

Lektionsplanung „Fotografie“ Unterstufe



Nr.	Thema	Worum geht es / Ziele	Inhalt und Action	Sozialform	Material	Zeit
1	Fotoausschnitte erkennen	<ul style="list-style-type: none"> Die SuS können Fotoausschnitte erkennen und zuordnen 	Fotoausschnitte erkennen und zuordnen	Plenum	Fotoausschnitte	20'
2	Meine Familie	<ul style="list-style-type: none"> Die SuS können ihre Familienmitglieder anhand von Fotos vorstellen. 	Familienfotos mitbringen lassen. Jeder SuS stellt seine Familie vor.	Plenum	Familienfotos	20'
3	Foto-Collage	<ul style="list-style-type: none"> Die SuS können aus mitgebrachten Familienfotos eine Foto-Collage basteln. 	Aus den Familienfotos eine Klassen-Collage basteln	GA	Fotos Diverse Bastelmaterialien	20'
4	Buchstabe F	<ul style="list-style-type: none"> Die SuS können den Buchstaben F/f schreiben und sprechen. 	Buchstabe F kennenlernen. Zusatz: Lückentext F/V	Plenum EA	Arbeitsblätter	20'
5	Früher und heute	<ul style="list-style-type: none"> Die SuS wissen, dass Fotografieren nicht immer so funktioniert hat, wie heute. Die Technik hat sich in einem Prozess stetig weiterentwickelt. 	Die SuS hören von der Geschichte der Fotografie und betrachten passende Bilder. Sie basteln eine einfache Camera Obscura.	Plenum EA	Bilder, Festes schwarzes Papier, Karton, Papier, Transparentpapier, Schere, Leim, Isolierband	90'
6	Wer findet den Fehler?	<ul style="list-style-type: none"> Die SuS können alle zehn Fehler finden, die sich bei dem einen Foto eingeschlichen haben. Die SuS werden sich bewusst, dass Fotos verändert werden können und trotzdem echt aussehen: Nicht alles, was echt aussieht ist auch Wirklichkeit. 	Auf veränderten Fotos Fehler finden.	EA	Arbeitsblatt (& Lösung)	10'
7	Tipps zum Fotografieren	<ul style="list-style-type: none"> Die SuS lernen die wichtigsten Grundkenntnisse des Fotografierens kennen. 	Die SuS erlernen hilfreiche Tipps zum Fotografieren (anhand positiver und negativer Beispiele).	Plenum EA	Digitalkamera Arbeitsblatt (& Lösung)	20'
8	Fotos bearbeiten	<ul style="list-style-type: none"> Die SuS können ihre Porträts auf dem Computer mit Hilfe einer Software verändern. 	Einfache Software (z.B. "Cartoonist") anwenden	GA	Computer mit Software Digitalkamera	15'
9	Porträts	<ul style="list-style-type: none"> Die SuS erstellen spezielle Porträts, indem sie sich mit Accessoires verkleiden. 	Porträts der Klassenmitglieder erstellen – mit Accessoires wie Hüten, Brillen und Schminke.	GA	Digitalkamera Verkleidungsmaterial	15'
10	Klassengalerie	<ul style="list-style-type: none"> Die SuS gestalten eine Galerie mit allen gemachten Fotos. 	Karikaturen der Porträts erstellen und prämiieren.	Plenum EA	Diverse Bastelmaterialien	20'
11	Begriffe-Memory	<ul style="list-style-type: none"> Die SuS kennen einfache Begriffe wie: Motiv, Linse, Gegenlicht... 	Die SuS basteln ein Memory und spielen damit	GA	Arbeitsblatt, Kartonkärtchen, Schere, Leim	20'
12	Transfer	Das Projekt kann in einem Fotobuch oder in einem Kalender resultieren. Nehmen Sie dazu die Lektionseinheit Das Projekt-Fotobuch unter www.kiknet.ch zu Hilfe.				

Die Zeitangaben sind Annahmen für den ungefähren Zeitrahmen und können je nach Klasse, Unterrichtsniveau und -intensität schwanken!

Lektionsplanung „Fotografie“ Unterstufe



Ergänzungen/Varianten	
Legende	EA = Einzelarbeit/Plenum = die ganze Klasse /GA = Gruppenarbeit/PA = Partnerarbeit/SuS = Schülerinnen und Schüler/LP = Lehrperson
Bücher/Software	<p>Die unterschiedlichen Programme zu Bildbearbeitung haben meist dieselben Bezeichnungen und Modifikationstools. Kostenlose Open Source Software zur Bildbearbeitung: www.gimp.de</p> <p>Für die Gestaltung der Fotobücher können Sie den Ifolor-Designer auf der Website www.ifolor.ch kostenlos herunterladen.</p> <p>Als Lehrperson können Sie von günstigen Konditionen profitieren, wenn Sie Fotobücher für Ihre Klasse produzieren möchten. Einen Gutscheincode für den Rabatt können Sie via info@kiknet.ch anfordern.</p>
Exkursionen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Besuch bei einem Foto-Shooting (z. B. mit Tieren, Werbung) ▪ Besuch mit Führung bei Ifolor in Kreuzlingen. Nähere Informationen unter 071 686 54 54.
Ergänzungen	Mehr Informationen zum Thema Entwicklungsmöglichkeiten von Bildern finden Sie unter www.ifolor.ch .
Eigene Notizen	

Fotoausschnitte erkennen

Lehrerinformation



1/11

Arbeitsauftrag	Die LP legt einige Fotoausschnitte in die Mitte des Kreises und fordert die SuS auf, herauszufinden, was darauf zu erkennen ist. Die SuS ordnen die Fotoausschnitte. Welche Fotoausschnitte gehören zusammen? Warum gehören sie zusammen? Was haben sie gemeinsam? In einer zweiten Übung werden verschiedene Gegenstände anhand von Detailaufnahmen erraten.
Ziel	Die SuS können Fotoausschnitte erkennen und zum gleichen Foto gehörende Ausschnitte einander zuordnen.
Material	Fotoausschnitte
Sozialform	Plenum
Zeit	20'

Zusätzliche
Informationen:

- Die LP nimmt am besten eigene Fotos, die zur Klasse passen. Es können auch mehrere Ausschnitte vom gleichen Foto genommen werden.
- Gut eignen sich zum Beispiel Fotos von Gegenständen oder Bereichen des Klassenzimmers (oder des Schulhauses). Die SuS können dann auch gleich dazu aufgefordert werden, den entsprechenden Bereich oder das entsprechende Objekt im Klassenzimmer zu suchen.
- Als Weiterführung könnten die SuS den Auftrag erhalten, selber Detailaufnahmen von verschiedenen Gegenständen zu machen (Achtung: Für scharfe Nahaufnahmen muss bei den meisten Digitalkameras der Makro-Modus eingeschaltet werden).
- Mit denselben Fotos kann in einem weiteren Schritt ein Memory gespielt werden: Auf einem Kärtchen ist das Bild, auf dem anderen steht die Auflösung.

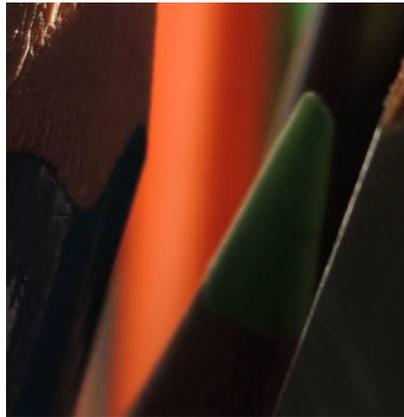
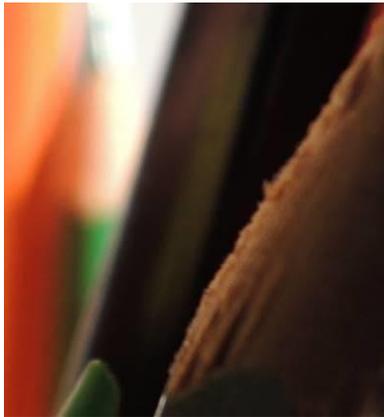
Weiterführende Ideen:

- Es kann auch ein Fotopuzzle durchgeführt werden (siehe Ifolor Mittelstufe).
- Interessant wären Fotos, auf denen Detailaufnahmen zu sehen sind (z. B. Kerne eines Apfels und dazu ein Bild des Apfels) und die richtig zugeordnet werden müssen.

Fotoausschnitte erkennen

**Ausschnitte aus einem Bild – Beispiel 1**

(Gesamtbild nächste Seite)



Fotoausschnitte erkennen



Fotoausschnitte erkennen

**Ausschnitte aus einem Bild – Beispiel 2**

(Gesamtbild nächste Seite)



Fotoausschnitte erkennen



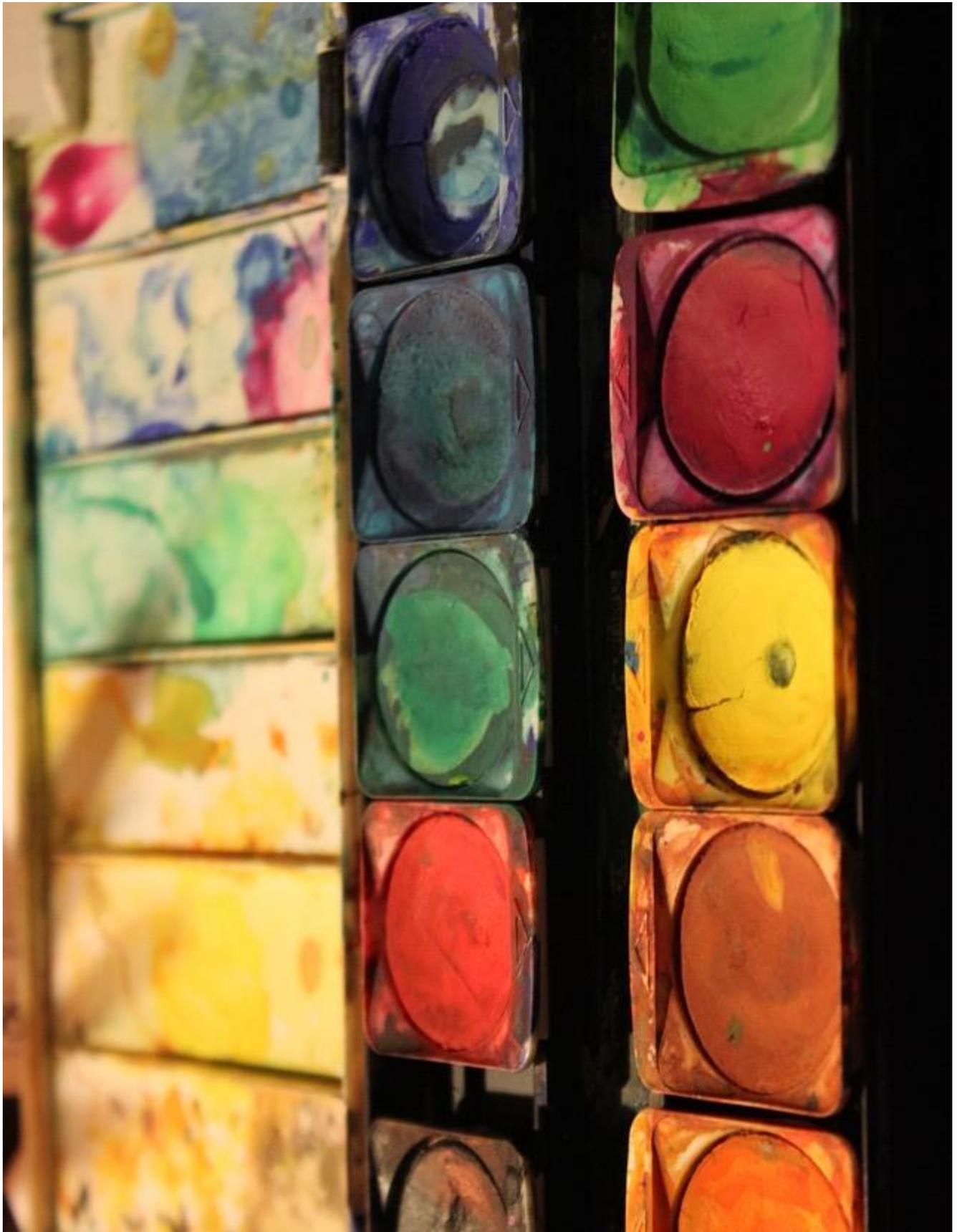
Fotoausschnitte erkennen

**Ausschnitte aus einem Bild – Beispiel 3**

(Gesamtbild nächste Seite)



Fotoausschnitte erkennen

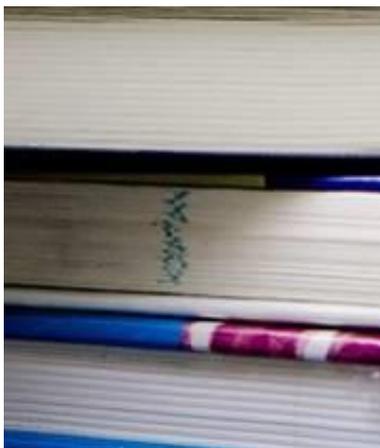


Fotoausschnitte erkennen



Ausschnitte aus einem Bild – Beispiel 4

(Gesamtbild nächste Seite)



Fotoausschnitte erkennen



Fotoausschnitte erkennen



Gegenstände aus dem Schulalltag anhand von Detailaufnahmen erraten



Regenjacke



Zahnbürste



Schere

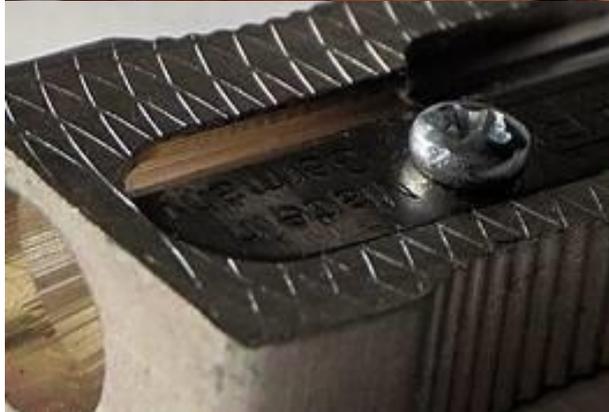


Buntstifte

Fotoausschnitte erkennen



Holzspäne vom Anspitzen



Spitzer



Stifte



Wasserglas

Meine Familie

Lehrerinformation



1/1

Arbeitsauftrag	Die LP fordert die SuS im Vorfeld auf, Fotos ihrer Familie mitzubringen. Die SuS sitzen im Kreis. Die Lehrperson stellt zuerst ihre eigene Familie den Schülern vor, damit die Hemmschwelle der Kinder sinkt. Anschliessend zeigt jeder SuS seine Bilder der Klasse und erzählt über seine Familie.
Ziel	Die SuS können ihre Familienmitglieder anhand von Fotos vorstellen.
Material	Familienfotos
Sozialform	Plenum
Zeit	20'

Zusätzliche
Informationen:

- Die SuS sollen Fotos mitnehmen, die sie weiterbearbeiten dürfen und nicht mehr nach Hause bringen müssen.

Foto-Collage

Lehrerinformation



1/1

Arbeitsauftrag	Die LP teilt die SuS in Gruppen ein. Die SuS gestalten in Gruppen ein Plakat mit den Familienfotos. Sie sollen die Personen aus den Fotos ausschneiden und mit der Collage-Technik eine Umgebung für die Personen kreieren. Ob sie diese in eine Zirkusmanege setzen, an den Strand, in einen Dschungel oder in ein Traumhaus, zusammengebastelt aus verschiedenen Möbelkatalogen – alles ist erlaubt. Die SuS dürfen schneiden, malen, schreiben, kleben.
Ziel	Die SuS kennen den Begriff „Collage“ und können aus den mitgebrachten Familienfotos eine schön gestaltete Foto-Collage basteln. Sie üben die Handfertigkeit im Umgang mit Schere, Leim etc.
Material	Familienfotos Wasserfarbe, Pinsel, Schere, Leim Weitere Bastelmaterialien: Glitzer, Naturmaterialien, Federn... Viel Bildmaterial: Zeitungen, Möbelkataloge, Urlaubsprospekte, Zeitschriften
Sozialform	4er-/ 5er-Gruppen
Zeit	45'

Zusätzliche
Informationen:

- Damit die Kreativität der SuS noch mehr zum Zuge kommt, können auch Hobbys oder Berufe der Familienmitglieder gezeichnet werden.
- Man könnte den Auftrag auch in einer etwas anderen Art durchführen: Jedes Kind sucht sich ein Foto einer Person aus und bastelt eine Collage. Die Collagen werden aufgehängt. Nun darf sich jedes Kind eine Collage aussuchen und passend dazu einen Zeitungsartikel schreiben (auch da sind der Fantasie keine Grenzen gesetzt. Schlagzeilen könnten lauten „Forscher im Dschungel verschollen“ oder „Held rettet ein Pferd aus einem brennenden Stall“). Die fertigen Collagen und Artikel können zum Schluss von der LP kopiert werden, so dass am Schluss jedes Kind eine Zeitung bekommt.

Buchstabe F

Lehrerinformation



1/5

Arbeitsauftrag	Die LP macht einige Sprechübungen vom Arbeitsblatt 2. Die Klasse spricht ihr nach. Dann wird das Arbeitsblatt 1 verteilt und die SuS schreiben die beiden Buchstaben einige Male nach. Schliesslich verteilt die LP das Arbeitsblatt 2, welches die SuS lösen. Für ältere SuS kann zusätzlich das Arbeitsblatt 3 verteilt werden, wo sie zwischen f/v unterscheiden müssen.
Ziel	Die SuS können die Buchstaben F/f schreiben und sprechen sowie entscheiden, ob gewisse Wörter mit f oder v geschrieben werden.
Material	Arbeitsblätter 1–3 Lösungen Arbeitsblatt 3
Sozialform	Plenum und EA
Zeit	30'

Zusätzliche
Informationen:

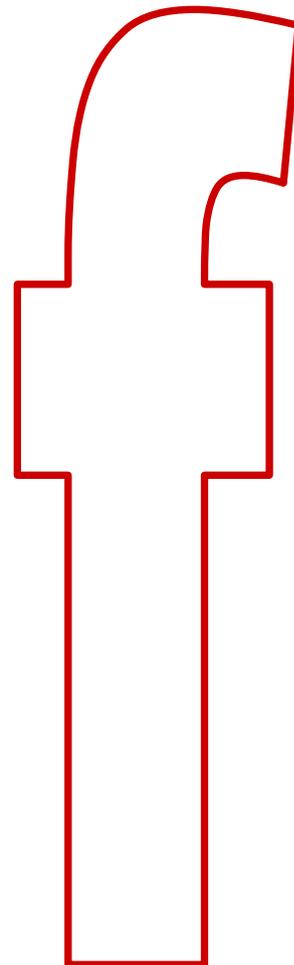
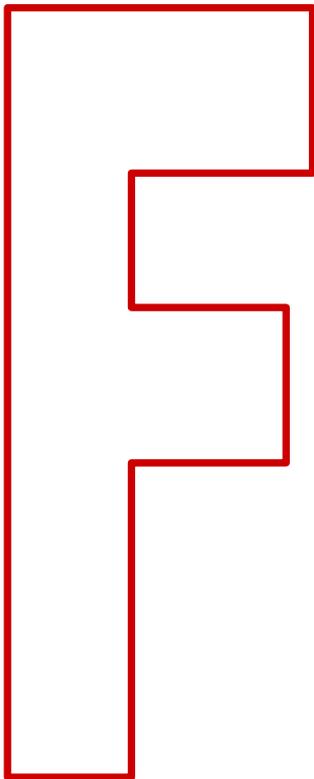
- Die Klasse nennt im Plenum weitere Wörter, die mit F/f oder V/v beginnen

Buchstabe F

AB 1 Schreibübung

**Aufgabe:**

Schreibe das grosse F und das kleine f nach und male die Buchstaben aus!



Buchstabe F

AB 2 Schreibübung



3/5

Aufgabe 2: Übe den Buchstaben F/f.
Schreibe die Buchstaben und Wörter nach.

F F F

F F F

Foto Foto

Foto Foto

Farbe Farbe

Fliege Fliege

f f f

f f f

fotografieren fotografieren

filmen filmen

treffen treffen

fliegen fliegen

Die Fliege fliegt flink



Buchstabe F

AB 3 Übungen



4/5

Aufgabe 3: Was gehört zusammen? Verbinde.

V aden F ulkan F ers V ahne	F ogel F arbe V ässer V olk	V ieber V erene F iper F arm	V eige F eilchen V ilm F ieh
F enster V ell V ordach F erband	F orsatz F ohlen V utter V erdacht	V igur F inger F ater V orteil	V eder F erbot V etter F eile

Aufgabe 4: Setze f oder v ein.

Kä_er



Stie_el



_ogel



Ha_en



Ta_el



Kur_e



Ele_ant



So_a



E_a



Pullo_er



Detekti_



O_en



Dor_



Wol_



No_ember



Ad_ent



Lokomoti_e



Sa_t



Kla_ier



E_eu

Buchstabe F

AB 3 Lösung



5/5

Aufgabe 3: Was gehört zusammen? Verbinde.

~~V~~ aden
~~F~~ ulkan
~~F~~ ers
~~V~~ ahne

~~F~~ ogel
~~F~~ arbe
~~V~~ ässer
 V olk

~~V~~ ieber
~~V~~ erene
~~F~~ iper
 F arm

~~V~~ eige
~~F~~ eilchen
~~V~~ ilm
~~F~~ ieh

F enster
~~V~~ ell
~~V~~ ordach
~~F~~ erband

~~F~~ orsatz
~~F~~ ohlen
~~V~~ utter
 V erdacht

~~V~~ igur
~~F~~ inger
~~F~~ ater
 V orteil

~~V~~ eder
~~F~~ erbot
 V etter
 F eile

Aufgabe 4: Setze f oder v ein.

Kä f er



Stie f el



V ogel



Ha f en



Ta f el



Kur v e



Ele f ant



So f a



E v a



Pullo v er



Detekti v



O f en



Dor f



Wol f



No v ember



Ad v ent



Lokomotive



Sa f t



Kla v ier



E f eu

Fotografieren früher und heute

Lehrerinformation



1/13

Arbeitsauftrag	<p>Die LP hängt die Bilder zum Zeitstrahl an der Tafel auf. Sie erzählt von den Anfängen der Fotografie, dabei dient ihr der Zeitstrahl als Orientierung. Es sollen jedoch nicht alle Punkte erzählt werden, sondern eine Auswahl der interessantesten Punkte. Zwischendurch hält die LP inne und fragt die SuS nach dem passenden Bild, welches diese dann suchen müssen („Welches war wohl das allererste Foto?“ oder „Welches dieser Bilder zeigt eine Linse?“).</p> <p>Danach basteln die SuS ein einfaches Modell der Camera Obscura. Dadurch können sie erleben, wie das Bild in einer Kamera auf dem Kopf erscheint.</p>
Ziel	<p>Die SuS lernen in groben Zügen die Geschichte der Fotografie kennen. Der Fokus liegt dabei auf dem Unterschied der analogen und digitalen Fotografie.</p> <p>Die SuS kennen das Bauprinzip der Camera Obscura (dunkler Raum, kleines Loch) und wissen, dass das Bild immer auf dem Kopf steht, egal, wie man diese hält.</p>
Material	<p>Bilder Zeitstrahl als Gedankenstütze Bastelmaterial (siehe Bastelanleitung)</p>
Sozialform	<p>Plenum, EA</p>
Zeit	<p>90'</p>

Zusätzliche
Informationen:

- Die Bilder findet man in der PowerPoint Präsentation
- Statt die Geschichte der Fotografie zu erzählen, kann man die Bilder auch so aufhängen und mit den Kindern frei darüber sprechen, was auf den Bildern zu sehen ist, welches wohl die älteste Kamera ist, wie lange es früher gedauert hat ein Foto zu machen ec.
- Auf dieser Internetseite findet man einen Comic, welcher die Funktionsweise der Camera Obscura sehr anschaulich und einfach erklärt:
<http://comixicon.org/de/ThemenC/CameraObscura/S001.html>
- Eine noch einfachere Bastelanleitung für eine Camera Obscura findet man unter:
<http://comixicon.org/de/ThemenC/CameraObscuraBasteln/S001.html>
- Um das Wissen über die technischen Hintergründe der Fotografie zu vertiefen würde es sich auch anbieten die Themen „Additive und subtraktive Farbmischung“ oder „Positiv/Negativ“ (analog zu Diafilm/Negativfilm) im Fach Bildnerisches Gestalten zu behandeln.

Fotografieren früher und heute

Lehrerinformation



2/13

Bilderverzeichnis:

Bild	Quelle
1589 Camera obscura als Zeichenhilfe	http://etc.usf.edu/clipart/49700/49736/49736_cam_obscura.htm
1816 Erstes Foto von Niépce	https://de.wikipedia.org/wiki/Fotografie#/media/File:View_from_the_Window_at_Le_Gras,_Joseph_Nic%C3%A9phore_Ni%C3%A9pce.jpg
1861 Erste Farbfotografie	http://bazonline.ch/kultur/diverses/Das-erste-Farbfoto/story/26463474
1861 Erste Farbfotografie Dias	http://www.karlhoeffkes.de/sonderbeitrag-150-jahre-farbphotographie-eine-einordnung-und-bewertung
Plattenkamera-Anfang 20. Jh.	https://www.the-saleroom.com/de-de/auction-catalogues/siebers-auktionen/catalogue-id-srsie10004/lot-a9d2c9cb-66b8-4fec-8382-a49f0152d1a2
1884 Rollfilm 120	https://de.wikipedia.org/wiki/Rollfilm#/media/File:Rollfilm120.jpg
1888 Kodak Nr 1	http://www.t-online.de/digital/fotografie/id_65778902/kodak-nr-1-bilder-der-allerersten-kamera-fuer-jedermann.html
1888 Foto der Kodak Nr 1	https://www.flickr.com/photos/nationalmediamuseum/sets/72157606845434332/with/2781022650/ National Media Museum
1990 Erste Digitalkamera zum Kaufen: Logitech Fotoman FM-1	http://www.computinghistory.org.uk/det/23401/Logitech%20Fotoman%20FM-1/
1990 Foto der ersten Digitalkamera zum Kaufen	http://www.photoscala.de/2008/10/18/digitale-fotografie-mit-01-megapixeln-aktualisiert/ Foto: Ralf Jannke
1925 Leica 1	http://www.lausch.com/leica1.htm
1975 Erste Digitalkamera von Sasson	http://petapixel.com/2010/08/05/the-worlds-first-digital-camera-by-kodak-and-steve-sasson/
Aufbau der Camera Obscura	http://www.leifiphysik.de/optik/lichtausbreitung/versuche/lochkamera-heimversuch

Fotografieren früher und heute

Lehrerinformation



3/13

Hinweise für das Basteln der Camera Obscura:

- Das Basteln der Camera Obscura könnte man in Form eines „Postenlaufs“ organisieren.
- Die zwei Schritte, bei denen das dicke schwarze Papier zu einer Rolle geformt und festgeklebt werden sollen, sind etwas knifflig. Beim Formen der ersten Rolle benutzt man am besten eine Kartonrolle als Hilfe. An dieser Rolle wird das eine Ende des Blattes von beiden Seiten mit Büroklammern fixiert und anschließend das Blatt darum herum gerollt und festgeklebt.
- Alternativ könnte man als äussere Hülle für die Camera Obscura für jedes Kind eine Kartonrolle nehmen, wenn man genügend hat. So entfällt der Schritt des Aufrollens. Die Kartonröhre sollte dann allerdings von innen schwarz bemalt werden, damit möglichst wenig Licht reflektiert wird.
Wenn man eine Röhre verwendet, welche an einem Ende bereits geschlossen ist (beispielsweise eine Pringles-Verpackung), dann entfallen weitere Bastelschritte.
- Man sollte beim verwendeten Karton zuvor ausprobieren, wie gut er sich schneiden lässt, da bei einem Bastelschritt eine Kreisform von innen ausgeschnitten werden soll, was bei dickem Karton sehr mühsam ist.
- Es ist wichtig, dass die Kreisscheibe aus Karton gut abdichtet und an den Rändern möglichst wenig Licht in die Camera Obscura kommt. Daher sollte man darauf achten, dass der Kreis genügend gross ist.
- Die Bastelarbeit kann auch vereinfacht werden, indem man bei Schritt 4 keinen Kreis ausschneidet. Stattdessen macht man mit einer spitzen Nadel ein kleines Loch durch die Kartonscheibe und das Papier. Dadurch entsteht eine Camera Obscura ohne auswechselbare Lochblenden Schritte 12-15 fallen weg.
- Man kann statt den Lochblenden auch eine Lupe vor die Kamera Obscura halten, dadurch lässt sich das Bild wesentlich verbessern.

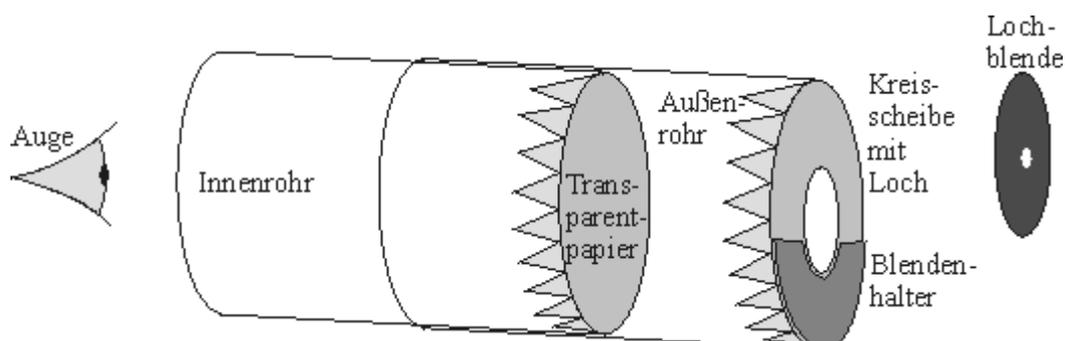
Vorlage für den Kreis (Schritt 4):



Vorlage für den Halbkreis (Schritt 13):



So wird die Camera Obscura zusammengesetzt:



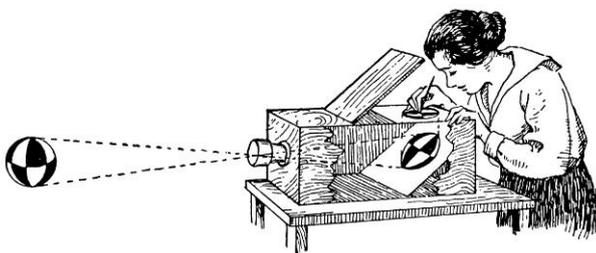
Fotografieren früher und heute

Lehrerinformation



4/13

Verschiedene Gelehrte beschäftigten sich mit der Camera Obscura, dabei lernten sie viel über das Licht.



Fotografieren früher:

- Ein Foto entstand auf einer Platte aus Metall oder Glas. Man konnte keine Kopie davon machen.
- Nicht jeder konnte sich das teure Material leisten. Viele Leute gingen deshalb ins Fotostudio, um ein Foto von sich machen zu lassen.
- Fotografen reisten immer mit viel Gepäck, zum Beispiel Wasser, Silberlösung, Glasplatten, Stativ und Blitz.
- Für ein Foto musste man 30s oder sogar mehrere Minuten still halten und wenn möglich im prallen Sonnenlicht stehen, damit man ein schönes, scharfes Foto bekam.



350 v.Chr.

Aristoteles entdeckt und beschreibt das Prinzip der Camera Obscura (der Begriff ist lateinisch und bedeutet „Dunkle Kammer“). Die Camera Obscura ist der Vorläufer eines Fotoapparates.

1550

Erstmals verwendet man eine Linse in der Camera Obscura

1589

Erstmals wird beschrieben, wie die Camera Obscura als Zeichenhilfe eingesetzt werden kann, um möglichst realitätsgetreu zeichnen zu können.

1729

Johann Heinrich Schulze entdeckt, dass Licht Chlorsilber schwarz werden lässt. Das ist der erste Schritt für die Entwicklung und Erforschung der Fotografie.

Der Begriff Fotografie kommt aus dem Griechischen und bedeutet: Malen mit Licht. Es geht also darum, dass Licht auf ein Material fallen soll und dabei ein Abbild der Umgebung entsteht.

1816

Ein Franzose namens Joseph Nicéphore Niépce gelang es das erste Foto aufzunehmen. Es zeigt den Blick aus seinem Arbeitszimmer. Um das Foto aufzunehmen, brauchte er 8 Stunden.



1861

Das erste Farbfoto wurde gezeigt. Es bestand aus drei Dias, die man durch Farbfilter übereinander projizierte.

1884

Erster Rollfilm



Fotografieren früher und heute

Lehrerinformation



5/13



1888

Die Kodak kam auf den Markt: Man konnte 100 runde Bilder in Schwarzweiss aufnehmen. Danach musste man die Kamera einschicken, damit die Fotos entwickelt wurden. Diese Kamera hatte noch keinen Sucher, durch den man sehen konnte, was man fotografiert. Man musste also einfach die Kamera ungefähr in die richtige Richtung halten.



1925

Erste Kleinbildkamera Leica



1942

Erster Farbnegativfilm für Amateure. Ab diesem Zeitpunkt war es für „jedermann“ möglich, farbige Fotos zu schiessen.

1975

Allererste Digitalkamera. Die Kamera war so gross wie ein Toaster. Die Fotos dieser Kamera entstehen nicht auf einem Film, sondern werden auf eine Kassette gespeichert.



1986

Erste Kompaktkamera mit Zoom-Objektiv

1990

In diesem Jahr konnte man zum ersten Mal eine Digitalkamera in Europa kaufen. Die Kamera konnte 32 Bilder speichern. Sie hatte noch keinen Bildschirm und man konnte auch noch nichts einstellen, sondern nur auf den Auslöser drücken. Das Gerät konnte nicht einmal an- und ausgeschaltet werden. Es musste zudem immer aufgeladen sein, da sonst die Bilder verloren gingen. (Auflösung: 320x480, 8bit)

2003

Es werden mehr Digitalkameras als analoge Apparate verkauft.

2016

Seit den 200er-Jahren werden Digitalkameras zunehmend in andere Geräte integriert. Das bekannteste Beispiel dafür ist die Handykamera. Zugleich mit der digitalen Technik hat sich auch die Bildbearbeitung am Computer massiv verbreitet (die gab es zwar bereits bei der analogen Fotografie, man war jedoch deutlich eingeschränkter).

Fotografieren heute:

- Da auf einer modernen Speicherkarte sehr viele Bilder Platz haben, werden deutlich mehr Fotos gemacht als früher.
- Fotos sind allgegenwärtig und werden für viele Zwecke eingesetzt: als Erinnerungshilfe, anstelle von Notizen oder als Kommunikationsmedium.
- Das Medium Film stellt zunehmend eine Konkurrenz zur Fotografie dar. Da die meisten Kameras (oder Geräte mit Kameras) auch filmen können und Videoplattformen im Internet sehr populär sind, ist dies zu einem neuen Medium für persönliche Erinnerungen geworden.
- Das Dia hat im Vergleich zum gedruckten Foto bis heute ungeschlagen den grössten Kontrastumfang (1:1000)

Fotografieren früher und heute

Arbeitsblatt

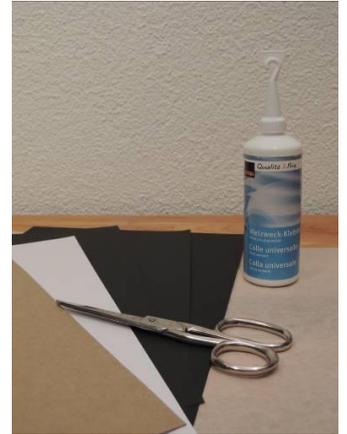


6/13

Eine Camera Obscura basteln

Material:

- 3x dickes schwarzes Papier A4
- 1x dünner Karton
- 1x normales Papier
- 1x Transparentpapier (z.B. Backpapier)
- Schere
- Leim
- Lichtdichtes Klebeband (z.B. Isolierband)



Zeichne auf einem der Papierbogen 2 cm vom Rand einen Strich. Bestreiche nun den Streifen am Rand mit Klebstoff. Wickle das Papier um eine Kartonrolle oder eine Flasche und klebe es fest so, dass eine Röhre entsteht.

Schritt 1:



Fotografieren früher und heute

Arbeitsblatt



7/13

Stelle dein gebasteltes Rohr auf den Karton und zeichne den Umriss der Öffnung nach. Schneide den Kreis aus.

Schritt 2:



Klebe den Kreis auf ein Stück Papier.

Schritt 3:



Lege die Vorlage (kleiner Kreis) in die Mitte des Kartonkreises und zeichne ihn nach. Schneide den Kreis von innen aus.

Schritt 4:



Fotografieren früher und heute

Arbeitsblatt



8/13

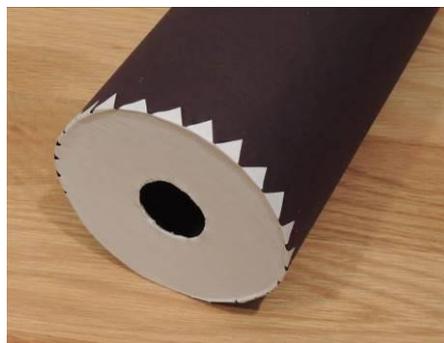
Schneide das Papier so ein, wie auf dem Bild.
Die Zacken dürfen ruhig auch grösser sein.

Schritt 5:



Bestreiche die Ecken mit Leim. Stelle dein Rohr auf die Scheibe und klebe alle Ecken fest.

Schritt 6:



Wenn der Leim etwas getrocknet ist kannst du noch Klebeband um die Röhre wickeln und festkleben, damit deine Kreisscheibe gut hält.

Schritt 7:



Fotografieren früher und heute

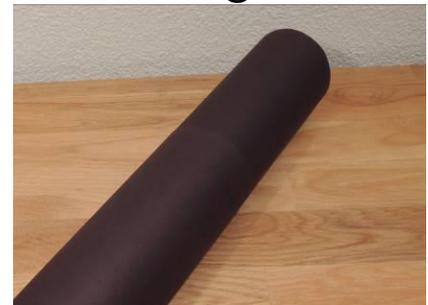
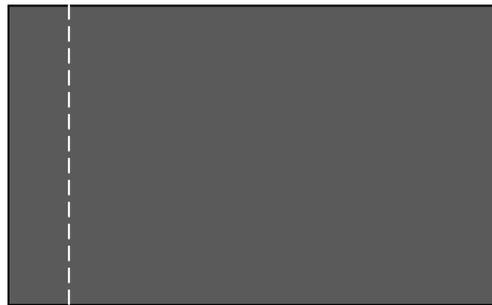
Arbeitsblatt



9/13

Schritt 8:

Nimm einen neuen Papierbogen. Zeichne drauf 2 cm vom Rand einen Strich und bestreiche den Streifen am Rand mit **wenig** Klebstoff. Rolle das Papier vorsichtig zusammen, aber achte darauf, dass noch nichts festklebt. Nun steckst du deine Rolle in die Röhre, die du vorher gemacht hast und lässt sie dort „aufspringen“. Nun hast du in deiner ersten Röhre eine zweite geformt. Streiche die Klebestelle fest und hole dann das Innenrohr vorsichtig heraus.



Stelle die Innenröhre auf das Transparentpapier und zeichne den Umriss nach.

Schritt 9:



Fotografieren früher und heute

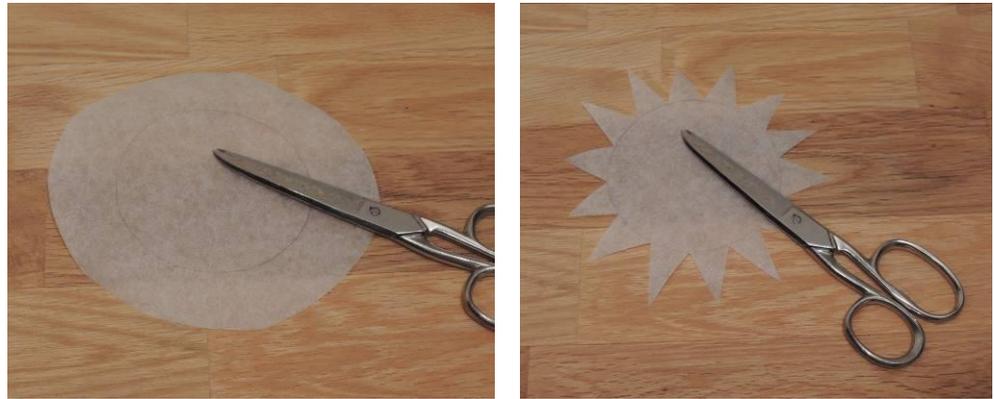
Arbeitsblatt



10/13

Schneide auch für diesen Kreis Klebeecken.

Schritt 10:



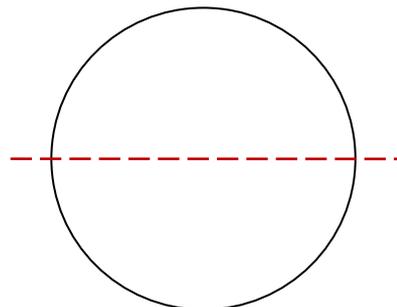
Bestreiche die Ecken mit Leim. Stelle deine Innenröhre auf die Scheibe und klebe alle Ecken fest.

Schritt 11:



Stelle die äussere Röhre auf den Karton und fahre den Umriss nach.
Schneide den Kreis aus und halbiere ihn.

Schritt 12:



Fotografieren früher und heute

Arbeitsblatt



11/13

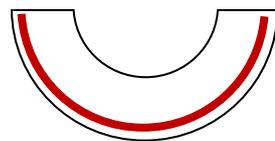
Lege die Vorlage für den Halbkreis an die Kante deines halben Kreises aus Karton. Zeichne ihn nach und schneide ihn aus. Das ist dein Blendenhalter.

Schritt 13:



Bestreiche den äusseren Rand deines Halbkreises aus Karton mit Leim und klebe ihn vorne auf die Camera Obscura.

Schritt 14:



Nun brauchst du noch Lochblenden. Schneide Kreis aus schwarzem Papier, die etwas kleiner sind, als die Öffnung der Aussenröhre.

Schritt 15:



Fotografieren früher und heute

Arbeitsblatt



12/13

Bohre mit einer feinen Nadel ein Loch in die Mitte von jedem schwarzen Kreis. Ein Loch soll ganz klein sein, das andere etwas grösser.

Nun musst du deine Camera Obscura nur noch zusammensetzen. Stecke die Innenröhre mit dem Transparentpapier voran in die andere Röhre und setze eine deiner schwarzen Kreise in die Blendenhalterung.

Schritt 16:



Schritt 17:

Betrachte einen hell erleuchteten Gegenstand. Dazu gehst du am besten nach draussen. Was siehst du? Was stellst du fest?

Fotografieren früher und heute

Arbeitsblatt

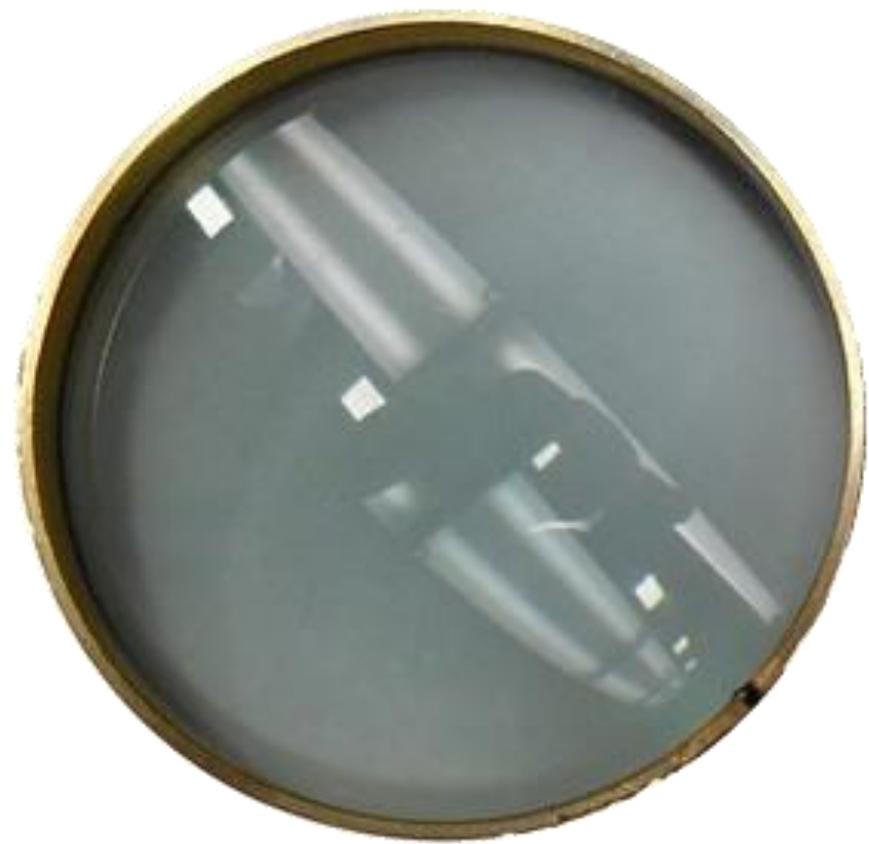


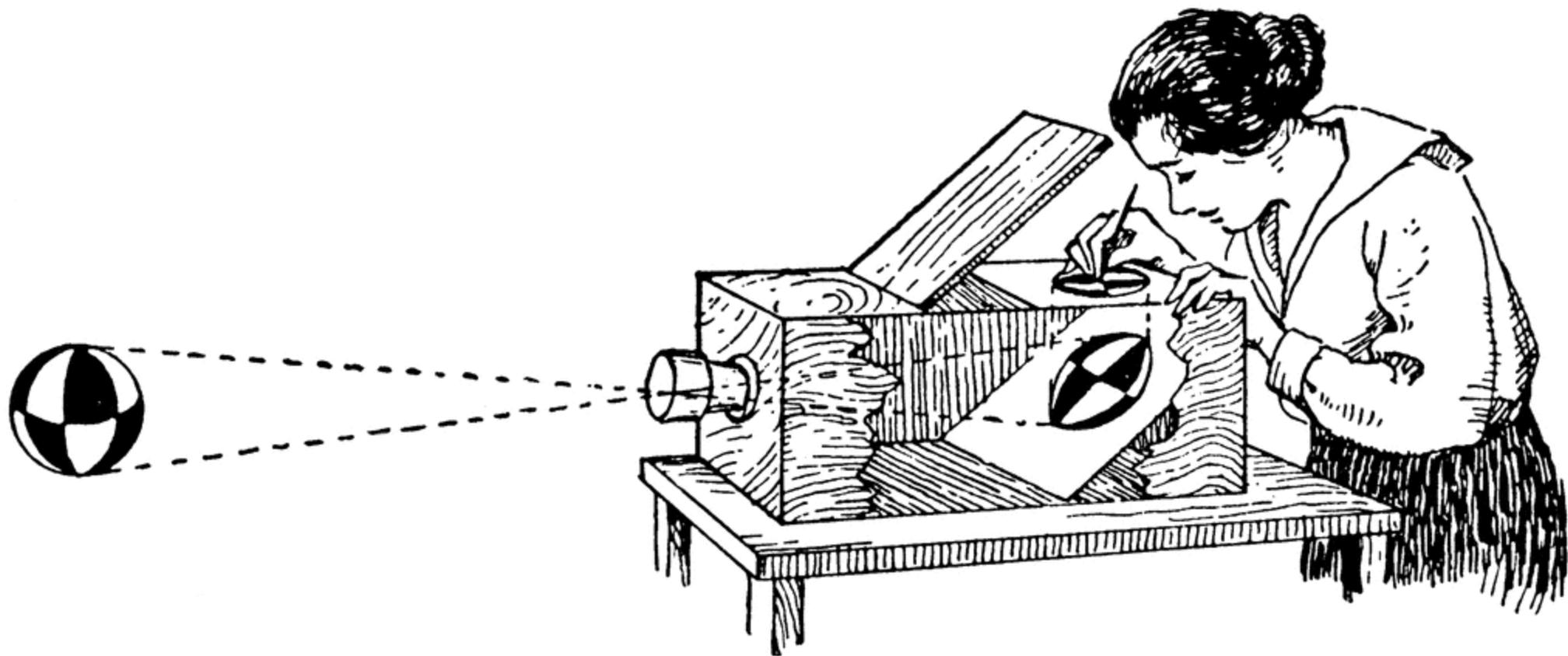
Und so sieht der Blick durch die Camera Obscura aus:



Bilder zur Geschichte der Fotografie

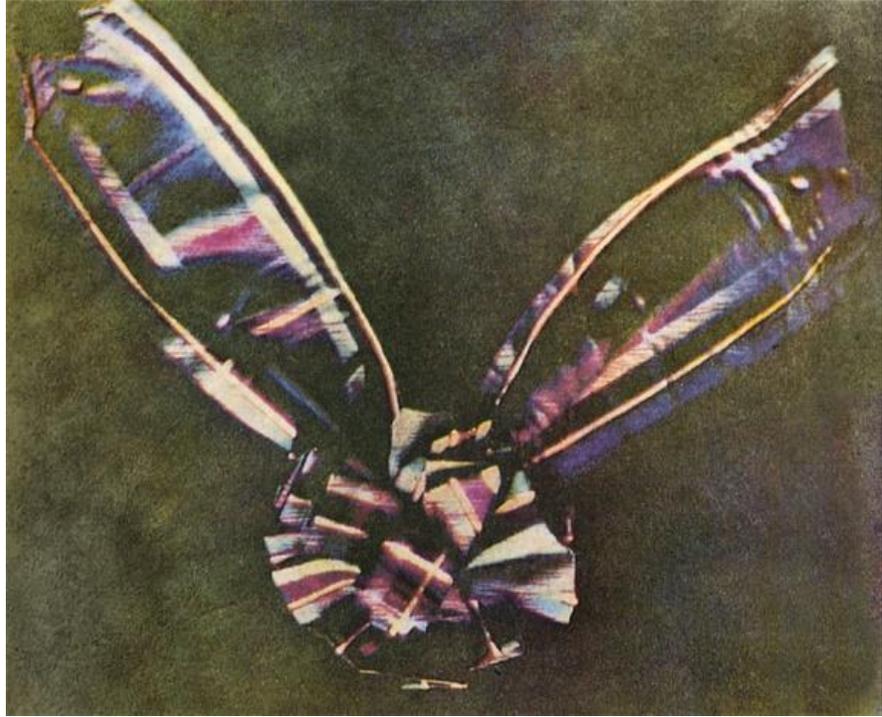
Material zur Unterrichtseinheit

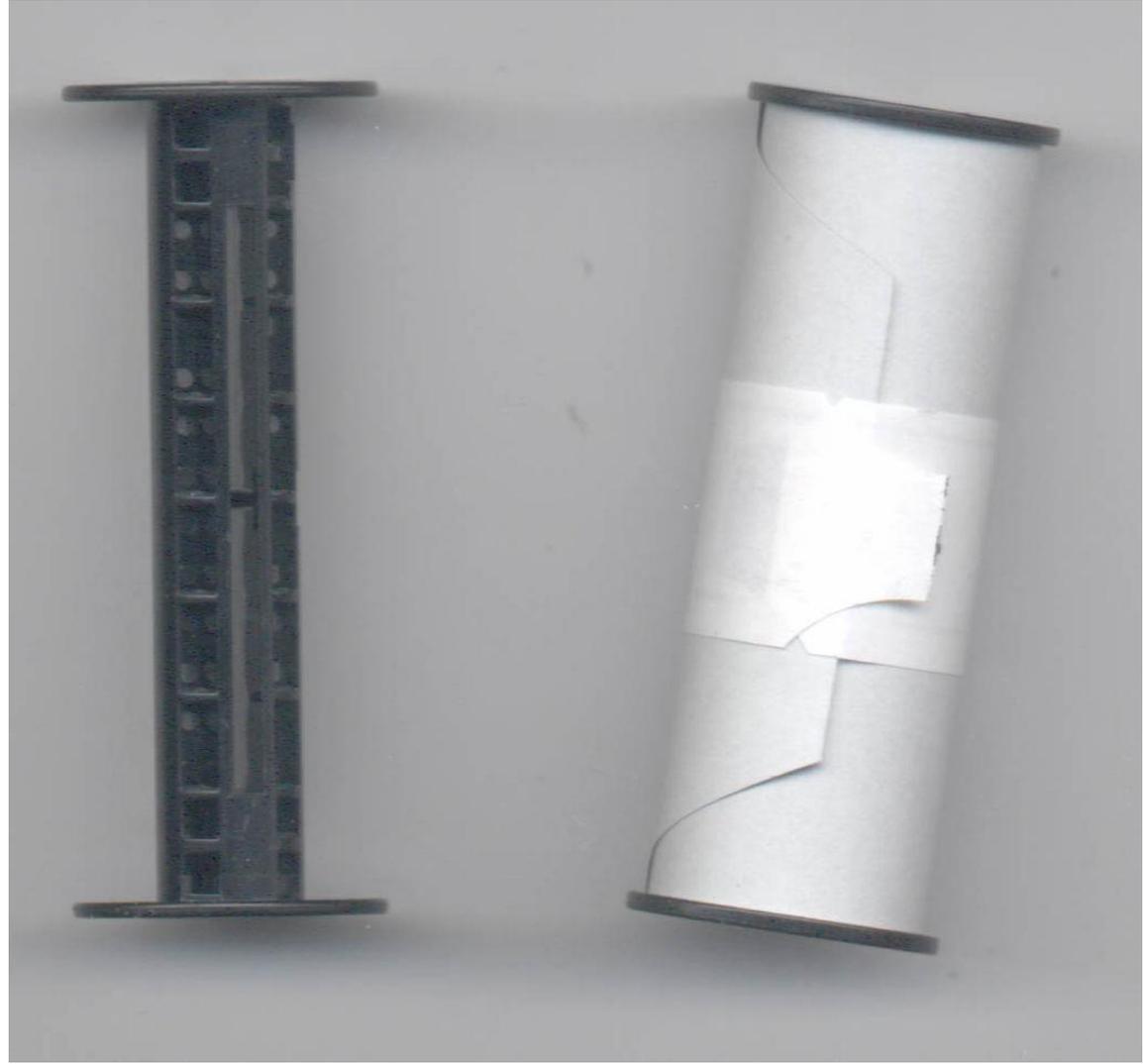
















35/2827



Leica I & Hektor 2,5/50







Bilderverzeichnis:

Bild	Quelle
1589 Camera obscura als Zeichenhilfe	http://etc.usf.edu/clipart/49700/49736/49736_cam_obscura.htm
1816 Erstes Foto von Niépce	https://de.wikipedia.org/wiki/Fotografie#/media/File:View_from_the_Window_at_Le_Gras,_Joseph_Nic%C3%A9phore_Ni%C3%A9pce.jpg
1861 Erste Farbfotografie	http://bazonline.ch/kultur/diverses/Das-erste-Farbfoto/story/26463474
1861 Erste Farbfotografie Dias	http://www.karlhoeffkes.de/sonderbeitrag-150-jahre-farbphotographie-eine-einordnung-und-bewertung
Plattenkamera-Anfang 20. Jh.	https://www.the-saleroom.com/de-de/auction-catalogues/siebers-auktionen/catalogue-id-srsie10004/lot-a9d2c9cb-66b8-4fec-8382-a49f0152d1a2
1884 Rollfilm 120	https://de.wikipedia.org/wiki/Rollfilm#/media/File:Rollfilm120.jpg
1888 Kodak Nr 1	http://www.t-online.de/digital/fotografie/id_65778902/kodak-nr-1-bilder-der-allerersten-kamera-fuer-jedermann.html
1888 Foto der Kodak Nr 1	https://www.flickr.com/photos/nationalmediamuseum/sets/72157606845434332/with/2781022650/National Media Museum
1990 Erste Digitalkamera zum Kaufen: Logitech Fotoman FM-1	http://www.computinghistory.org.uk/det/23401/Logitech%20Fotoman%20FM-1/
1990 Foto der ersten Digitalkamera zum Kaufen	http://www.photoscala.de/2008/10/18/digitale-fotografie-mit-01-megapixeln-aktualisiert/ Foto: Ralf Jannke
1925 Leica 1	http://www.lausch.com/leica1.htm
1975 Erste Digitalkamera von Sasson	http://petapixel.com/2010/08/05/the-worlds-first-digital-camera-by-kodak-and-steve-sasson/

Wer findet den Fehler?

Lehrerinformation



1/4

Arbeitsauftrag	Die LP verteilt jedem Kind das Arbeitsblatt mit den beiden Fotos und lässt es die zehn Unterschiede finden.
Ziel	Die SuS können alle zehn Fehler finden, die sich beim Foto eingeschlichen haben, und üben dabei das genaue Beobachten.
Material	Arbeitsblatt Lösung
Sozialform	EA
Zeit	10'

- Die SuS darauf hinweisen, dass auch Zeitungen und Zeitschriften Bilder verändern können. Die Schüler sollen sensibilisiert werden, öffentliche Bilder kritisch zu betrachten und nicht sofort alles zu glauben.

Weiterführende Ideen:

Zusätzliche
Informationen:

- Die LP erklärt den Schülern, dass die Veränderungen im Foto rechts mit dem Computer nachträglich gemacht worden sind. Falls eine entsprechende Software (z.B. Photoshop oder Gimp) vorhanden ist, kann die LP kleinen Schülergruppen vorzeigen, wie ein Bild manipuliert werden kann, und die SuS können selbstständig ausprobieren.
- Das Programm Gimp, kann kostenlos heruntergeladen werden unter <http://gimp.softonic.de/>

Wer findet den Fehler?

Lehrerinformation



2/4

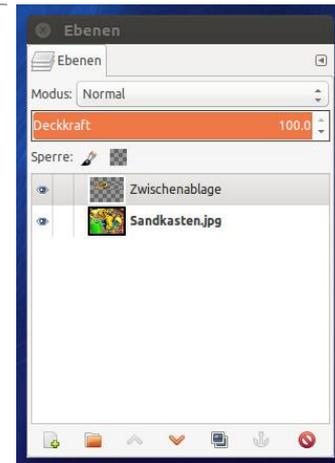
Anleitung zum Erstellen eines Fehlerbildes mit *Gimp*

1. Ein Bild mit Gimp öffnen. Falls nun die folgenden Fenster nicht automatisch geöffnet wurden kann man diese selbst aufrufen unter:

Fenster – Werkzeugkasten

Fenster – Andockbare Dialoge – Ebenen

2. Mit dem Stempel-Werkzeug lassen sich einzelne Bildausschnitte kopieren. So kann man etwas verschwinden lassen, indem man es mit dem Stempel überdeckt.



Um einen Bildausschnitt auszuwählen *Ctrl* drücken und stempeln.

Danach den gewünschten Bildausschnitt überstempeln.

(Achtung: Der Bildausschnitt den man kopiert „wandert“ mit, wenn man mehrmals stempelt und dabei den Stempel weiterbewegt)

3. Mit dem Lasso lassen sich einzelne Bildbereiche auswählen.



Danach kann man die Auswahl kopieren und in einer neuen Ebene einfügen. Dazu braucht es folgende Befehle:

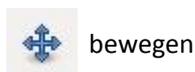
Bearbeiten – Kopieren

Bearbeiten – Einfügen als – neue Ebene

Die neue Ebene wird nun im Ebenen-Fenster angezeigt.

Mit dieser Technik kann man ein Bildelement verdoppeln. Mit den entsprechenden Werkzeugen kann man das kopierte Bildelement nun bewegen, vergrößern, verkleinern oder drehen.

Achtung: Wenn man mit mehreren Ebenen arbeitet, muss man darauf achten, dass immer die Ebene angewählt ist, die man auch bearbeiten möchte.



bewegen



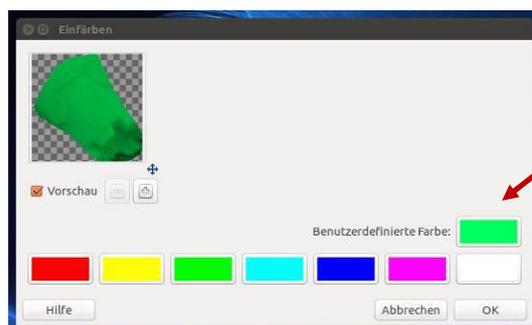
vergrößern/verkleinern



drehen

4. Eine Ebene kann auch eingefärbt werden. Dazu wählt man den folgenden Befehl:

Farben – Einfärben



Mit einem Klick auf dieses Feld öffnet sich ein weiteres Fenster in welchem sich eine Farbe genau bestimmen lässt.

Wer findet den Fehler?

AB 1: Fehlerbild



3/4

Aufgabe: Ins rechte Foto haben sich zehn Fehler eingeschlichen. Suche sie!



Wer findet den Fehler?

AB 1: Lösung



4/4

Lösung:

Hast du alle Fehler gefunden? Wenn du Mühe hast, kannst du mit einem Blatt Papier einen Teil der Bilder abdecken. So kannst du die Bilder Schritt für Schritt miteinander vergleichen.



Tipps zum Fotografieren

Lehrerinformation



1/6

Arbeitsauftrag	Die LP demonstriert einige Fehler, die bei einer Fotoaufnahme passieren könnten (siehe Arbeitsblatt, Lösungen). Die SuS finden heraus, was gemeint ist, und suchen nach Lösungen. Die LP macht direkt vor der Klasse einige Aufnahmen mit der Digitalkamera – mal mit Blitz, mal ohne. Die SuS merken so selber, wozu der Blitz gebraucht wird. Der Begriff „Motiv“ wird erklärt. Danach lösen die SuS das Arbeitsblatt.
Ziel	Die SuS lernen die wichtigsten Grundlagen des Fotografierens kennen. Sie kennen die Begriffe „Motiv“ und „Gegenlicht“.
Material	Digitalkamera Arbeitsblatt Lösung
Sozialform	Plenum und EA
Zeit	20'

Zusätzliche
Informationen:

Weiterführende Ideen:

- Die SuS machen mit der Digitalkamera Aufnahmen mit und ohne Blitz, nah und fern etc. So können sie das Gelernte ausprobieren.

Tipps zum Fotografieren

AB 1: Die Haltung der Kamera



2/6

Aufgabe 1: Wie muss man die Kamera halten? Kreuze das richtige Bild an.



Aufgabe 2: So sollte man es nicht machen! Ziehe einen Strich vom Bild zum dazugehörigen Satz.



Nicht
verwackeln

Die Kamera
nicht schräg
halten.

Die Köpfe
nicht
abschneiden.

Hand, Bündel
oder Deckel
nicht vor die
Kamera
halten.

Tipps zum Fotografieren

AB 2: Das Motiv



3/6

Das Motiv ist das, was man fotografieren will, z. B.

Das Motiv sollte auf den Fotos gut sichtbar sein.

Aufgabe 3:

Einige dieser Bilder sind nicht so gut fotografiert worden. Mache bei den Fotos, die schlecht geknipst worden sind, ein Kreuz.



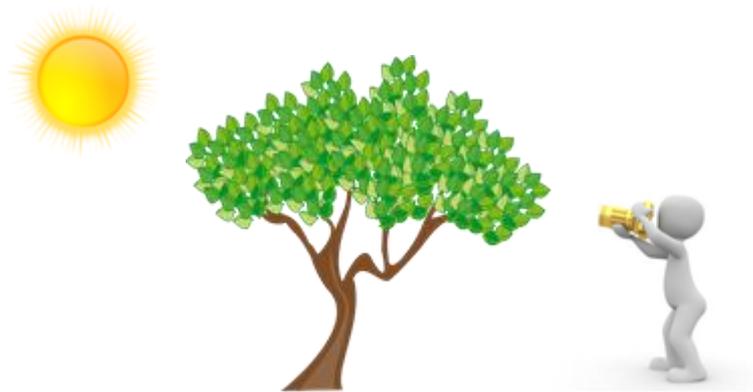
Tipps zum Fotografieren

AB 3: Gegenlicht und Blitz



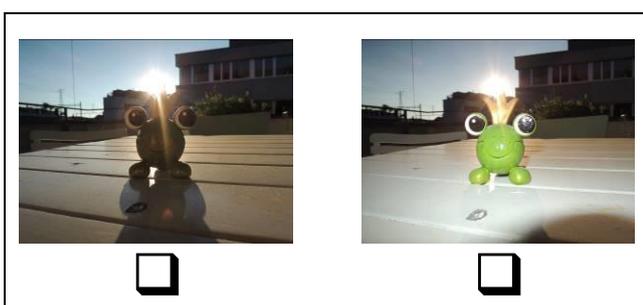
4/6

Gegenlicht heisst, dass die Sonne oder eine Lampe hinter dem Motiv ist.
Wenn im Gegenlicht fotografiert wird, erscheint das Motiv schwarz auf dem Foto.



Damit man das Motiv auf dem Foto sehen kann, kannst du den Blitz benutzen.

Aufgabe 4: Wo wurde der Blitz benutzt? Kreuze das Bild an.



Tipps zum Fotografieren

AB 1: Lösung



5/6

Lösung: Aufgabe 1



Lösung: Aufgabe 2



Nicht
verwackeln

Die Kamera
nicht schräg
halten.

Die Köpfe
nicht
abschneiden.

Hand, Bündel
oder Deckel
nicht vor die
Kamera
halten.



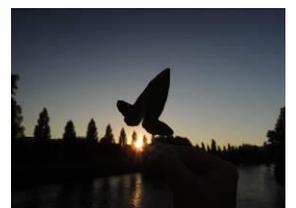
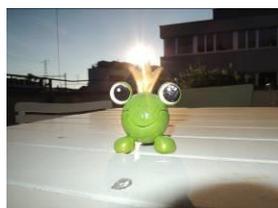
Tipps zum Fotografieren

AB 2 & 3 Lösung

Lösung: Aufgabe 3



Lösung: Aufgabe 4



Fotos bearbeiten

Lehrerinformation



1/2

Arbeitsauftrag	Die Lehrperson erstellt mit der Digitalkamera Porträts der SuS und lädt diese auf die Computer. Sie erklärt ihnen, wie das Programm „Cartoonist“ zu handhaben ist. Die SuS haben nun Zeit, ihr eigenes Porträt so lange zu verändern, bis sie zufrieden sind, und dürfen es dann ausdrucken. Die fertigen Bilder können in einer Fotogalerie ausgestellt werden.
Ziel	Die SuS können ihre Porträts auf dem Computer mit Hilfe der „Cartoonist“-Software verändern und üben den Umgang mit der Computermaus.
Material	Computer mit der entsprechenden Software Digitalkamera
Sozialform	Zweiergruppen
Zeit	20'

Zusätzliche
Informationen:

- Auf dieser Seite findet man Cartoonist und andere Bildbearbeitungsprogramme, welche man gratis herunterladen kann:
<http://software.bild.de/grafik-foto/morphing-software-karikaturen-36941?order=-1>
- Folgende Programme eignen sich ebenso, um die Schüler-Porträts zu bearbeiten bzw. zu verzerren:
 - Das Programm Gimp, kostenlos herunterzuladen unter <http://gimp.softonic.de/>
 - Testversion von Photoshop: <http://www.softonic.de/s/photoshop-kostenlos>

Fotos bearbeiten

Beispielbild



Porträts

Lehrerinformation



1/1

Arbeitsauftrag	Die LP fordert die SuS im Voraus auf, Hüte, witzige Brillen, Schminke usw. mitzunehmen. Die SuS verkleiden sich mit den mitgebrachten Accessoires, suchen sich einen geeigneten Hintergrund und machen gegenseitige Porträtfotos mit der Digitalkamera.
Ziel	Die SuS erstellen spezielle Porträts, indem sie sich mit Accessoires verkleiden.
Material	Verkleidungsmaterial Digitalkamera
Sozialform	Zweiergruppen
Zeit	15'

Weiterführende Ideen:

Zusätzliche
Informationen:

- Die Porträtaufnahmen mit "Cartoonist" bearbeiten, eine Klassenfoto-Collage erstellen oder auf farbiges Papier aufkleben, aus Karton Passepartouts basteln und bemalen und über die Fotos kleben. Diese Kunstwerke im Klassenzimmer aufhängen oder als Muttertags- oder Geburtstagsgeschenk mit nach Hause nehmen und verschenken.

(Vorlagen für Passepartouts hat es in der Unterrichtseinheit 10)

Klassengalerie

Lehrerinformation



1/3

Arbeitsauftrag	Ausgestellt werden die Cartoonist-Bilder und die Porträtsfotos. Die LP stellt den SuS Material zur Verfügung, womit sie die Galerie gestalten können. Die SuS dürfen die Bilder mit Zeichnungen oder Texten dokumentieren. Zudem können Rahmen für die Fotos gestaltet werden.
Ziel	Die SuS gestalten eine Galerie mit allen gemachten Fotos.
Material	Farbige Papierbogen Scheren, Leim, Klebeband Farben Bilder Vorlagen für Passepartouts
Sozialform	Plenum und EA
Zeit	15'

Die angefügte Vorlage kann entweder direkt auf starken, farbigen Karton ausgedruckt und von den Sus ausgeschnitten werden, oder man kann sie als Schablone verwenden und die Sus übertragen die Umriss selber auf farbiges Papier. Passpartout innen und aussen ausschneiden, bei Bedarf verzieren, Foto von hinten ankleben und fertig ist der Bilderrahmen aus Papier.

Die Vorlagen eignen sich für Fotos im Format (9:13).

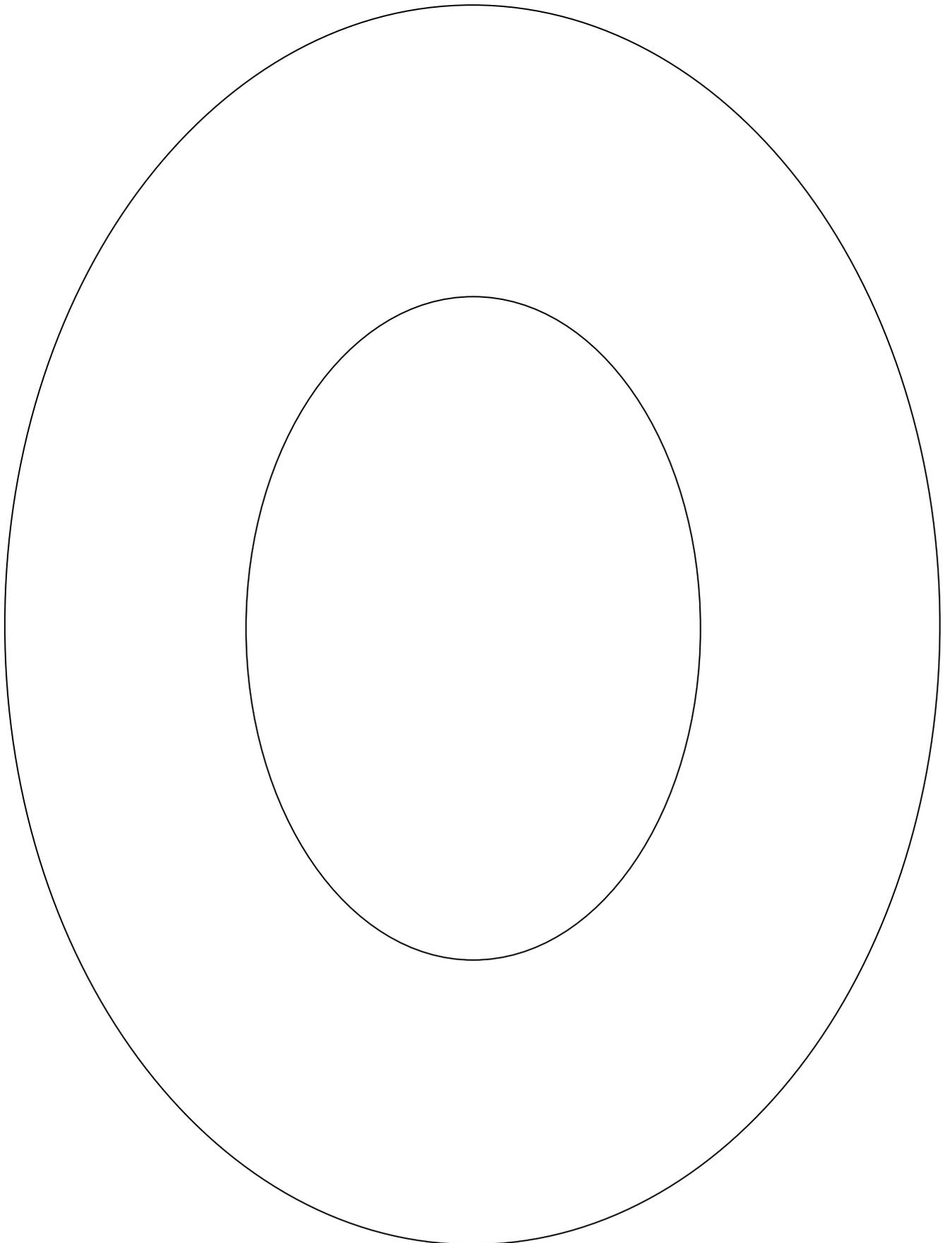
Zusätzliche
Informationen:

Weiterführende Ideen:

- Die Galerie kann für alle zugänglich in den Gängen des Schulhauses ausgestellt werden. So können auch die Eltern die Arbeiten der Kinder besichtigen.
- Die Galerie an einem Elternabend mit einer Vernissage eröffnen. So ergibt sich unter den Eltern ein unverbindliches, lockeres Gesprächsthema.

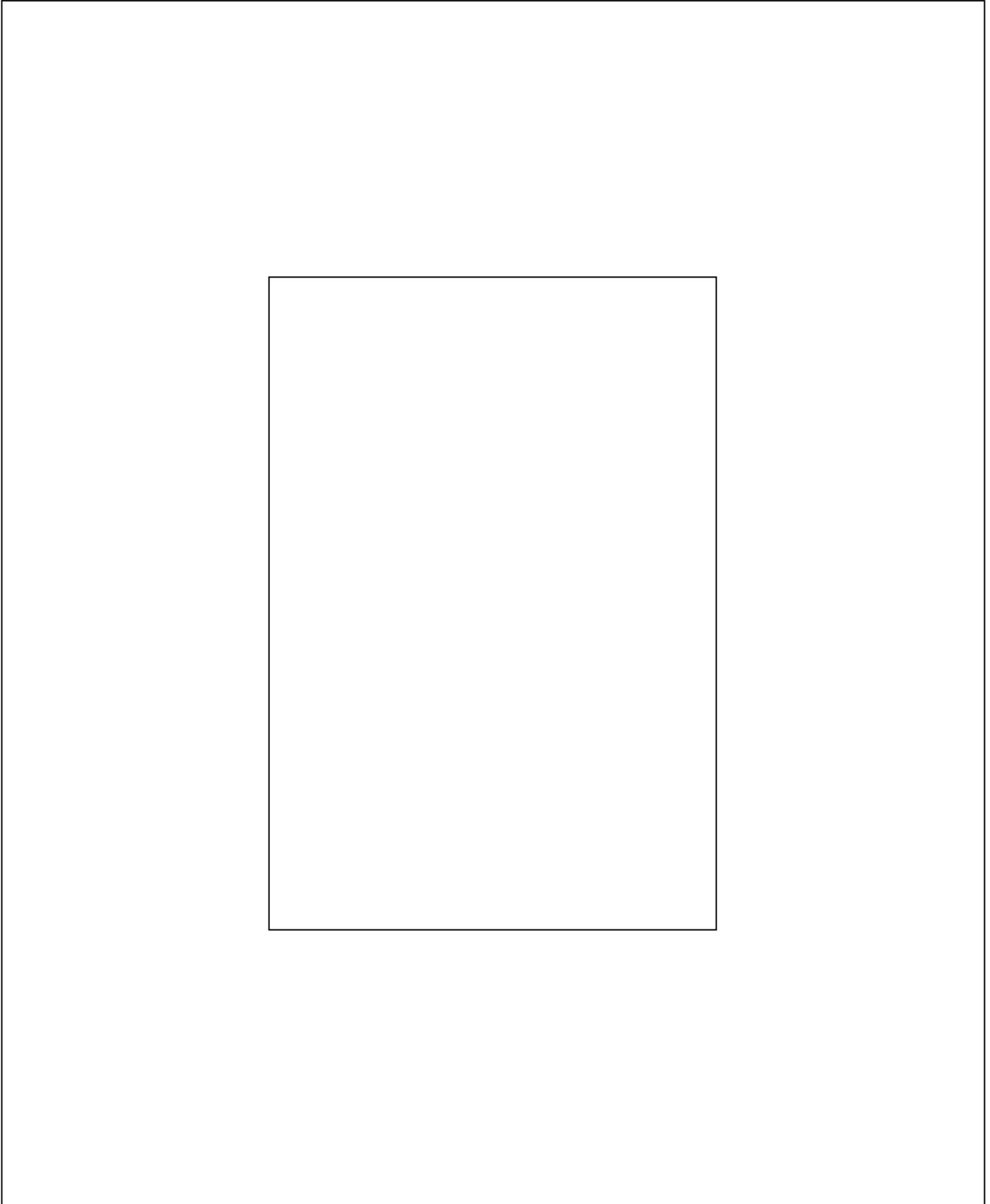
Klassengalerie

Vorlage



Klassengalerie

Vorlage



Begriffe-Memory

Lehrerinformation



1/5

Arbeitsauftrag	Die SuS schneiden die Bilder aus und kleben sie auf Kartonkärtchen. Sie legen die Memorykärtchen verdeckt vor sich hin und spielen in Dreiergruppen das Memoryspiel.
Ziel	Die Kinder festigen spielerisch Grundbegriffe der Fotografie.
Material	Arbeitsblatt Kartonkärtchen (evtl. farbige) Schere Leim
Sozialform	GA (3er-Gruppen)
Zeit	20'

Zusätzliche
Informationen:

- Der Begriff „Motiv“ wird in der Unterrichteinheit 07 „Tipps zum Fotografieren“ behandelt. Die Sus sollten diesen Begriff bereits kennen, damit sie das Kärtchen verstehen.
- So ein Memory kann auch gemeinsam mit der Klasse erstellt werden, indem jedes Kind zu einem der Begriffe ein Bild auf eines der Kärtchen malt. Dazu dient die Memory-Vorlage ohne Bilder. Dabei ist es von Vorteil, wenn die Kinder die entsprechenden Objekte nach Möglichkeit in der Realität vor sich haben und abzeichnen können.

Begriffe-Memory

AB 1: Memory



2/5

Aufgabe:

Schneide die Bilder aus und klebe sie auf farbige Kartonkärtchen. Spielt dann miteinander das Memory.

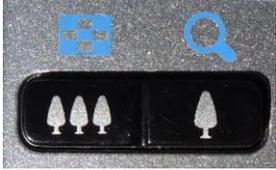
Stativ		Motiv	
	Stativ		Motiv
Kamera		Fotos	
	Kamera		Fotos
Fotoalbum		Blitz	
	Fotoalbum		Blitz
Film		Linse	
	Film		Linse

Begriffe-Memory

AB 1: Memory



3/5

Zoom	 <p>Zoom</p>	entwickeln	 <p>entwickeln</p>
Faltkamera	 <p>Faltkamera</p>	Dia	 <p>Dia</p>
Gegenlicht	 <p>Gegenlicht</p>	digital	 <p>digital</p>
Fotograf	 <p>Fotograf</p>	schwarz- weiss	 <p>schwarz- weiss</p>
Speicherkarte	 <p>Speicherkarte</p>	Ladekabel	 <p>Ladekabel</p>

Begriffe-Memory

AB 1: Memory



4/5

Stativ		Motiv	
	Stativ		Motiv
Kamera		Fotos	
	Kamera		Fotos
Fotoalbum		Blitz	
	Fotoalbum		Blitz
Film		Linse	
	Film		Linse
Zoom		entwickeln	
	Zoom		entwickeln

Begriffe-Memory

AB 1: Memory



Faltkamera	Faltkamera	Dia	Dia
Gegenlicht	Gegenlicht	digital	digital
Fotograf	Fotograf	schwarz- weiss	schwarz- weiss
Speicherkarte	Speicherkarte	Ladekabel	Ladekabel