

HOHLSPIEGEL

Warum stehst du plötzlich auf dem Kopf?

Was ist zu tun:

- Stell dich nah vor den Spiegel.
- Geh langsam rückwärts.
- Beobachte dein Spiegelbild genau.



WENN DU MEHR WISSEN WILLST



Was passiert hier?

Nah am Spiegel siehst du dich aufrecht und vergrößert. Gehst du weiter zurück, wird dein Bild unscharf – und kippt plötzlich auf den Kopf. Mit noch mehr Abstand wird es wieder kleiner.



Was steckt dahinter?

Der Spiegel ist nach innen gekrümmt. Er bündelt das Licht und erzeugt Bilder im Raum. Je nach Abstand treffen die Lichtstrahlen anders zusammen:

- In der Nähe entsteht ein aufrechtes Bild
- Weiter weg entsteht ein umgekehrtes Bild

In der Nähe entsteht ein sogenanntes virtuelles Bild: Die Lichtstrahlen scheinen aus dem Spiegel zu kommen. Darum wirkt dein Spiegelbild aufrecht und „hinter“ dem Spiegel. Weiter entfernt entsteht ein reelles Bild: Die Lichtstrahlen treffen sich tatsächlich vor dem Spiegel und erzeugen dort ein Bild im Raum. Dieses Bild steht auf dem Kopf – und scheint frei vor dir zu schweben. Du kannst ihm sogar die Hand reichen – doch es besteht nur aus Licht. So zeigt der Hohlspiegel: Bilder können nicht nur im Spiegel entstehen, sondern auch davor im Raum.