

Didaktische Hinweise 1

Wie können Schattenbilder erklärt werden?

- Ein Objekt kann einen Lichtstrahl an der geradlinigen Ausbreitung hindern (undurchsichtige / durchsichtige Objekte). Hinter dem Objekt entsteht dadurch ein Schatten.
- Je näher ein Objekt bei der Lichtquelle ist, desto grösser wird der Schatten. (Dies lässt sich mit einer Taschenlampe und einem Gegenstand leicht verifizieren.)
- Je weiter weg die Lichtquelle ist, umso parallel werden die Lichtstrahlen. (Da die Sonne sehr weit weg von der Erde ist [149,6 Mio. km], treffen die Sonnenstrahlen praktisch parallel auf der Erde auf).

Als Übergang zu Schattenkonstruktionen können auf einem eigenen (oder einem zur Verfügung gestellten) Bild die wichtigen Linien eingezeichnet werden. Dadurch verstehen die SuS die abstrahierten Darstellungen besser.

