

Arbeitshilfen

MÄUSESPECIAL AUS DER
SENDUNG MIT DER MAUS



Fernseh-Maus



DVD
VIDEO



Katholisches Filmwerk

Ein Mäuse-Special aus der „Sendung mit der Maus“ (Wie kommt Ralph in den Fernseher?)

Deutschland 2005, 29 Min.,

Flash-Film-Produktion im Auftrag des WDR, RBB, SR und SWR

Einsatzmöglichkeiten und didaktische Hinweise

In unserer Gesellschaft ist Kindheit heute immer auch Medienkindheit. Schon früh können Kinder in der Familie erleben, dass die direkte Kommunikation und Interaktion mit ihren Eltern und Geschwistern von der einseitigen, indirekten Medienkommunikation durchdrungen wird. Bereits als Kleinkinder machen sie Erfahrungen mit Fernseher, Radio, Videorecorder und DVD-Player. Obwohl in der bildungspolitischen Diskussion vor allem der heimische Computer und Internetanschluss derzeit im Vordergrund stehen, ist Fernsehen immer noch das Leitmedium von Kindern im Grundschulalter. Das heißt, die Mädchen und Jungen haben in der Regel viele, sowohl positive wie negative Erfahrungen mit dem Alltagsmedium Fernsehen.

Medienkompetenz als Bildungsziel bedeutet, den Kindern in einem ersten Schritt zu vermitteln, dass jede Fernsehsendung – wie auch jedes andere Medienprodukt – etwas von einem Team von Menschen „Geplantes“ und „Gemachtes“ ist. Um diese Einsicht zu befördern, kann man auch darauf hinweisen, dass Fernsehsendungen nur auf der Grundlage eines hohen technischen Aufwandes auf dem heimischen Bildschirm zu empfangen sind. Für das Erreichen dieser beiden Ziele fächer- und jahrgangübergreifender Medienpädagogik, die immer auch entwicklungspsychologische Erkenntnisse berücksichtigt, erscheint dieses „Mäuse-Special“ geeignet. Die *Fernseh-Maus* erklärt den Kindern, wie das Bild in den Fernseher gelangt. Dabei wird der Weg vom Fernsehstudio bis zum heimischen Fernsehgerät verfolgt und erläutert. Der Aufbau der Fernsehkamera und des Fernsehapparates wird den Zuschauern durch kleine Modelle oder Querschnitte deutlich gemacht. Der Film ist in sechs Abschnitte eingeteilt:

1. Einstieg in das Thema
2. Die Fernsehkamera
3. Der Weg der Bilder vom Fernsehstudio durch das Kabel bis zum Haus
4. Das Fernsehgerät I
5. Das Fernsehgerät II
6. Das Mischen von Licht, Wiederholung

Der Film und die Materialien können im Rahmen einer fächerübergreifenden Einheit zur Medienerziehung eingesetzt werden. Die *Fernseh-Maus* kann in allen Schulformen Verwendung finden, eignet sich aber frühestens für Kinder ab dem 4. Schuljahr.

Die *Fernseh-Maus* im Unterricht

Die praktischen Vorschläge für den Einsatz des Filmes sind bewusst nicht in Unterrichtsstunden unterteilt. So kann der zeitliche Umfang ggf. variiert werden.

Lehr- und Lernsituation	Did.-meth. Kommentar	Medien
Der Einstieg in die gesamte Einheit kann bereits mit Hilfe der zusätzlichen Materialien erfolgt sein (M 8–10). Die Überleitung zum Thema kann in Bezug auf den Film durch drei farbige Lampen erfolgen. L zeigt die Lampen als stummen Impuls. <u>Mögliche Impulsfrage: Was haben diese Lampen mit dem Fernseher zu tun?</u> Sch können Vermutungen äußern.	Stummer Impuls Vermutungen	Rote, grüne und blaue Lampe
L zeigt die ersten drei Teile des Films.	Film	Film „Fernseh-Maus“, DVD-Player, Fernseher
Wiederholung des Filminhaltes mit Hilfe der Bilder 1–3 (M 7). Die Bilder sollten dazu auf DIN A4 kopiert werden und auf einer Tapetenrolle angebracht werden. Die Sch sammeln Stichworte zum Filminhalt und notieren sie unter dem Bild.	Wiederholung	M 7, Tapetenrolle

<p>In Gruppen- oder Partnerarbeit bearbeiten die Sch M 1. Das Arbeitsblatt M 2 kann als Differenzierung oder Hausaufgabe eingesetzt werden. Die Materialien zum Herstellen einer „Verrückten Kamera“ sollten bereits in den Tagen vorher von den Schülern mitgebracht worden sein.</p>	<p>Gruppen- oder Partnerarbeit</p>	<p>M 1, M 2 Zum Basteln der „Verrückten Kamera“: 1 Dose ohne scharfen Rand, 1 Dosenlocher, 1 Gummiband, Pergamentpapier</p>
<p>L zeigt die nächsten beiden Teile des Films.</p>	<p>Film</p>	<p>Film „Fernseh-Maus“, DVD-Player, Fernseher</p>
<p>Wiederholung mit Hilfe der Bilder 4–6 (M 8). Zusätzlich kann der Aufbau des Fernsehers noch einmal auf der Tapetenrolle skizziert und gemeinsam beschriftet werden (Leuchtstoffröhren - dunkle Folie – Scheibe mit Flüssigkristallen – dunkle Folie – Scheibe mit Kästchen)</p>		<p>Tapetenrolle, M 8</p>
<p>Die Sch bearbeiten in Partnerarbeit M 3, danach basteln sie das Daumenkino (M 4) oder das Wirbelbild (M 5).</p>		<p>M 3–5</p>
<p>L: <u>Im Kunstunterricht haben wir über die Primär- und Mischfarben gesprochen.</u> Die Sch wiederholen ihre Erfahrungen mit Mischfarben (Gelb und Blau gibt Grün, Grün und Rot gibt Braun usw.)</p>	<p>Unterrichtsgespräch</p>	
<p>L: <u>Erinnert ihr euch an die drei Taschenlampen? Welche Farben hatten diese?</u> <u>Beobachtungsauftrag: Welche Farben ergeben sich, wenn die farbigen Lichter gemischt werden? Du kannst dir auch Notizen machen.</u> L zeigt den letzten Teil des Films.</p>	<p>Film mit Beobachtungsauftrag</p>	<p>Film „Fernseh-Maus“, DVD-Player, Fernseher</p>

L: Das Mischen von Farben geschieht nach unterschiedlichen Gesetzen, je nachdem, ob farbiges Licht oder Farbstoffe (Malkasten) gemischt werden. Wir unterscheiden additive und subtraktive Farbmischung. Arbeitet man mit farbigem Licht, so hat man es mit additiver Farbmischung zu tun. Sie beruht auf den drei Grundfarben Rot, Grün und Blau. Durch Mischen entstehen hellere Farbtöne. Werden alle drei Farben mit voller Intensität und zu gleichen Anteilen gemischt, so entsteht weißes Licht. Ggf. Demonstration: L mischt farbiges Licht mit Hilfe von drei farbigen Taschenlampen.

L: Beim Malen oder Drucken gilt das Gesetz der subtraktiven Farbmischung. Eine gelbe Farbsubstanz beispielsweise absorbiert den blauen Anteil des Lichtes, reflektiert aber den roten und den grünen Anteil. Das Auge nimmt daher die Farbsubstanz als gelbe Farbe wahr. Denn nach der additiven Farbmischung ergeben rotes Licht und grünes Licht zusammen gelbes Licht.

Sch bearbeiten M 6 und M 7 in Partnerarbeit.

Wiederholung

Farbige Lampen
(rot, grün, blau)
M 6, M 7

Weitere Ideen für den Unterricht:

- Fernsehgewohnheiten der Kinder befragen (M8)
- Diskussionsanregung (M9)
- Fernsehen als Freund? (M10)
- Der Fernseher ist kaputt – Was nun? (M11)
Das Arbeitsblatt kann als Gesprächsanlass genutzt werden:
 - Ist so etwas bei euch schon mal passiert? Was habt ihr gemacht?
 - Würde euch ohne Fernseher etwas fehlen?
 - Wie würdest du deine Nachmittage und Abende ohne Fernseher verbringen?
 - Top-10-Liste der liebsten Freizeitbeschäftigungen erstellen
- Besuch eines Fernsehsenders
- Einen eigenen kleinen Film produzieren

Gaby Hastrich

Links

<http://de.wikipedia.org/wiki/Plasma-TV>

<http://www.heimkino-technik.de/technik/roehre.html>

<http://www.iap.uni-bonn.de/P2K/tv/>

<http://www.kinder-hd-uni.de/forum1/fernseher.html>

Materialien

- M1 Verrückte Kamera
- M2 Fernsehsender
- M3 Bewegte Bilder
- M4 Daumenkino
- M5 Wirbelbild
- M6 Mischen von Farbe und von farbigem Licht
- M7 Der Weg von Ralphs Sofa zum Fernseher
- M8 Meine Lieblingssendungen im Fernsehen
- M9 Thesen zum Thema Fernsehen
- M10 Rätsel
- M11 Der Fernseher ist kaputt – Was nun?

M1

Verrückte Kamera

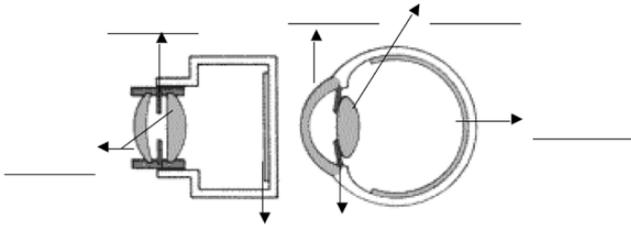
Du hast gesehen, wie eine **Kamera** funktioniert. Das Licht (Bild) fällt durch das *Objektiv* auf den *Film* (oder die *Platten*, die die Bilder in Strom umwandeln). Mit der *Blende* kann man das Bild scharf stellen.



Eine Kamera funktioniert ähnlich wie unser **Auge**:

Die Lichtstrahlen fallen durch die *Hornhaut* und die *Linse* genau auf die *Netzhaut*. Leider steht das Bild da noch auf dem Kopf, aber das Sehzentrum in unserem Gehirn dreht es blitzschnell wieder um. Die *Iris* vergrößert oder verkleinert sich, je nachdem, wie viel Licht auf sie fällt.

Welche Teile der Kamera sind mit einem Teil unseres Auges zu vergleichen? Male sie in der gleichen Farbe an.



Bauanleitung „Verrückte Kamera“

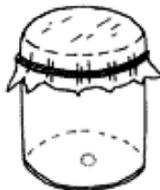
Du kannst dir auch eine ganz einfache Kamera bauen.

Für die Kamera brauchst du:

- 1 Dose ohne scharfen Rand
- 1 Dosenlocher
- 1 Gummiband und Pergamentpapier

Bastelanleitung:

1. Bohre mit dem Dosenlocher ein Loch in den Dosenboden.
2. Befestige das Pergamentpapier an der offenen Seite der Dose mit einem Gummiband.
3. Schau nun durch deine Kamera auf ein Motiv (Die Seite mit dem Pergamentpapier am Auge). Na, was siehst du?



M2

Fernsehsender

1. In dem Suchsel findest du 14 Abkürzungen für Fernsehsender.
Die gesuchten Fernsehsender kannst du im rechten Kästchen lesen, wenn du einen Spiegel benutzt.

S	I	U	D	P	Y	G	Y	Z	C	Z	Q
P	X	O	G	W	B	L	T	D	S	G	J
K	N	H	W	D	R	P	F	F	A	C	X
C	Q	X	S	U	P	E	R	R	T	L	G
Y	W	L	H	R	M	U	V	J	E	F	I
K	D	Q	C	F	S	N	E	Z	I	M	M
A	P	R	O	S	I	E	B	E	N	L	T
H	T	K	X	V	V	E	C	A	S	D	V
J	E	I	Z	I	W	P	S	N	D	R	D
G	A	K	V	V	U	U	I	V	O	X	L
O	U	A	O	A	F	M	D	R	F	J	O
I	N	S	W	R	T	L	L	O	B	O	F

ZDF	SATEINS
RTL	PROSIEBEN
SUPERRTL	
VOX	
WDR	HR
SWR	KIKA
MTV	NDR
MDR	VIVA

2. Die Namen der Fernsehsender sind Abkürzungen.

ZDF ist beispielsweise die Abkürzung für
Zweites **D**eutsches **F**ernsehen.

Finde heraus, wofür die Abkürzungen stehen.

Kannst du auch herausfinden, wo die Fernsehsender in Deutschland ihren Sitz haben?

Als Hilfe kannst du natürlich jemanden befragen oder nachlesen (Fernsehzeitungen, Internet).

Zeichne eine Tabelle:

Abkürzung	Programm	Sitz
ZDF	Zweites Deutsches Fernsehen	Mainz

M3

Bewegte Bilder

Dass die Sache mit dem Fernsehen überhaupt funktioniert, liegt an der Art und Weise, wie wir Menschen mit unseren Augen sehen und wie unser Gehirn das Gesehene verarbeitet.

Die Bewegung eines Rennpferdes lässt sich natürlich in unzählige kleine Abschnitte unterteilen. Man könnte beispielsweise 1000 Bilder in einer Sekunde machen und man würde dann jedes Detail der Bewegung erfassen.

Für unser Auge ist ein solcher Aufwand aber gar nicht notwendig.

Wenn mehr als zwölf Bilder in einer Sekunde von der Bewegung des Rennpferdes gemacht werden und diese zwölf Bilder dann auch wieder in einer Sekunde abgespielt werden, erkennen wir dies als gleichmäßige Bewegung. Wären es weniger als zwölf Bilder, so könnten wir jedes Bild einzeln erkennen.

Es würde nicht der Eindruck einer fortlaufenden Bewegung entstehen, sondern die Bewegungen wären ruckartig.

Daher ist eine der wichtigsten Voraussetzungen beim Fernsehen, aber natürlich auch bei Filmen im Kino, dass mehr als zwölf Bilder pro Sekunde aufgenommen und abgespielt werden. Nun gibt es aber noch die Gefahr des Flimmerns. Um dies zu verhindern, müssen mehr als 25 Bilder pro Sekunde vorhanden sein. In unserem Fernseher werden sogar 50 Bilder pro Sekunde abgespielt, einfach um eine bessere Bildqualität zu erreichen.

Wird in einem Fernsehstudio eine Sendung aufgenommen, so macht die Kamera also 50 Bilder pro Sekunde.



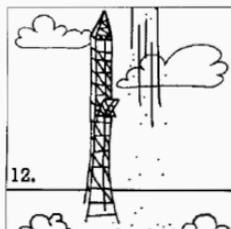
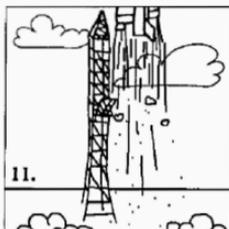
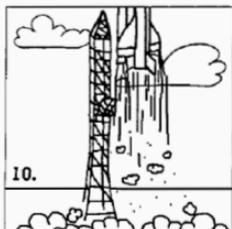
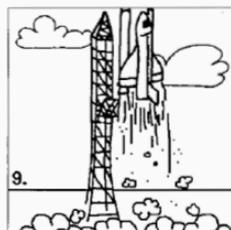
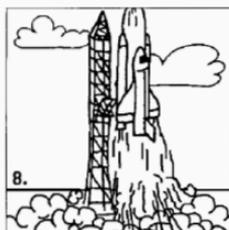
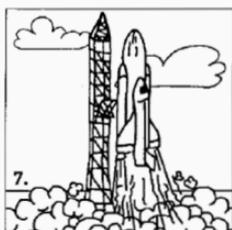
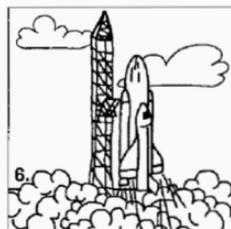
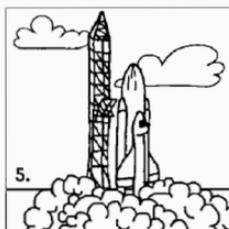
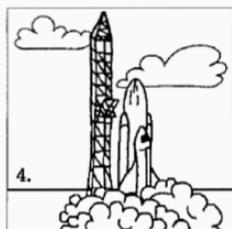
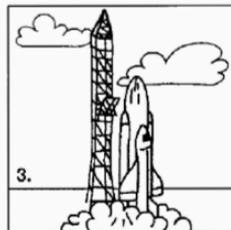
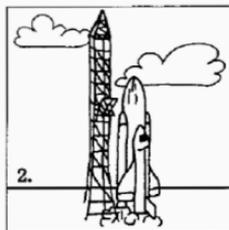
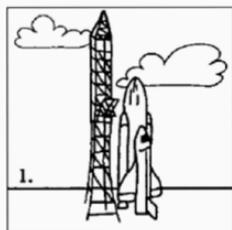
1. Lies den Text genau durch.
2. Nimm dir ein Lineal und einen Stift und unterstreiche die wichtigsten Stichworte.
3. Erzähle deinem Partner mit eigenen Worten den Inhalt des Textes.
4. Vervollständigt zusammen den Lückentext (Zahlworte benutzen):

Unser _____ nimmt Bilder als Bewegung wahr, wenn mehr als _____ Bilder in der Sekunde angesehen werden. Wenn es weniger als zwölf Bilder wären, würden wir jedes Bild _____ erkennen. In unserem Fernseher werden sogar _____ Bilder in der Sekunde abgespielt. Damit wird eine bessere _____ erreicht und _____ verhindert.

M4

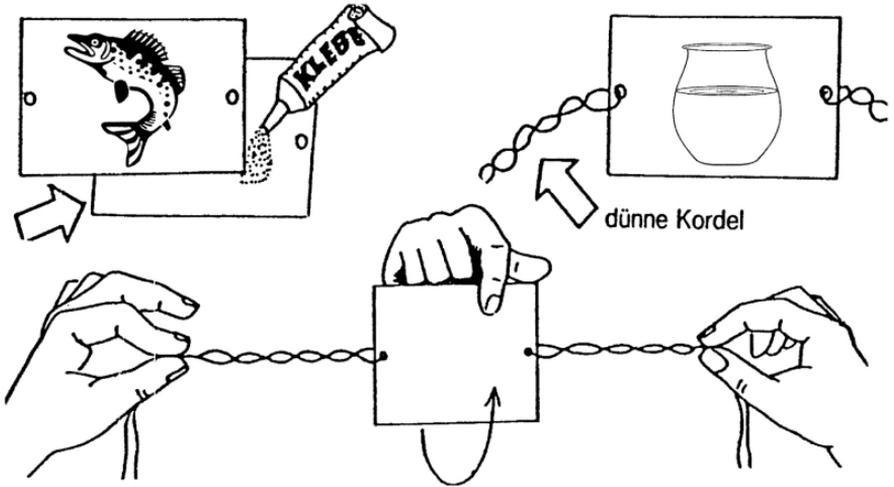
Daumenkino

1. Male jedes Bild in denselben Farben aus.
2. Schneide die Bilder aus.
3. Lege sie übereinander.
Das erste Bild liegt oben, das zwölfte Bild ganz unten.
4. Klebe oder tackere die Bilder an der linken Seite aneinander.
5. Nun kannst du dir den Start einer Rakete als Daumenkino ansehen.

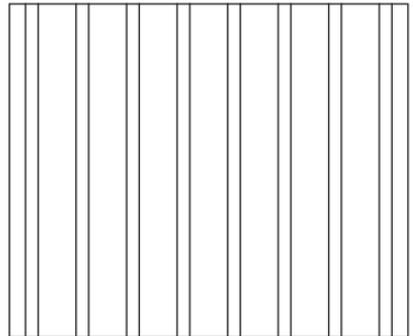
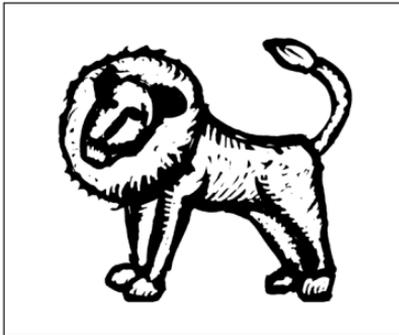


M5

Zwirbelbild



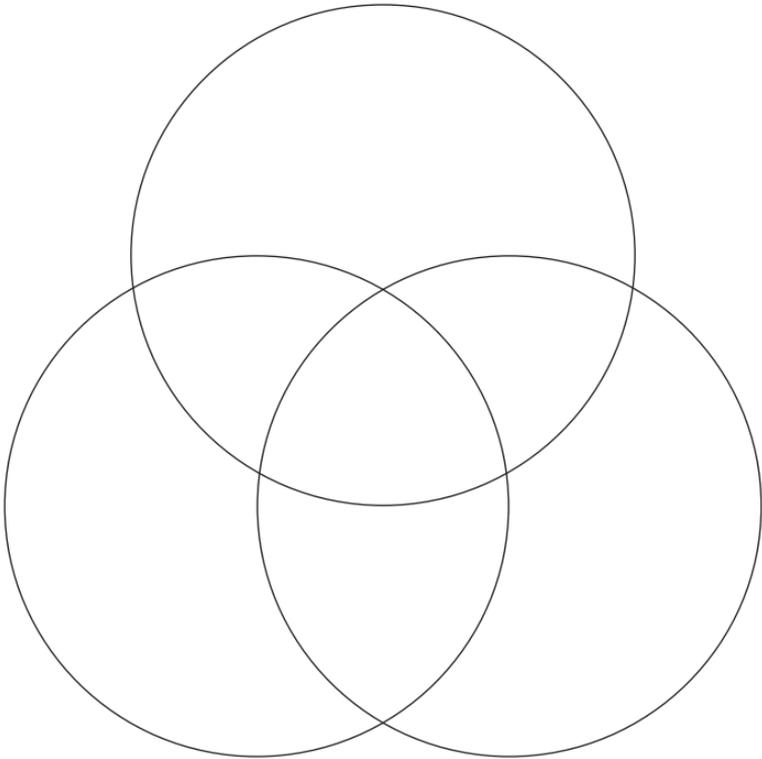
1. Male die beiden Bilder an und schneide sie aus.
2. Klebe sie mit der Rückseite aneinander und loche sie links und rechts.
3. Befestige eine dünne Kordel an beiden Seiten.
4. Wenn du die Bilder mehrmals drehst, bis sich die Kordel gezwirbelt hat, kannst du sie loslassen. Schau genau hin. Was passiert?



M6

Mischen von Farbe (Subtraktive Farbmischung)

- Male mit Wasserfarben in die Kreise die drei **Primärfarben** Gelb, Rot und Blau.
- Dort, wo die Kreise sich überschneiden, mische die Farben. Es entstehen dabei die sogenannten **Sekundärfarben** Orange, Violett und Grün.
- Welche Farbe ergibt sich, wenn ihr alle drei Primärfarben mischt? Probiere es in der Mitte aus.



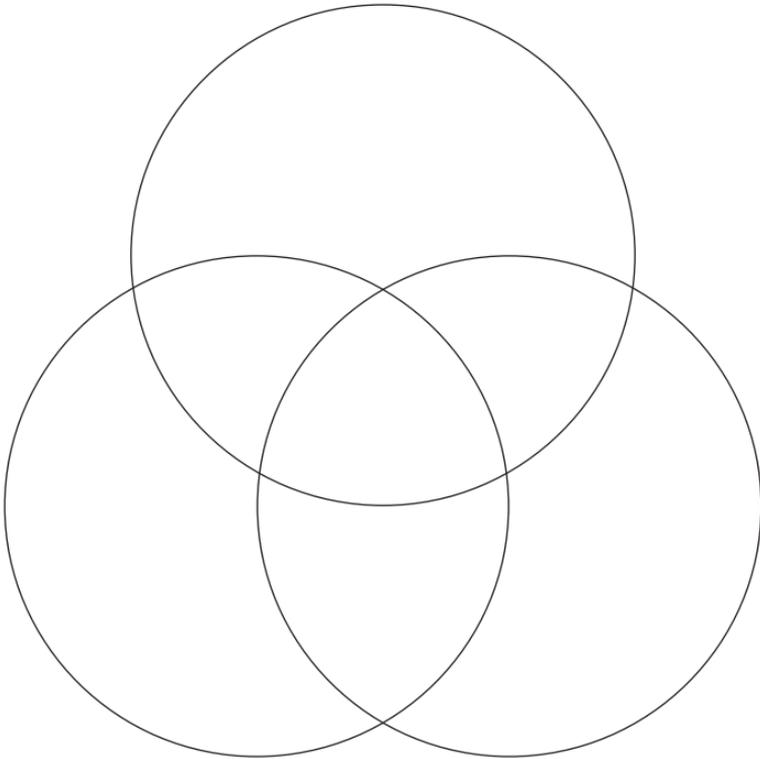
M6



Mischen von farbigem Licht (Additive Farbmischung)

Im Film wurde demonstriert, wie sich das farbige Licht mischt.

- Male in die Kreise die drei Farben, aus denen ein Fernsehbild besteht (**Grün, Blau und Rot**).
- Hast du aufgepasst, wie sich das farbige Licht mischt? Male die Mischfarben dazu (**Lila, Gelb und Türkis**).
- Welche Farbe ergibt sich, wenn das rote, grüne und blaue Licht gemischt wird?



M7 Der Weg von Ralphs Sofa zum Fernseher





M8 Meine Lieblingssendungen im Fernsehen

Datum: _____

Name der Sendung: _____

Programm: _____ Uhrzeit: _____

Darum geht es / Inhalt: _____

Das gefällt mir an der Sendung: _____



Datum: _____

Name der Sendung: _____

Programm: _____ Uhrzeit: _____

Darum geht es / Inhalt: _____

Das gefällt mir an der Sendung: _____



Datum: _____

Name der Sendung: _____

Programm: _____ Uhrzeit: _____

Darum geht es / Inhalt: _____

Das gefällt mir an der Sendung: _____

Datum: _____

Name der Sendung: _____

Programm: _____ Uhrzeit: _____

Darum geht es / Inhalt: _____

Das gefällt mir an der Sendung: _____

Wie lange guckst du am Tag? _____



M9

Thesen zum Thema Fernsehen

- 1 Fernsehen macht Spaß. Ja mal so mal so Nein
- 2 Ich kann nachts oft nicht gut schlafen wegen des Fernsehens. Ja mal so mal so Nein
- 3 Fernsehen macht dumm. Ja mal so mal so Nein
- 4 Wer viel fernsieht, wird klug. Ja mal so mal so Nein
- 5 Fernsehen ist langweilig. Ja mal so mal so Nein
- 6 Wenn ich fernsehe, brauche ich keine Freunde. Ja mal so mal so Nein
- 7 Oft bekomme ich Angst vom Fernsehen. Ja mal so mal so Nein
- 8 Fernsehen ist gesund. Ja mal so mal so Nein
- 9 Das Fernsehen zeigt mir, wie die Welt richtig ist. Ja mal so mal so Nein
- 10 Fernsehen ist nur Zeitverschwendung. Ja mal so mal so Nein
- 11 Ohne Fernsehen würde ich viele Dinge nie sehen. Ja mal so mal so Nein
- 12 Vieles, was man im Fernsehen sieht, ist gelogen. Ja mal so mal so Nein
- 13 Ich schaue gerne die Werbung. Ja mal so mal so Nein
- 14 Im Fernsehen sieht man die Welt nur mit den Augen anderer. Ja mal so mal so Nein
- 15 Ohne Fernseher wüsste ich oft nichts mit mir anzufangen. . . . Ja mal so mal so Nein
- 16 Ich schaue sehr gerne vor der Schule fern. Ja mal so mal so Nein
- 17 In Deutschland verbringt jedes Kind durchschnittlich mehr als einen Monat vor dem Fernseher. Ja mal so mal so Nein
- 18 Im Fernsehen kann man viel lernen. Ja mal so mal so Nein
- 19 Ich habe einen eigenen Fernseher. Ja mal so mal so Nein
- 20 Ich darf fernsehen, wann ich will. Ja mal so mal so Nein
- 21 Ich wähle die Sendungen mit der Programmzeitschrift aus. . . . Ja mal so mal so Nein

M 10

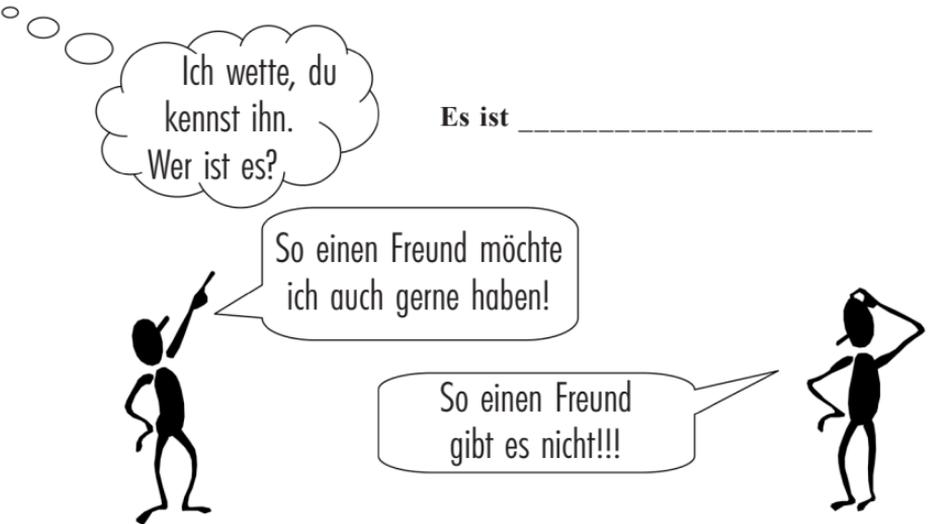
Rätsel

Ich habe einen tollen Freund. Der wohnt schon lange bei uns zu Hause. Mein Papa findet den auch ganz prima. Meine Mama meint aber oft: „Mir geht er auf die Nerven! Er soll lieber ganz aus der Wohnung verschwinden.“

Mein Vater und ich können das aber nicht verstehen! Unser Freund ist nämlich immer für uns da, wenn wir ihn brauchen. Er erzählt uns aufregende Geschichten, bringt uns zum Lachen und berichtet uns über Neuigkeiten aus der ganzen Welt. Dabei zeigt er uns Bilder, die wir noch nie gesehen haben.

Neulich war mein Freund vier Tage lang krank. Zuerst wurde er bei uns zu Hause untersucht, dann wurde er an einen Ort gebracht, wo man ihn wiederherstellen wollte.

Es war ganz still und langweilig bei und zu Hause, während er weg war. Ja, als mein Freund aber wieder gesund war, da hab ich mich über seine Rückkehr riesig gefreut. „Es wurde aber auch Zeit, dass er wieder bei uns ist!“, meinte mein Vater.



- Haltet ihr den Fernseher auch für einen Freund? Schreibt eure Meinung auf und begründet sie!
- Notiert euch: Was das Fernsehen kann ...
Was das Fernsehen nicht kann ...
- Diskutiert über das Ergebnis!

M11 Der Fernseher ist kaputt – Was nun?

