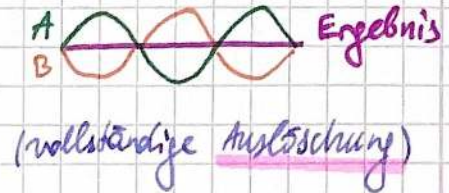
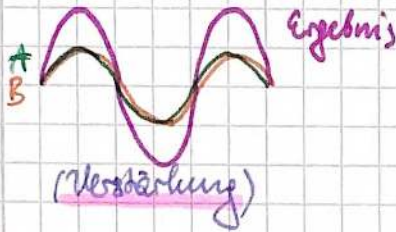


Interferenz

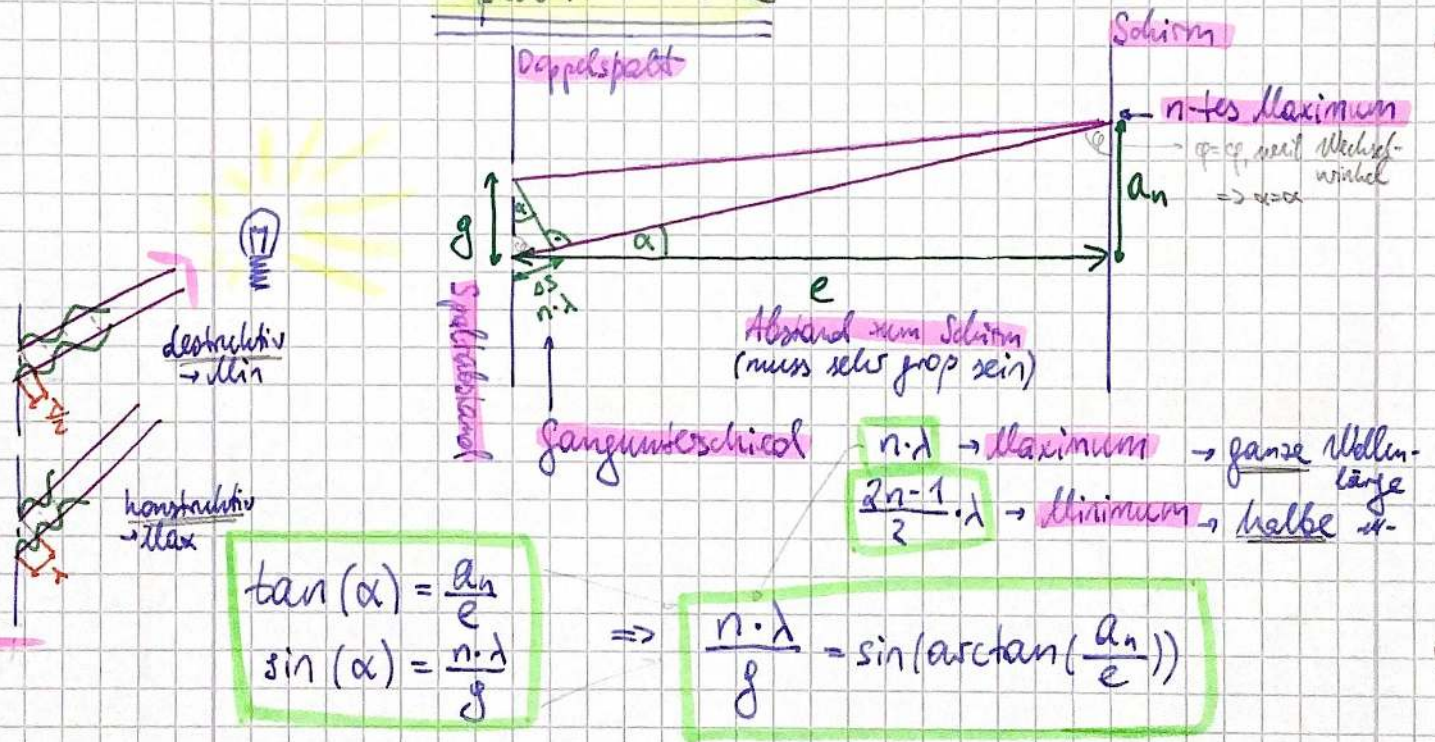
Interferenz: ungestörte Überlagerung von zwei oder mehr Wellen

konstruktiv

destruktiv



Spaltversuche



Näherung: $\frac{n \cdot \lambda}{g} = \frac{a_n}{e}$ für $\alpha < 10^\circ$

Vielfachspalt: heller, deutlicher, schärfer, $g =$ Gitterkonstante

Kristall

$n \cdot \lambda = 2d \cdot \sin(\alpha)$

Nebenmaxima: schwächere Maxima zw. den Hauptmaxima; nicht alle Spalte überlagern sich dort, Anzahl ist #Spalte - 2

Bragg-Bedingung Einfachspalt: Interferenz zw. den Bereichen desselben Spalts



! Wenn beim Doppelspalt ein Maximum fehlt, liegt dort das Minimum des Einzelspalts