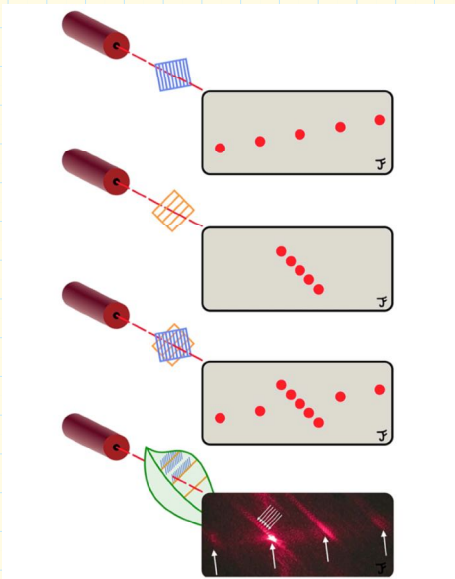
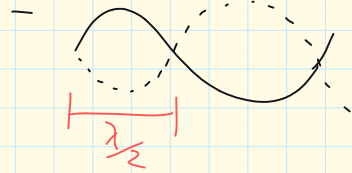




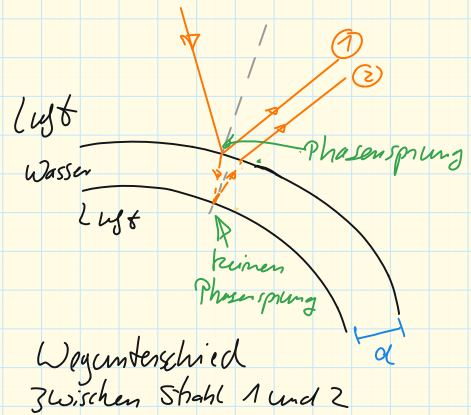
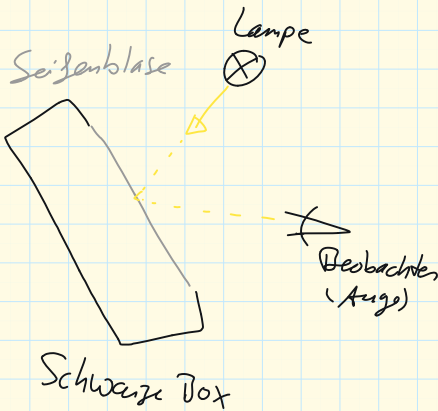
Stehende Welle

- Reflexion (Phasensprung)
- Überlagerung zweier gegenläufiger Wellen



! Ab hier 2. Klausur

Seifenblase



Wegunterschied zwischen Strahl 1 und 2

$$\Delta W = 2 \cdot d$$

- d: Dicke der Seifenhaut
- fast senkrechter Lichteinfall

für d sehr sehr klein

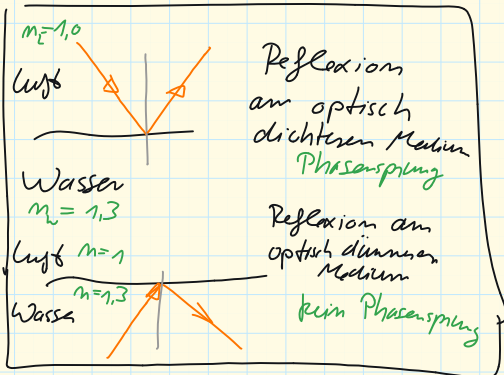
$$\text{folgt } \Delta W \approx 0 = 0 \cdot \lambda$$

„unverschoben“
phasengleich

⇒ hell

aber Beobachtung: dunkel

$$\text{Gangunterschied } \Delta S = \frac{\lambda}{2}$$



mit Phasensprung

Reales Ergebnis

$$\text{Gangunterschied } \Delta S = 2 \cdot d \cdot n_{\text{Wasser}} + \frac{\lambda}{2}$$

$$\text{Gangunterschied } \Delta S = \Delta W + \frac{\lambda}{2} = 2 \cdot d + \frac{\lambda}{2}$$