

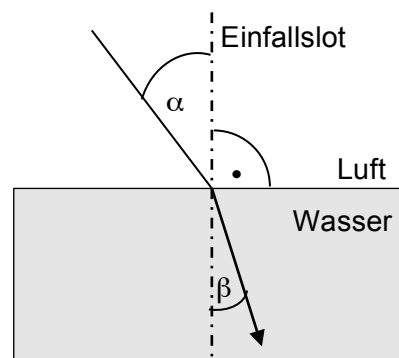


Brechung

Wenn Licht auf eine Grenzfläche zu einem durchsichtigen Material trifft, wird es abgelenkt. Das nennt man **Brechung**.

- Übergang vom optisch **dünneren** Medium ins optisch **dichtere** Medium (z. B. von Luft in Glas, von Wasser in Glas):
→ **Die Brechung erfolgt zum Lot hin.**
- Übergang vom optisch **dichteren** Medium ins optisch **dünnere** Medium (z. B. Glas → Luft, Glas → Wasser):
→ **Die Brechung erfolgt vom Lot weg.**

Wir bezeichnen den Winkel im dichteren Medium immer mit β .

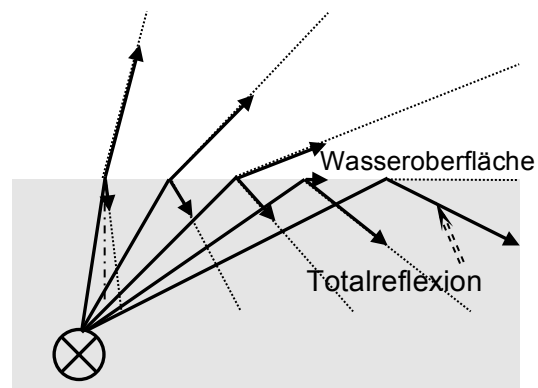


Totalreflexion

Eine **Totalreflexion** tritt auf, beim

- Übergang von optisch **dichtere**m Medium zum optisch **dünneren** Medium
- und **Überschreiten des Grenzwinkels**

Je größer der Winkel, desto stärker wird das Licht im optisch dünneren Medium vom Lot weg gebrochen. Oberhalb des Grenzwinkels (4. Strahl von links) wird nur noch im optisch dichteren Material reflektiert.



Aufgabe:

Ein möglicher Lichtweg durch die „Liter-of-light“-Flasche ist unten abgebildet. Das Licht kommt von rechts oben.

Benenne, was jeweils geschieht und zeichne die Winkel ein!

