

Strahlengänge

Dunkelkammer links

Reflexion

Planspiegel

Hohlspiegel

Wölbspiegel

Suchen Sie Besonderheiten wie Brennpunkte, parallele Strahlenbündel, Gesetze für Winkel, ...

Brechung**Halbkreisscheibe:**

Suchen Sie einen Zusammenhang zwischen Einfallswinkel und Brechungswinkel.

Prüfen Sie für einige Winkel: $\frac{\sin i}{\sin r} = n_{12} = \frac{c_1}{c_2} = \text{konstant}$.Totalreflexion: Suchen Sie den Grenzwinkel θ_g **Prisma:**

Prüfen Sie verschiedene Strahlendurchgänge durch das Prisma.

Suchen Sie einen Strahl, dessen Ablenkung durch das Prisma minimal ausfällt.

**Planparallele Platte:**

Welche Ablenkung erfährt ein Strahl beim Durchgang durch eine planparallele Platte?

Können Sie aus dem Strahlengang die Hebung des Bildes (z.B. beim Blick in ein mit Wasser gefülltes Schwimmbad) erklären?

**Sammellinse:**

Versuchen Sie charakteristische Strahlen und ihren Verlauf hinter der Linse zu finden. Suchen Sie die Brennpunkte.

**Zerstreuungslinse:**

Versuchen Sie charakteristische Strahlen und ihren Verlauf hinter der Linse zu finden. Suchen Sie die Brennpunkte.

Anleitung: Legen Sie den Modellkörper auf ein Blatt Papier, zeichnen Sie seine Umrisse ein. Dann können Sie die einfallenden und die weglaufenden Strahlen mit Punkten markieren. Anschliessend lassen sich die Strahlen fertig einzeichnen.