist, und zwar ohne dass es Stress oder Streit gibt.	○	○
Ich bin mir im Klaren darüber, dass jeder das Foto verwenden und weitergeben könnte.	○	○
Das Foto würde meinen Eltern gefallen.	○	○
Auch in einem Jahr werde ich es noch gut finden, dass ich das Foto veröffentlicht habe?	○	○



DU DARFST!
Sind **alle** grünen Felder angekreuzt, darfst Du das Foto veröffentlichen.

ABGELEHNT!
Ein rotes Kreuz genügt.
Foto bitte löschen!

Das ist die Towerbridge in London. Dieses Foto hast Du in den letzten Sommerferien gemacht.

Das ist die Towerbridge in London. Dieses Foto hast Du in den letzten Sommerferien gemacht.
Du hast versehentlicht eine fremde Person mit aufgenommen.

Das ist Casper, ein berühmter deutscher Musiker. Das Foto hast Du auf seinem letzten Konzert gemacht.

Dieses Foto hast Du in den Bergen geschossen.

nal zu Penny

Dieses Foto hast Du im Internet gefunden.

Auf dem Foto bist Du mit Deiner Schwester/Deinem Bruder zu sehen.
Das Foto hat ein Freund/eine Freundin von Dir mit Deinem Smartphone gemacht.

Impressum

Ohne die Hilfe und Mitarbeit von vielen Unterstützern, wäre dieses Modul nie zustande gekommen. Wir danken unseren Mitgliedern, Sponsoren und Ehrenamtler für ihr reichhaltiges Engagement. Ganz besonders danken wir:

Jennifer Fischer

Erich Schmidt-Dransfeld

Julia Münziger

Christian Roschow

Matthias Lindhorst

Maik Seehöfer

Jugendhilfe Essen

Chaospott

Adacor Hosting GmbH

kinoblau design

Konzeption

Jennifer Fischer, Christian Roschow, Julia Münziger, Marc Velten

Autor

Erich Schmidt-Dransfeld

Bildnachweis

MedienMonster

Flaticon

Projektleitung

Kiki Radicke, Marc Velten

MedienMonster e. V.
Medien kreativ begreifen
Emmastr 70 A
45130 Essen

www.medienmonster.info
hallo@medienmonster.info

Telefon 0201 857878 – 60
Telefax 0201 857878 – 61

CC BY ND