

## Spieglein, Spieglein an der Wand...

Mit Reflexionen kann man tolle Dinge machen: Beobachten, was hinter Ecken passiert, sich selbst im Spiegel ansehen, Lichtreflexe quer durch den Raum schicken und Zaubertricks machen. Neugierig geworden?

1) Finde alle Wörter im Suchsel und setze sie in den Lückentext ein!

Das auf den Spiegel auftreffende Lichtbündel heißt einfallendes Licht, das von ihm weggehende reflektiertes Licht. Man markiert die Richtung des Lichtes durch Strahlen. Die Normale auf den Spiegel im Auftreffpunkt des Lichtbündels heißt **Einfallslot**. Den Winkel zwischen Einfallslot und einfallendem Lichtbündel nennt man Einfallswinkel den zwischen Einfallslot und reflektiertem Lichtbündel Reflexionswinkel.

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

2) Zeit für einen Zaubertrick! Nimm eine Münze und lege sie auf den Tisch. Stelle ein Glas darauf (am besten funktioniert das mit Marmeladengläsern, weil sie unten eine Wölbung haben). Wenn du von der Seite draufsiehst, kannst du die Münze deutlich erkennen. Fülle nun Wasser ins Glas. Beschreibe, was passiert:

Beschreibung:

Sobald Wasser ins Glas gefüllt wird, ist die Münze nicht mehr zu sehen.

Schlussfolgerung: Was kannst du daraus schließen?

Ohne Wasser im Glas findet zwischen Luft und Glas Brechung statt, die Münze ist nicht da zu sehen, wo sie eigentlich ist. Füllt man nun Wasser ins Glas, findet wiederum zwischen Wasser und Glas Brechung statt, an der Grenze zwischen Glas und Luft kommt es nun zur Totalreflexion.

3) Mit einem Periskop kann man über Wände und um Ecken schauen. Wie müssen die Spiegel im Inneren des Periskops angeordnet sein, damit das funktioniert? Zeichne die Spiegel ein!

