

Ich sehe was, was du nicht siehst

Zeit: 5 - 15 Minuten

Alter: 3 - 6 Jahre

Material: keines

Kategorie: Licht und Schatten

Überlegen Sie gemeinsam mit den Kindern: Was brauchen wir zum Sehen?

Eine Grundbedingung für das Sehen ist Licht. Ohne Licht ist es dunkel und wir können nichts sehen. Interessanterweise reicht oft schon sehr wenig Licht, um sehen zu können.

Licht kann man sich als Strahlen vorstellen, die sich ausbreiten (siehe: [Es werde hell – Wie Licht funktioniert](#)). Wenn z. B. die Lichtstrahlen einer Kerze durch die Pupille in unser Auge fallen, dann sehen wir die Kerze. So funktioniert es mit allen selbstleuchtenden Lichtquellen.

Welche Lichtquellen fallen den Kindern ein (Sonne, Kerze, Glühbirne, Lagerfeuer, Herdplatte etc.)?

Aber die meisten Dinge, die wir sehen können, leuchten nicht von selbst. Wie funktioniert es da?

Die Lichtstrahlen einer Lichtquelle breiten sich aus. Dabei treffen sie auf Gegenstände, durch die sie nicht hindurch können oder nur teilweise (z. B. bei Fenstern). Die Lichtstrahlen prallen von diesem Gegenstand ab und strahlen kreuz und quer in alle Richtungen. Man sagt dazu: Das Licht wird gestreut. Ein paar dieser Lichtstrahlen fallen in unser Auge.

Beim „Abprallen“ haben die Lichtstrahlen wichtige Informationen über den Gegenstand mitgenommen: über seine Farbe, seine Form etc. Wenn der Lichtstrahl durch die Pupille ins Auge fällt, trifft er den Sehnerv – und der gibt diese Informationen dann an das Gehirn weiter, das daraus ein Bild macht. Wir sehen.

Übrigens: So ist es auch mit dem Mond – er leuchtet nicht selbst, er wird vielmehr von der Sonne angestrahlt und dieses Licht wird gestreut.

Eine Illustration zu diesem Text findet sich im Zusatzmaterial.

Hashtags

#Wissen