

Karussell

Natur und Technik

KARUSSELLMATERIAL 1./2. SCHULJAHR



Inhaltsverzeichnis CD

Track	Titel	Dauer	KM/TH
Licht			
01	Wie die Sonne in das Land der Malonen kam (Geschichte)	5'59	KM 2
02	Sunneliied (Lied)	3'03	KM 3
Töne und Geräusche			
03	Geräusche 1: Postauto	0'08	TH 13
04	Geräusche 2: Rotkehlchen	0'21	TH 13
05	Geräusche 3: Chor	0'24	TH 13
06	Geräusche 4: fauchende Katze	0'13	TH 13
07	Geräusche 5: Sirene	0'16	TH 13
08	Geräusche 6: Autohupe	0'08	TH 13
09	Geräusche 7: an Tür klopfen	0'08	TH 13
10	Geräusche 8: Polizeisirene	0'16	TH 13
11	Geräusche 9: Schiffshorn	0'12	TH 13
12	Schubidu (Lied)	0'52	KM 8
13	Ton – Geräusch – Knall-Tabelle: Flöte	0'07	KM 9
14	Ton – Geräusch – Knall-Tabelle: Ball prellen	0'11	KM 9
15	Ton – Geräusch – Knall-Tabelle: Papier rascheln	0'12	KM 9
16	Ton – Geräusch – Knall-Tabelle: Wecker läutet	0'12	KM 9
17	Ton – Geräusch – Knall-Tabelle: Donner	0'10	KM 9
18	Ton – Geräusch – Knall-Tabelle: Tür schliessen	0'08	KM 9
19	Ton – Geräusch – Knall-Tabelle: Geige	0'08	KM 9
20	Ton – Geräusch – Knall-Tabelle: Wasserhahn läuft	0'11	KM 9
21	Ton – Geräusch – Knall-Tabelle: Hahn kräht	0'11	KM 9
22	Ton – Geräusch – Knall-Tabelle: Summton Telefon	0'09	KM 9
Kraft und Gleichgewicht			
23	Das tapfere Schneiderlein, Teil 1 (Geschichte)	6'30	TH 18
24	Das tapfere Schneiderlein, Teil 2 (Geschichte)	14'50	TH 18

Steine

25	Steinerne Vergangenheit (Geschichte)	6'56	KM 7
26	Vier unterschiedliche Steine: Der Granit	0'38	KM 8
27	Vier unterschiedliche Steine: Der Kalkstein	0'51	KM 8
28	Vier unterschiedliche Steine: Der Sandstein	0'36	KM 8
29	Vier unterschiedliche Steine: Der Schiefer	0'37	KM 8
30	Versteinerung (Gedicht)	0'27	KM 9
31	Der Stein (Gedicht)	0'20	KM 9
32	Die Kiesel (Gedicht)	0'58	KM 9
33	Der Granitblock im Kino (Geschichte)	2'41	KM 12
34	Der Dom aus Stein (Geschichte)	2'21	KM 16

Wasser

35	Bammel im Bad (Geschichte)	1'14	TH 40
36	Tausend Tropfen tröpfeln (Gedicht)	0'25	KM 1
37	Beim Geschirr-Abtrocknen (Gedicht)	0'39	KM 1
38	Was schreibt denn der Regen ans Fenster? (Gedicht)	1'06	KM 1
39	Der Wassertropf (Gedicht)	1'43	KM 7
40	Das Salz aus dem Meer (Sachtext)	1'26	KM 18

Wald

41	Die Gäste der Buche (Gedicht)	0'51	TH 53
42	Im Wald, im schöne grüne Wald (Lied)	1'13	KM 3
43	Zaunkönig	0'19	KM 11
44	Rotkehlchen	0'25	KM 11
45	Buntspecht	0'35	KM 11
46	Eichelhäher	0'15	KM 11
47	Waldkauz	0'35	KM 11
48	Kuckuck	0'13	KM 11
49	Vogelfäscht (Lied)	2'02	KM 12
50	Vogelfäscht, Playback	2'05	KM 12

Wiese

51	Nathalie erzählt	1'51	TH 62
----	------------------	------	-------

Dorf und Stadt

52	Spinne Sibebei (Lied)	1'36	KM 14
53	Spinne Sibebei, Playback	1'37	KM 14

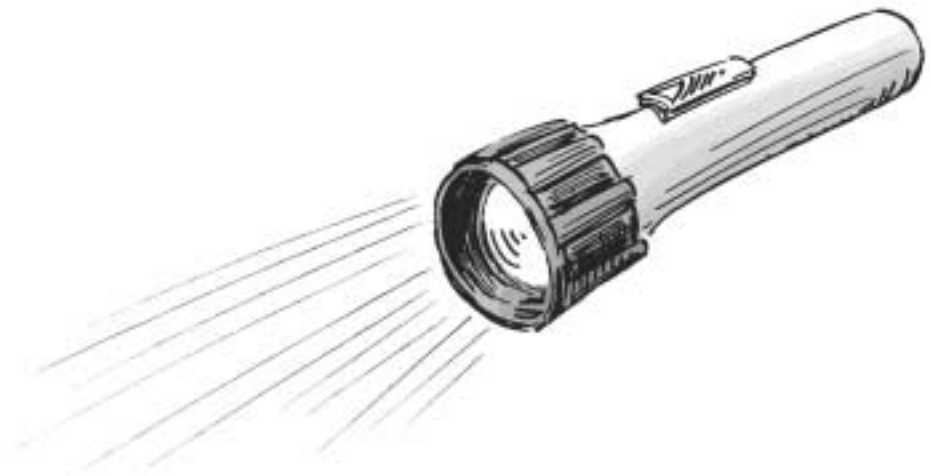
Jahresheft

54	Kürbisgesichter (Geschichte)	3'19	KM 7
55	Wir fürchten uns nicht (Gedicht)	0'28	KM 7



Licht

Übersicht



Themenheft

6 Sonnenlicht

7 Der Schatten – mein Begleiter

8 «Nachts sind alle Katzen grau»

9 Licht können wir nicht sehen

10/11 Kerzenlicht

Klassenmaterial

① Sonnenbüchlein

② Wie die Sonne in das Land der Malonen kam

③ Sunnelied

④ Die Sonne, unsere Freundin

⑤ Woher kommt das Licht?

⑥ Licht und Schatten

⑦ Schattenspiele

⑧ Waldrand bei Nacht

⑨ Lichtspiele mit Farben

⑩ Sonnenwärme

⑪ Lichter vergleichen

⑫ Experimentieren mit Kerzen

⑬ Kerzen im Alltag

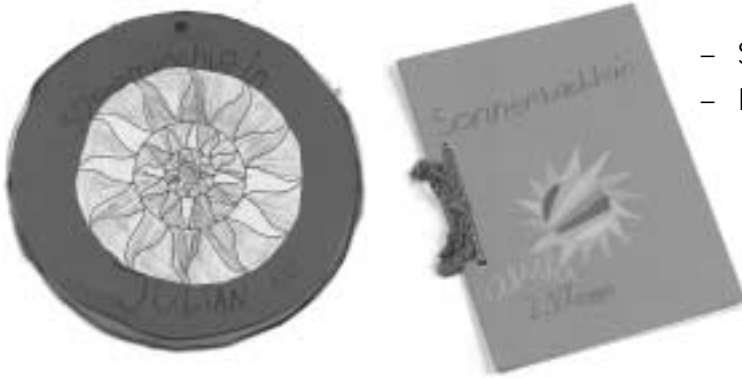
⑭ Lesetipps

⑮ Lösungen





Sonnenbüchlein



- Suche verschiedene Sonnenwörter.
- Klebe oder schreibe sie auf ein Blatt.

SONNTAG

Sonnenhut

Sonnenlinie

► Hier findest du einige Ideen für dein Sonnenbüchlein.

- Mache eine Sonnencollage.



- Zeichne oder male deine Sonne.
- Hast du ein eigenes Sonnenerlebnis gehabt?
- Schreibe es auf.

- Schreibe eine Sonnengeschichte.

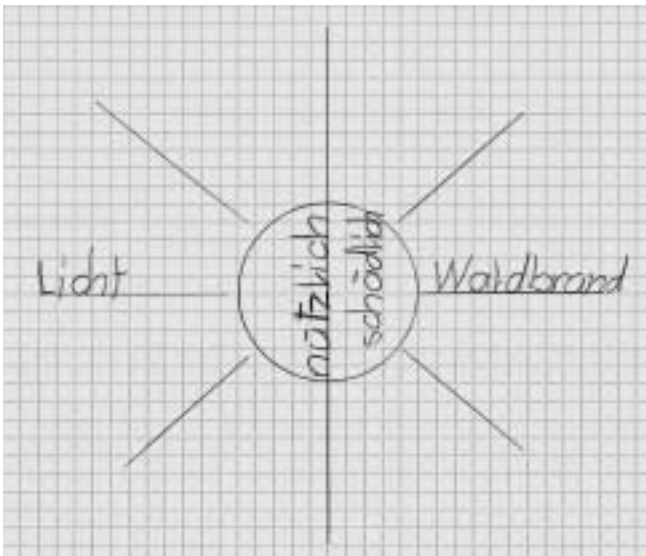
Ich habe einmal in den Bergen einen Sonnenaufgang erlebt. Das war sehr schön.

Die verschwundene Sonne
Früher machten die Menschen ein Feuer, um die Sonne zu begrüßen. Eines Tages kam die Sonne nicht mehr. Aber am nächsten Tag kam die Sonne wieder. Es gab einen Unfall mit dem Mond.

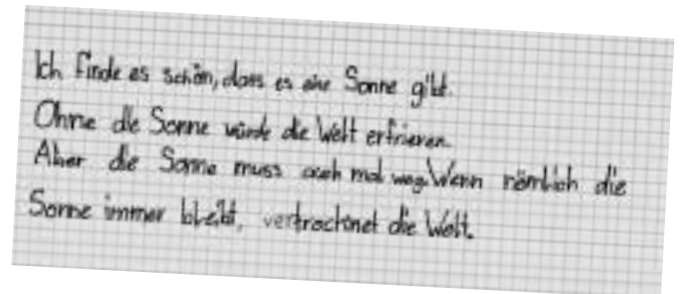
Samuel Lehmann
8 Jahre



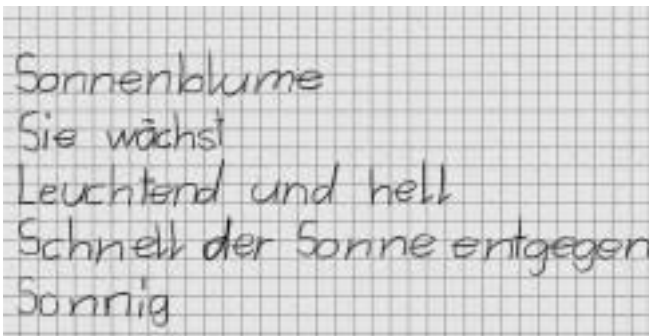
- Überlege dir, wann die Sonne nützlich ist und wann sie schädlich ist.



- Was bedeutet anderen Menschen die Sonne?
- Mach eine Umfrage.
- Schreibe auf, was du herausgefunden hast.



- Schreibe ein Elfchen über die Sonne.



- Schreibe auf, was dir die Sonne bedeutet.
- Lies die Geschichte «Wie die Sonne ins Land der Malonen kam».
- Was bedeutet die Sonne diesen Menschen?

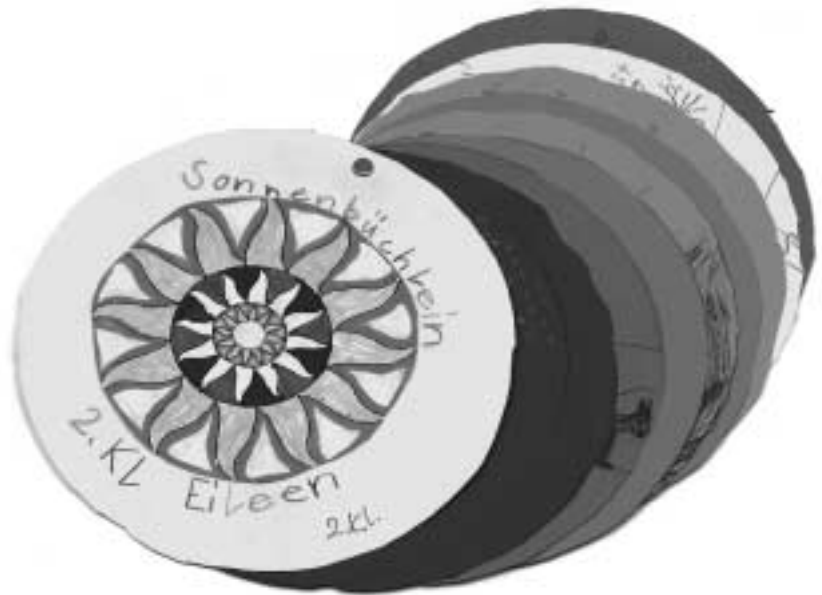


- Deine eigenen Ideen habe auch Platz im Sonnenbüchlein.
- Mit deinen Blättern kannst du ein Büchlein gestalten.
Die Bilder auf KM 1c zeigen dir wie.



Ein Büchlein machen

Hier brauchst du die Hilfe deiner Lehrerin oder deines Lehrers.





Wie die Sonne in das Land der Malonen kam



Nr. 1

Malon heisst das Land, von dem diese Geschichte erzählt. Es liegt hinter hohen Bergen versteckt. Die Sonne steigt niemals über die Bergspitzen. So war in diesem Land immer Nacht oder Dämmerung.

Die Malonen – so heissen die Einwohner dieses Landes – trugen immer Windlichter mit sich herum. So hatten sie etwas Licht in der Finsternis. Sie waren eigenartige Leute, diese Malonen. Jeder von ihnen wohnte ganz alleine in seinem Haus. Jedes Haus war von hohen Mauern umgeben.

Kein Malone konnte nämlich den anderen leiden. Keiner war mit dem anderen befreundet. Sie waren neidisch aufeinander.

Eines Tages kam eine Wanderin nach Malon, in das Land hinter den hohen Bergen. Das Gesicht der Fremden war hell und freundlich. Ihre Augen leuchteten. Die Malonen waren sehr verwundert. Keiner von ihnen konnte sich erinnern, dass jemals ein Fremder zu ihnen gekommen war.

Auch die Wanderin war erstaunt über das seltsame Land, in dem der Tag so finster war wie die Nacht. «Wo ist die Sonne?», fragte die Fremde. «Die Sonne, was ist das? Wir haben noch nie

etwas von ihr gehört», antworteten ihr die Malonen.

Ein uralter Malone erinnerte sich, vor langer Zeit etwas von einer Sonne gehört zu haben. Er bat die Wanderin: «Erzähl uns etwas von der Lampe am Himmel.»

Da begann die Wanderin zu erzählen. «Die Sonne», sprach sie, «ist eine helle, gelbe Scheibe. Jeden Morgen steigt sie am Himmel rot auf. Rot leuchtet sie zuerst. Dann wird sie gelb. Wenn sie hoch am Himmel steht, strahlt sie wie Gold und schickt Licht und Wärme auf die Erde. Ihre warmen Strahlen wecken die Vögel in den Nestern. Singend und jubelnd begrüssen sie den neuen Tag.

In der Sonne öffnen sich die Knospen der Sträucher und Bäume. Die Blüten lassen ihren süssen Duft verströmen. Die Sonne lockt das grüne Gras aus dem Boden. Die Blumen öffnen ihre Blütenkelche. Die Sonnenblumen drehen ihre Gesichter dem Licht der Sonne zu.»

So wusste die Wanderin wunderschöne Sonnengeschichten zu erzählen. Die Malonen horchten mit Augen und Ohren und kamen aus ihren Häusern hervor.



Die Malonen lauschten staunend bald Tag und Nacht den Geschichten der Wanderin. In ihren Herzen aber wuchs ein Verlangen. Eine grosse Sehnsucht nach dem Licht der Sonne und ihrer Helligkeit und Wärme wurde wach. Eines Tages musste die Wanderin weiterziehen. Sie sagte: «Ich muss die Sonne wieder sehen, sonst wird ihr Bild in mir schwach. Es verblasst.» Die Malonen waren sehr traurig, dass sie keine Sonnengeschichten mehr hören konnten. Was sollten sie jetzt tun? Sollten sie wieder in ihre Häuser zurückkehren? Sollte jeder hinter seinen Mauern verschwinden? Nein, das wollten sie nicht mehr. Das hätte sie wieder so einsam gemacht. Sie hatten erfahren, dass es viel schöner ist, beisammen zu sein, einander zu helfen und miteinander zu reden und zu essen. Auch gaben die vielen Windlichter zusammen mehr Schein als nur eines. So blieben sie zusammen und arbeiteten miteinander. Jeden Morgen

aber zogen sie hinauf auf den Hügel und riefen gemeinsam:

Sonne, liebe Sonne fein,
komm mit deinem Sonnenschein,
komm in unser Haus hinein,
Sonne, liebe Sonne!

Da geschah eines Tages das Wunder. Es wurde hell und heller. Hinter den Bergen stieg strahlend und schön die Sonne empor. Rot leuchtete sie zunächst und dann wurde sie gelb. Als sie ganz hoch am Himmel stand, glänzte sie wie pures Gold.

Voll Freude riefen die Malonen: «Schaut, jetzt ist sie da! Das muss sie sein – die Sonne, das Licht, auf das wir so lange gewartet haben.» Die Malonen streckten ihre Arme und Hände der Sonne entgegen.

Sie sangen und tanzten voll Freude. Jetzt war es endlich auch bei ihnen hell und warm.





Sunneliid

Nr. 2

Text und Musik: Dänu Schneider

D'Sun - ne geit uf d'Sun - ne geit uf d'Sun - ne geit

D'Är - de isch d'Är - de

uf üb - er der Är - de d'Sun - ne geit

d'Är - de isch d'Är - de





Die Sonne, unsere Freundin

Die Sonne ist unsere Freundin.
Aber unsere strahlende Freundin hat
auch ihre dunklen Seiten.



Die Sonne ist für unser Leben unverzichtbar.
Sie ist wie ein Feuer, das uns wärmt. Sie kann uns
aber auch verbrennen. Dabei verursacht sie einen
Sonnenbrand und fügt unserer Haut Schaden zu.
Das bemerkt ihr vielleicht erst, wenn ihr so alt
seid wie eure Eltern jetzt.

Die Hexe Dermibus gibt euch Tipps, wie ihr
euch vor der Sonne schützen könnt.

Meidet die Sonne
zwischen 11.00
und 15.00 Uhr.

Bleibt auch mit
Sonnencreme nicht zu
lange an der Sonne.

Schützt die Haut
immer mit einer
Sonnencreme.

Schont die Augen
mit einer Sonnenbrille.

Tragt Hut, Hemd und Hose.

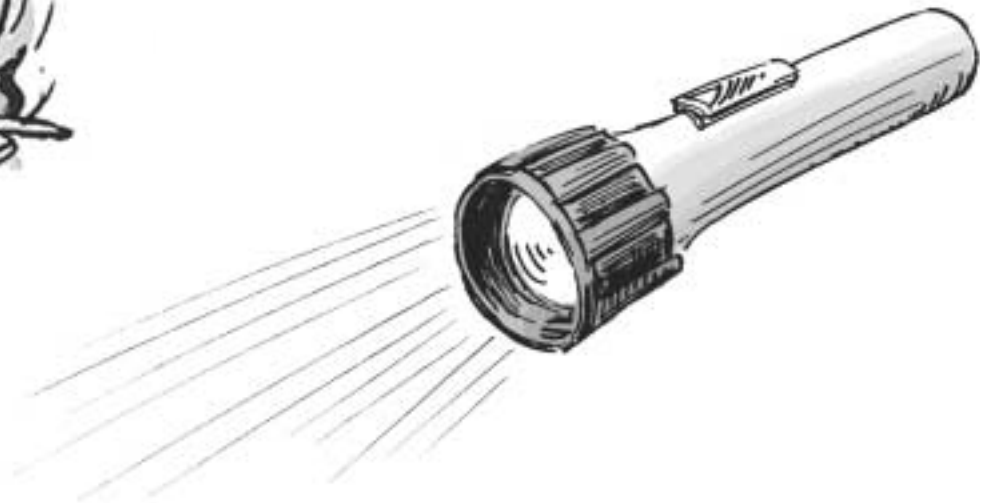




Woher kommt das Licht?

Alle Dinge, die du hier siehst, senden Licht aus.

► Schreibe die Namen dazu.



Dinge, die Licht aussenden, nennen wir Lichtquellen.

- Kennst du noch weitere Lichtquellen?
- Zeichne und schreibe sie auf.
 - Ordne die Lichtquellen.

KM 5b hilft dir dabei.

Die wichtigste Lichtquelle für uns ist die Sonne.





Lichtquellen ordnen

Eine Lichtquelle kann auch mehrere Male vorkommen.

warm



kalt



natürlich



künstlich



stark



schwach



gebündeltes Licht



gestreutes Licht

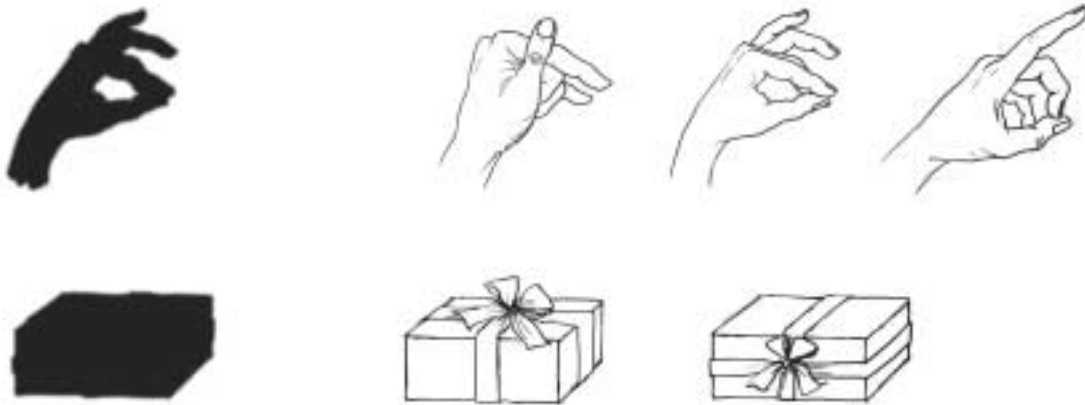




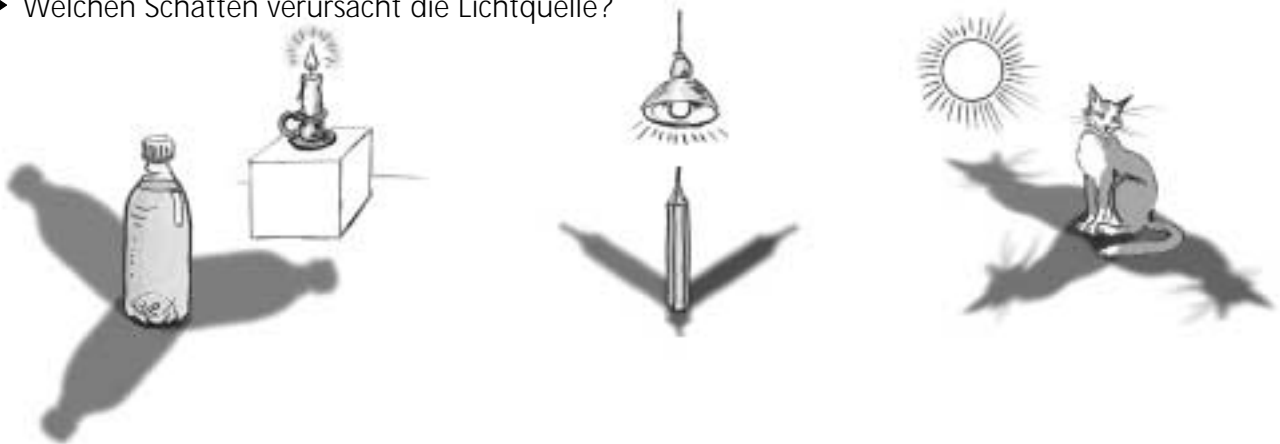
Licht und Schatten

i Du stehst immer zwischen der Sonne und deinem Schatten. Am Mittag sind die Schatten am kürzesten, weil die Sonne fast direkt über uns steht. Am Morgen und am Abend sind die Schatten viel länger. Die Sonne steht weiter unten am Himmel und scheint deshalb schräg an die Gegenstände.

► Welches Bild passt zum Schatten?



► Welchen Schatten verursacht die Lichtquelle?



► Welche Lichtquelle verursacht den Schatten?





Schattenspiele



Verrückte Schattenbilder

Ihr braucht:

- Lampe

Mit dem Schatten können lustige Formen und Wesen auf den Boden oder an die Wand gezaubert werden.



Versucht, gemeinsam eine lustige Schattenfigur darzustellen.



Handschattenspiel

Du brauchst:

- Lampe
- dunklen Raum

- ▶ Versuche, eine dieser Figuren nachzumachen.
- Probiere auch eigene Bilder aus.



Finger-Schattenfiguren

Das Schattentheater mit Fingerfiguren kam vor 250 Jahren von China nach Europa.

Du brauchst:

- schwarzes Papier
- helles Tuch
- Lampe



- ▶ Schneide aus schwarzem Papier einen Kopf aus.

- Unter dem Hals musst du einen Streifen stehen lassen.
- Diesen Streifen klebst du zu einem Ring zusammen, so dass du die Figur über den Finger stülpen kannst.
- Als Bühne genügt ein aufgespanntes, helles Tuch.
- Als Lichtquelle nimmst du eine Lampe.

Kinder-Schatten-Spiel

Ihr braucht:

- Leintuch
- starke Lampe



Spannt ein Leintuch. In einiger Entfernung stellt ihr eine starke Lampe auf. Der Raum sollte verdunkelt sein.

- Spielt Riese und Zwerg.
- Nehmt einen Apfel. Was müsst ihr machen, wenn der Schatten des Apfels und euer Schatten gleich gross sein sollen?



Schattenfangen

Beim Schattenfangen wird nicht der Körper berührt, sondern nur der Schatten.



Spielt draussen Schattenfangen. Schattenfangen kannst du nicht immer spielen.
– Erzählt, wann es nicht geht.

Zwei Lampen

Ihr braucht:

– zwei Lampen



Ein Kind bescheint deine Hand mit zwei Lampen.
– Erzählt, was passiert.



Tauscht eure Erfahrungen aus.

Strassenlampe

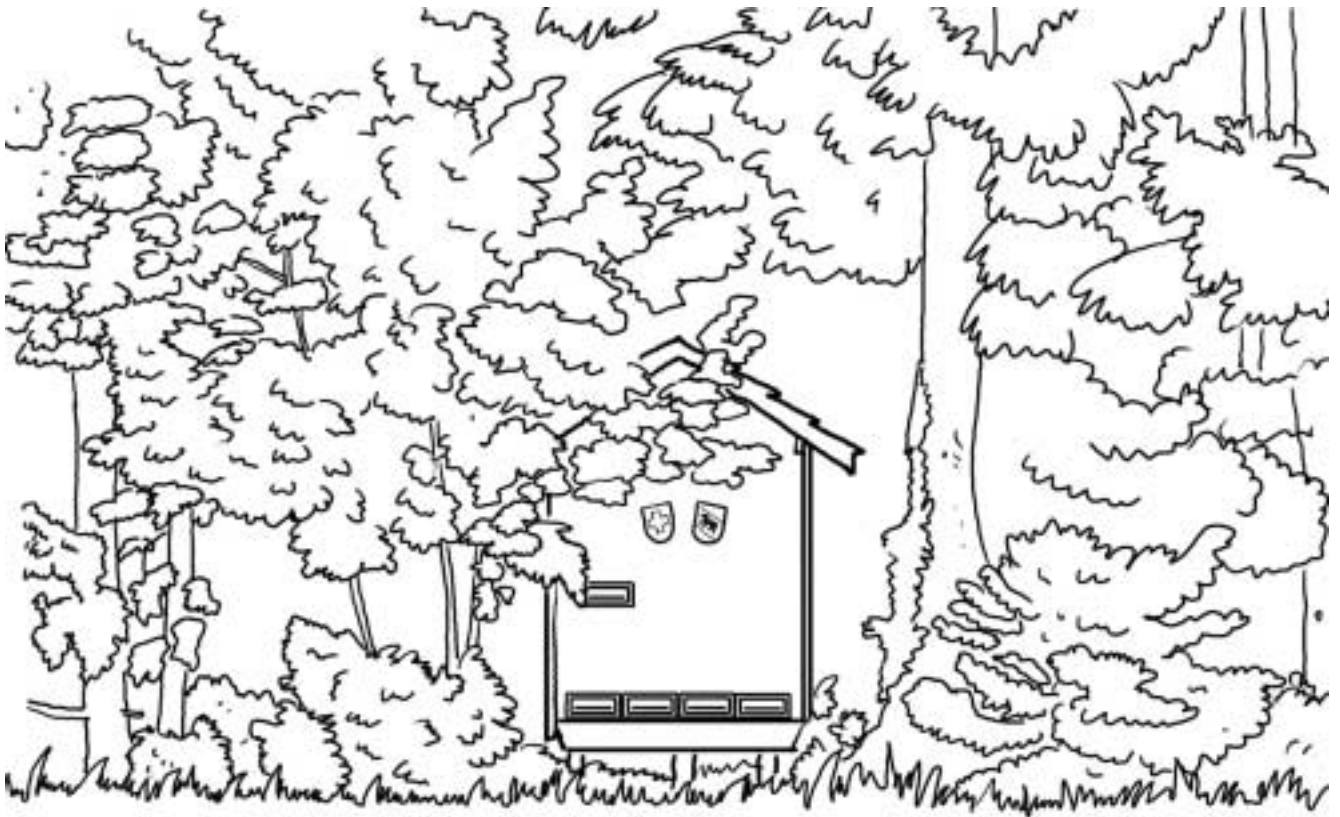
Bist du schon einmal in der Nacht unter einer Strassenlampe durchmarschiert?

► Was passiert mit deinem Schatten?






Waldrand bei Nacht



Im TH S. 8 siehst du diesen Waldrand bei Tag.

- ▶ Wie sieht dieser Waldrand bei Nacht aus?
- Male ihn so aus.

-  Vergleicht eure Bilder.
- Erklärt, warum ihr so ausgemalt habt.

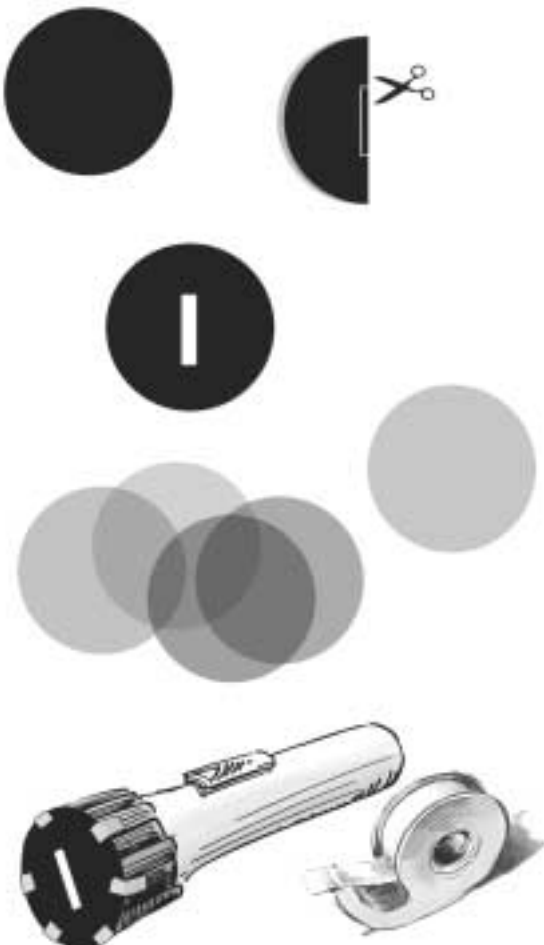


Lichtspiele mit Farben

Du hast ein neues T-Shirt gekauft und freust dich darauf, es anzuziehen.
Schnell packst du es zuhause aus.
Doch bei genauer Betrachtung der Farbe bist du enttäuscht.
Die Farbe sieht anders aus als im Geschäft.
Woran das liegt, kannst du untersuchen.

Du brauchst:

- Taschenlampe
- dunkles Papier
- farbiges Transparentpapier
- Schere
- Klebeband
- verschiedenfarbige Gegenstände



1. Schneide aus dem dunklen, festen Papier eine Scheibe aus. Sie soll so gross sein, dass sie das Glas der Taschenlampe abdeckt.
2. Falte die Scheibe in der Mitte und schneide dort einen dünnen Spalt aus.
3. Schneide dann aus dünnem, farbigem Transparentpapier gleich grosse Scheiben ohne Spalt.
4. Befestige die dunkle Scheibe mit Spalt an deiner Lampe.
5. Stelle verschiedenfarbige Gegenstände nebeneinander auf und verdunkle das Zimmer.
6. Leuchte die Gegenstände mit der Lampe an und beobachte genau. Schreibe deine Beobachtungen in die Tabelle (KM 9b).
7. Beleuchte danach die Gegenstände mit farbigem Licht. Dazu musst du jeweils eine deiner Farbscheiben zusätzlich vorne an der Lampe befestigen.

Im Laden hatte es eine rote Lampe. Das T-Shirt, das ich gekauft habe, sieht jetzt ganz anders aus.






 Schreibe deine Beobachtungen in die entsprechende Spalte.
 
 Vergleiche deine Beobachtungen mit denjenigen von andern Kindern.


Gegenstand	Farbe des Gegenstands bei Tageslicht	Farbe des Gegenstands im Taschenlampe Licht	Farbe des Gegenstands bei rotem Licht	Farbe des Gegenstands bei grünem Licht	Farbe des Gegenstands bei blauem Licht



Sonnenwärme



Menschen kleiden sich im Sommer anders als im Winter. Wir passen uns den verschiedenen Temperaturen an. Hast du gemerkt, dass wir im Sommer oft helle, im Winter eher dunkle Kleider tragen?

 Warum dies so ist, könnt ihr mit diesem Versuch herausfinden.

Ihr braucht:

- 4 kleine Glasflaschen
- 4 Deckfarben (helle und dunkle)
- Pinsel
- Alkoholthermometer

1. Malt jede der Glasflaschen mit einer anderen Farbe an.



2. Füllt die Flaschen mit Wasser.
3. Messt die Temperatur und schreibt sie auf.
4. Stellt die Flaschen an die Sonne und messt die Temperatur nach 10 Minuten. Schreibt das Resultat auf.

5. Messt noch einmal nach 20 Minuten und nach einer halben Stunde. Was hat sich verändert? Warum?



darum trage ich immer ein weisses T-Shirt, wenn ich im schwarzen Auto meines Vaters mitfahre.





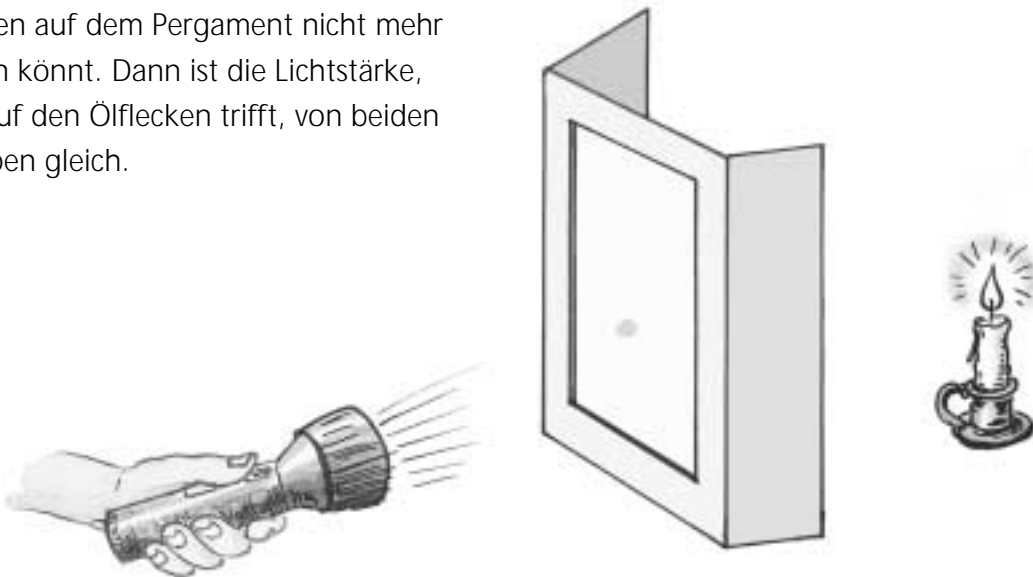
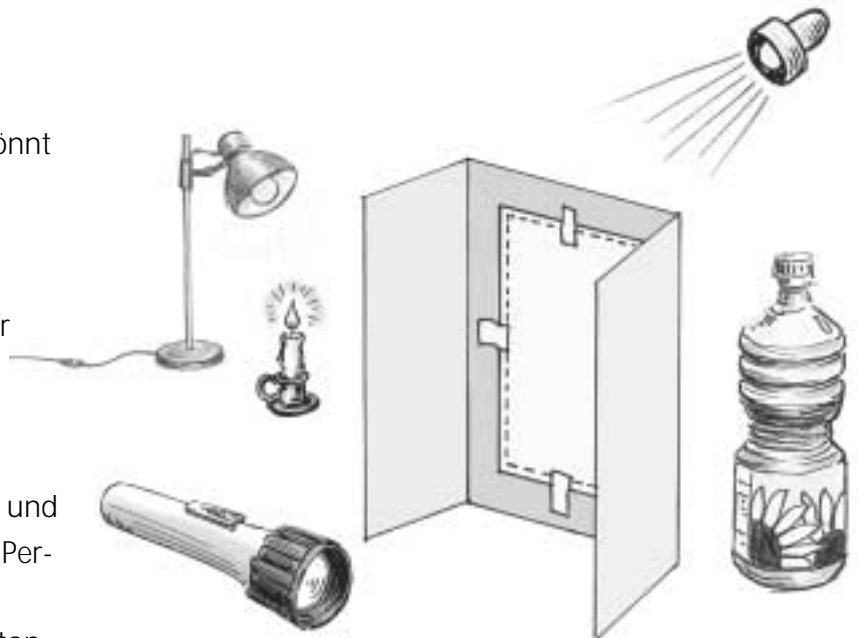
Lichter vergleichen

Wie stark verschiedene Lichter sind, könnt ihr mit diesem Versuch herausfinden.


Ihr braucht:

- Kartonrahmen mit Pergamentpapier
- verschiedene Lichtquellen
- Sonnenblumenöl

1. Nehmt ein wenig Öl auf den Finger und macht damit einen Flecken auf das Pergamentpapier.
2. Nun stellt ihr auf jede Seite des Kartonrahmens eine Lichtquelle.
3. Verschiebt die Lichter, bis ihr den Ölflecken auf dem Pergament nicht mehr sehen könnt. Dann ist die Lichtstärke, die auf den Ölflecken trifft, von beiden Lampen gleich.



Die Lampe, die weiter vom Lichtfleck entfernt steht, ist stärker.

 Findet heraus, welches die stärkste von euren Lampen ist.





Die Stärke des Lichts

Wenn ihr die Stärke des Lichts messen möchtet, könnt ihr dies mit folgendem Versuch machen.

Ihr braucht:

- Toilettenpapier
- leere Toilettenpapierrolle



Ein Kind legt sich auf den Rücken und hält die Toilettenpapierrolle ganz dicht an ein Auge.

- Das andere Kind legt einzelne Toilettenpapierstücke darauf.
- Achtet darauf, dass auch oben kein Licht zwischen Papier und Toilettenpapierrolle eindringen kann.
- Das liegende Kind sagt, wenn es kein Licht mehr erkennen kann.
- Zählt, wie viele Papiere nötig waren.



Lichtquelle

Anzahl Toilettenpapiere

- Wo ist das Licht am stärksten?
- Wo ist das Licht am schwächsten?





Experimentieren mit Kerzen

1. Meine Frage:

2. Meine Vermutung:

3. Wie kann ich meine Vermutung überprüfen?

4. Das habe ich herausgefunden:

Lesetipps



Fühmann, Franz

Von der Fee, die Feuer speien konnte

Eine Fee, die Feuer speien kann, von Kopf bis Knöchel verrusst ist und der Asche aus den Haaren rieselt, kann's eigentlich nicht geben. Ausser wenn der Winter Einzug hält im Wald der Fee Anna Susanna Lachdochmal, in dem es durch ihr Lachen eigentlich nie schneit. Doch plötzlich jagen ihre Feuerkringel durch den dunklen Winterwald ...

Hinstorff Verlag 2003

Gay, Marie-Louise

Sophie und der Sternenhimmel

Sophie kennt sich mit Sonne, Mond und Sternen aus. Sie ist die grosse Schwester, die auf jede Frage ihres kleinen Bruders Theo eine Antwort findet. Wenn dieser nämlich auf höchster Stufe alarmiert ist, wenn sich abends der Himmel rot verfärbt, hat Sophie dafür eine beruhigende Erklärung. Eine rührende Geschichte über diverse Formen von Licht.

Carlsen Verlag 2004

Ende, Michael

Ophelias Schattentheater

Es gibt unzählige Schatten, die zu niemandem gehören und die niemand haben will. Die alte Ophelia sammelt solche Schatten. In ihrem kleinen Handtäschchen wohnen sie, und ab und zu spielen sie riesige Schattentheater. Als sie in einem Schneesturm stecken bleiben und Ophelia den grössten aller Schatten aufnimmt, kommen sie in ein lichtdurchflutetes Reich und spielen fortan in Ophelias Lichtbühne. Der wunderschöne Klassiker zu den Themen Schatten, Tod und Licht.

Thienemann Verlag 1988



Delafosse, Claude

Licht an – Tiere der Nacht

Mit der Taschenlampe die Dunkelheit erleuchten, im Lichtkegel ganze in mächtiges Schwarz getauchte Reiche erforschen. Dieses Konzept einer aussergewöhnlichen Sachbuchreihe «Licht an!» verleitet Kinder zum Spiel mit Dunkelheit und Licht und macht Bereiche sichtbar, die im Dunkeln liegen. Wie die Tiere in der Nacht zum Beispiel, Schätze und Wracks auf dem Meeresgrund oder das Kanallabyrinth unter der Stadt.

Reihe «Die kleine Kinderbibliothek», Meyer 1998

Orsolini, Laura

Klick

Der kleine Fiorello ist fasziniert vom Licht. Komisch nur, dass man das Licht in seinem Zimmer selbst an- und ausschalten kann, es aber für Sonne, Mond und Sterne keinen Schalter zu geben scheint. Zünden sie sich selbst an, so ganz ohne Lichtschalter?

Leiv 2002



Lösungen

TH S. 7

Schatten gibt es dort, wo kein Licht hinfallen kann.

Darum muss zwischen einer Lichtquelle und einem Schatten immer ein Gegenstand, eine Person oder ein Tier sein.

TH S. 9

Lichtstrahlen sind unsichtbar. Wir können Lichtstrahlen nur sehen, wenn sie in unsere Augen fallen.

Wenn sie auf Gegenstände treffen, werden sie von ihnen zurückgeworfen und in unser Auge gelenkt. So merken wir, dass Licht vorhanden ist. Die Gegenstände werden sichtbar.

KM 8

Damit wir Farben sehen können, brauchen wir Licht.

Wenn am Abend die Dämmerung einsetzt, werden die Farben von unserem Auge nur noch als Grautöne wahrgenommen.

KM 10

Je dunkler ein Gegenstand ist, desto mehr wärmt er sich an der Sonne auf.

