

Ausbreitung von Licht

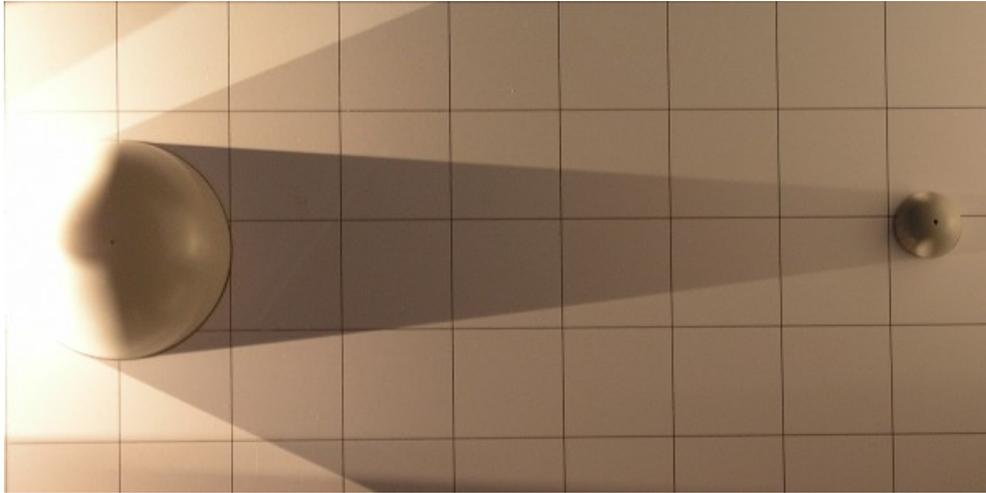


Abb. 1: Simulation einer Mondfinsternis.

Geräteliste:

Experimentierkasten Optik von Phywe mit Magnettafel

Versuchsbeschreibung:

Eine Lichtquelle (divergent oder parallel) wird an der Magnettafel angebracht. Der Schattenwurf verschiedener Objekte wird betrachtet. Eine Mond- oder Sonnenfinsternis kann veranschaulicht werden.

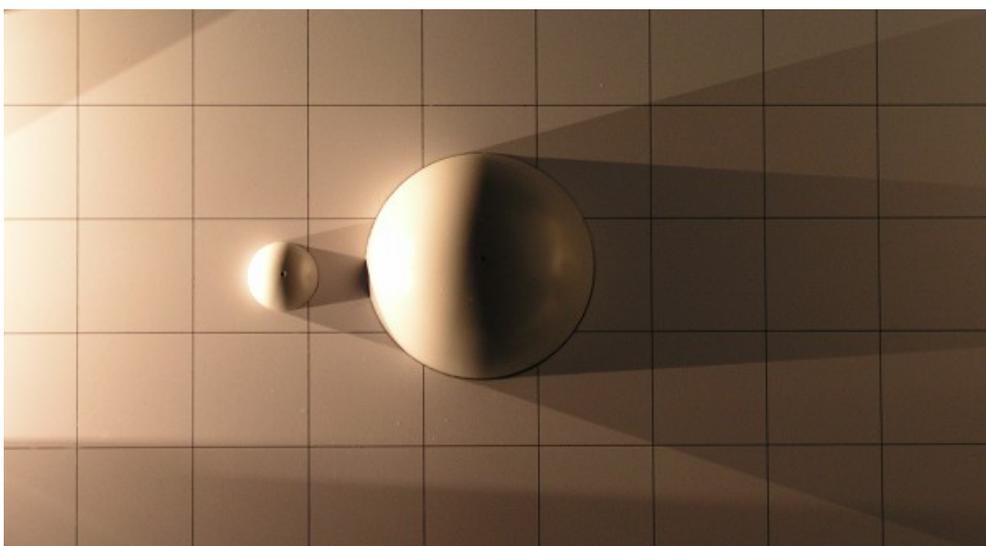


Abb. 2: Simulation einer Sonnenfinsternis.

Ein einzelner Lichtstrahl wird auf einen Spiegel geworfen und der Winkel zwischen Strahl und seiner Reflexion mit Hilfe einer Winkelleinteilung gemessen. Der Winkel zwischen der Spiegel-Senkrechten und den beiden Strahlen ist gleich.

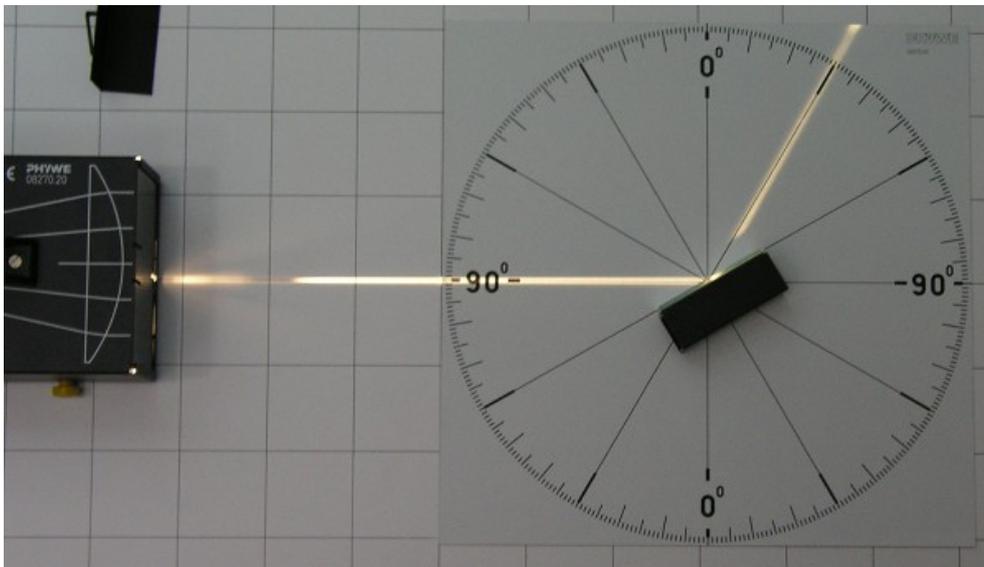


Abb. 3: Aufbau zum Reflexionsgesetz.

Bemerkungen:

Das Reflexionsgesetz wird den meisten Studierenden bekannt sein und ist hier als Motivation aufgeführt, über die so genannte Strahlenoptik als Teilmodell innerhalb der genaueren Beschreibung durch die Wellenoptik nachzudenken.