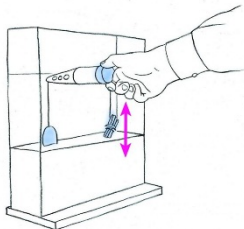


# Geheimweg Nr. 7

Kati und Sven  
und der zerstreute Professor



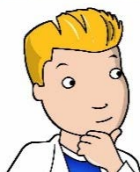
Kati und Sven haben ein Problem: Wie können sie eine Glasscherbe möglichst einfach verstecken?



Gehe zum Exponat «Glasstäbe mit Tarnkappe» im Sektor Licht und Sicht.  
Dort findest du die Lösung für das Rätsel.



Wie können Sven und Kati die Glasscherbe verstecken? Schreibe es auf.



Sven schaut vor sich über das Gelände nach rechts an die Wand.  
Dort blinken immer wieder Linien in unterschiedlichen Farben auf.  
Welches Geheimnis versteckt sich hinter diesem Exponat «Geisterbilder»?

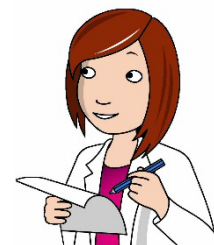


Blicke mit etwas zusammengekniffenen Augen auf die Leuchtstäbe und bewege deinen Kopf von links nach rechts. Kannst du die Fragen beantworten?

Welche Farben haben die Autos?	
Ergänze: Schlange, Flugzeug, ...	
Wie viele verschiedene Fahrradfahrer sind zu sehen?	

Kannst du die Bilder nicht sehen? Stehe nicht seitwärts sondern direkt gerade vor die Leuchtstäbe.

Plötzlich entdeckt Kati eine weiße Wand, die geheimnisvoll mit «Wand 2» beschriftet ist. Suche in der Nähe diese Wand. Wie sieht es aus, wenn du dich davor stellst?



Schalte die Glühbirnen vor der «Wand 2» ein oder aus.  
Wie viele Schatten ergeben sich, wenn du dich zwischen Glühbirnen und Wand stellst?

Wie viele Schatten zählst du?  oder

Weshalb gibt es wohl eine unterschiedliche Anzahl von Schatten?

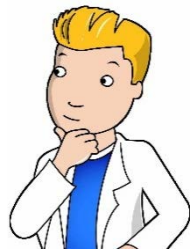
Müssen Schatten immer schwarz sein?  
Suche das Exponat bei dem man farbige und nicht nur schwarze Schatten sehen kann.

Kati und Sven stellen sich vor die weisse Wand und betrachten ihre Schatten.



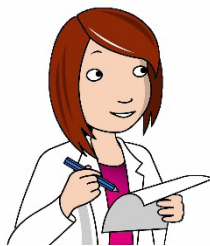
Kreuze an: Welche Farben kannst du als Schatten auf der Wand sehen?

<input type="checkbox"/>	rot
<input type="checkbox"/>	gelb
<input type="checkbox"/>	schwarz
<input type="checkbox"/>	grün
<input type="checkbox"/>	türkis
<input type="checkbox"/>	blau
<input type="checkbox"/>	pink



Siehst du die drei Lampen (rot, grün, blau)? Diese drei Lichtfarben mischen sich zusammen zu weissem Licht.

Nimm eine der langen Kellen rechts neben der weissen Wand und deck damit einzelne Lampen ab. Welche Farbe ist an der Wand zu sehen (ohne die Schattenfarben)?



abgedeckte Lampe
blau
rot
grün
rot + blau

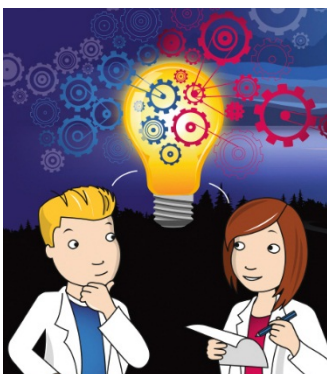
leuchtende Lampen
grün + rot

Farbe der Wand
türkis
gelb

Sven und Kati haben sich eine Rätselaufgabe für dich ausgedacht.

Wer hat Recht, Kati oder Sven? Kreuze an.

<input type="checkbox"/>	Kati behauptet: Die blaue Lampe ist abgedeckt. Wenn du dich vor die Wand stellst, haben deine Schatten die Farben: rot, grün, schwarz.
<input type="checkbox"/>	Sven behauptet: Die grüne und die blaue Lampe sind abgedeckt. Wenn du dich vor die Wand stellst, gibt es nur einen Schatten: Einen schwarzen Schatten.



**Bravo, du hast den Geheimweg Nr. 7 gelöst!**

**Konntest du auch das Rätsel von Kati und Sven lösen?**

Hast du den richtigen Weg gefunden?  
Zeige deiner Lehrerin/deinem Lehrer deine Lösung des Geheimwegs.