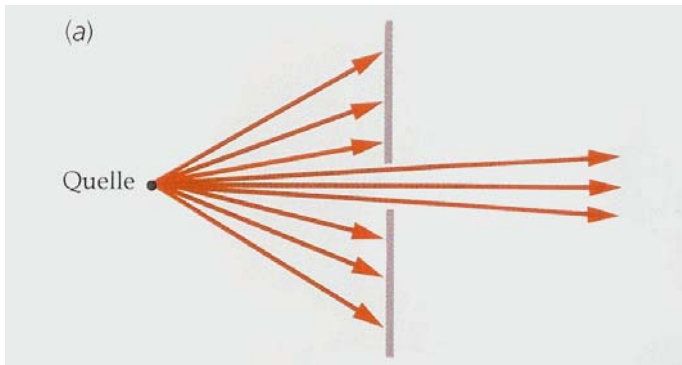
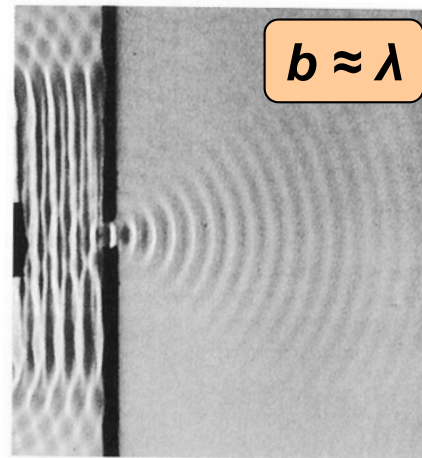


Beugung an einzelner Öffnung

Teilchen treffen auf eine Blende → „Strahl“ mit kleiner Winkelöffnung



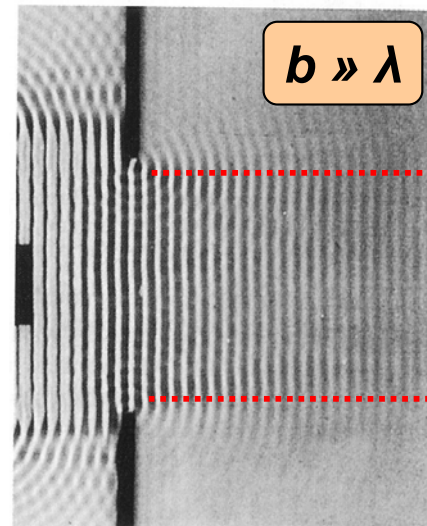
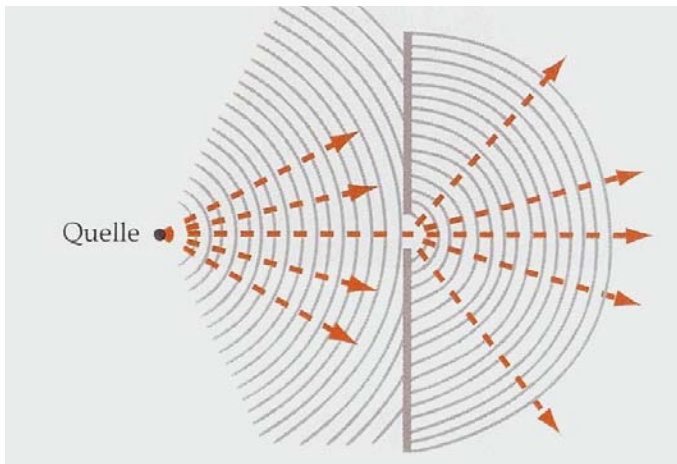
Wasserwellen treffen auf eine Öffnung mit Durchmesser b



$b \approx \lambda$

Kreiswelle

Wellen treffen auf eine Blende → Ausgangspunkt neuer Kugelwelle



$b \gg \lambda$

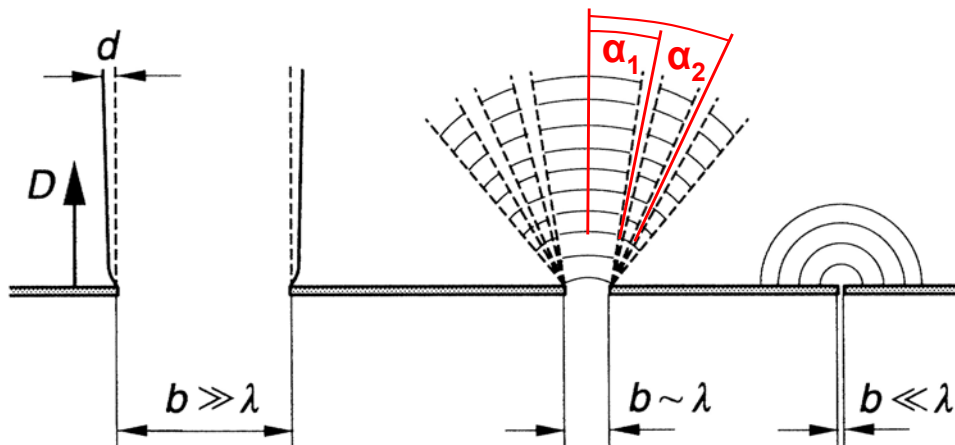
Beugung

ebene Welle

Beugung

Tipler : „Physik“, 2000

Variation der Öffnungsbreite



Fresnel - Beugung

Lage der Minima

$$d \approx \sqrt{\lambda D}$$

$$\sin \alpha_m = \pm m \lambda / b$$

Leute : „Physik“, 2004