



Warum sind Schatten unterschiedlich lang?

dpa | Meldung vom 01.07.2020



Klasse 1

Berlin (dpa) - Wenn die Sonne scheint, sucht man gerne mal einen Platz im Schatten. Und man findet ihn etwa unter Bäumen oder Sonnenschirmen. Manchmal wirkt er lang gezogen und der Schatten sieht riesig aus. Manchmal ist der Schatten aber nur kurz. Woran liegt das?

Fällt Licht auf einen undurchsichtigen Gegenstand, wird es von ihm aufgehalten oder zurückgeworfen. Deshalb gelangt kein Licht dahinter. Es ist dort also dunkler. Ein Schatten in Form des Gegenstands entsteht.



Steht die Sonne tief am Horizont, etwa am Morgen oder am Abend, dann entstehen große, lange Schatten. Steht die Sonne hoch am Himmel, dann sind die Schatten kurz. Das liegt daran, dass die Schattenlänge sich ändert, je nachdem, wie schräg das Licht auf den Gegenstand fällt. Je schräger, desto länger wird der Schatten.