

Übergang Doppelspalt zu Gitter

$$\lambda = 633 \text{ nm} = \text{konst.}$$

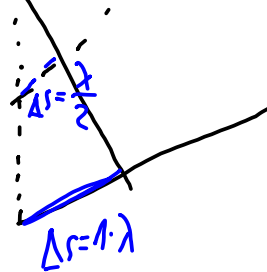
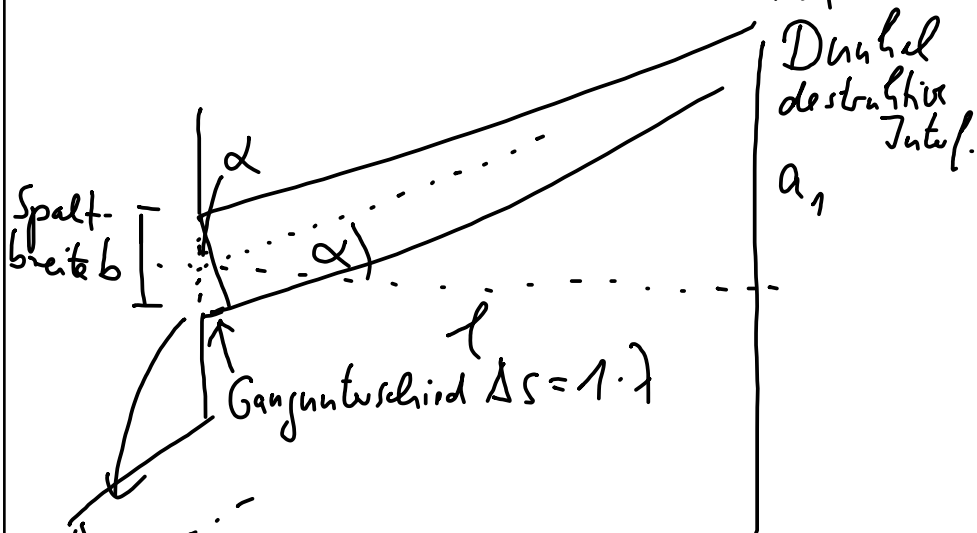
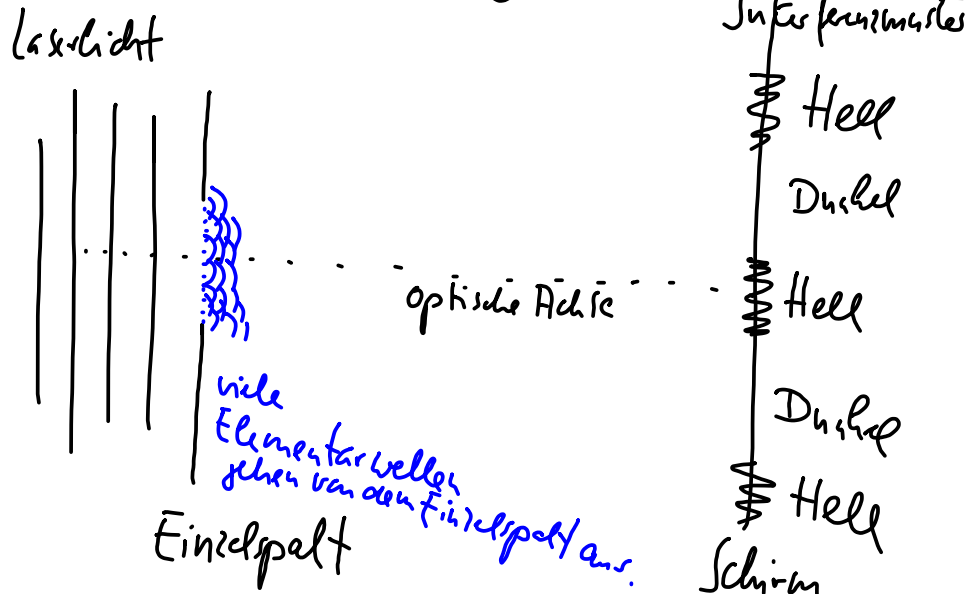
Lage des 1. Nebenmaximums

$$\sin \alpha = \frac{1 \cdot \lambda}{g}$$

Beim Mehrfachspalt-Dia und beim Gitter-Dia wird g (der Abstand von einem Spalt zum Nachbarnspalt) immer kleiner.

- Die Maxima wandern auseinander.
- Die Maxima werden heller. Pro Spalt kommt mehr Licht dazu.

Versuch: Beugung am Einzelspalt



Einzelspalt:

$$\sin \alpha_m = \frac{m \cdot \lambda}{b}$$

Bedingung für destruktive Interferenz