|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 👁 | **Verzaubertes T-Shirt** | **Lerntheke**  |
| Hinweis zum Umgang mit den Hilfekarten:☞ Nutze die Hilfekarten nur, wenn du nicht weiter kommst.☞ Nimm dir die **erste** Hilfekarte und lies deren Rückseite!☞ Denke darüber nach und öffne dann erst diese Hilfekarte!☞ Lies die Innenseite der Hilfekarte und rede mit deinem Partner darüber!☞ Versucht die Aufgabe nun zu lösen.☞ Wenn du weitere Hilfe benötigst, verfahre ebenso mit der zweiten Karte! usw |

|  |  |
| --- | --- |
| Das verzauberte T-ShirtHilfekarte 1 | Überlege dir zunächst, warum du das grüne Filz-T-Shirt überhaupt sehen kannst, wenn weißes Licht darauf fällt.Das Sender-Empfänger-Modell kann dir dabei helfen! |
| Sender: Grünes Filz-T-ShirtLichtEmpfänger: Auge | Ich sehe das T-Shirt, weil Licht vom T-Shirt bis in mein Auge gerät. Das T-Shirt ist der Sender, mein Auge ist der Empfänger. Die Signalübertragung geschieht durch grünes Licht, das vom T-Shirt ausgeht; die Signalübertragung wird nicht gestört- |

|  |  |
| --- | --- |
| Das verzauberte T-ShirtHilfekarte 2 | Überlege, warum das grüne Filz-T-Shirt in weißem Licht die Körperfarbe grün hat, d.h. grün aussieht. Das Sender-Empfänger-Modell kann dir dabei helfen!Beachte auch, dass in weißem Licht alle Farben schon enthalten sind. |
| grünes Lichtgrünes T-ShirtLichtEmpfänger: AugeSender: weißes Licht | Das Filz-T-Shirt sieht in weißem Licht grün aus, weil das T-Shirt alle anderen Farbanteile des weißen Lichtes, das auf das T-Shirt fällt, absorbiert. Das T-Shirt stört sozusagen die Signalübertragung. Lediglich grün wird reflektiert. |

|  |  |
| --- | --- |
| Das verzauberte T-ShirtHilfekarte 3 | Überlege, warum das grüne Filz-T-Shirt idealisiert in rotem Licht keine Körperfarbe hat, d.h. schwarz aussieht.Das Sender-Empfänger-Modell kann dir dabei helfen! |
| Empfänger: Augegrünes T-ShirtSender: rotes Licht | Das rote Licht wird vom Filz-T-Shirt komplett absorbiert. Die Signalübertragung ist gestört, der Empfänger kann nichts empfangen! Der Farbeindruck für das Gehirn ist „schwarz“. |