

3.2 Interferenz

Lernziele

- Sie erklären was Interferenz ist und wie man es experimentell reproduzieren kann
- Sie erklären anhand eines Beispiels wo Interferenz eingesetzt wird

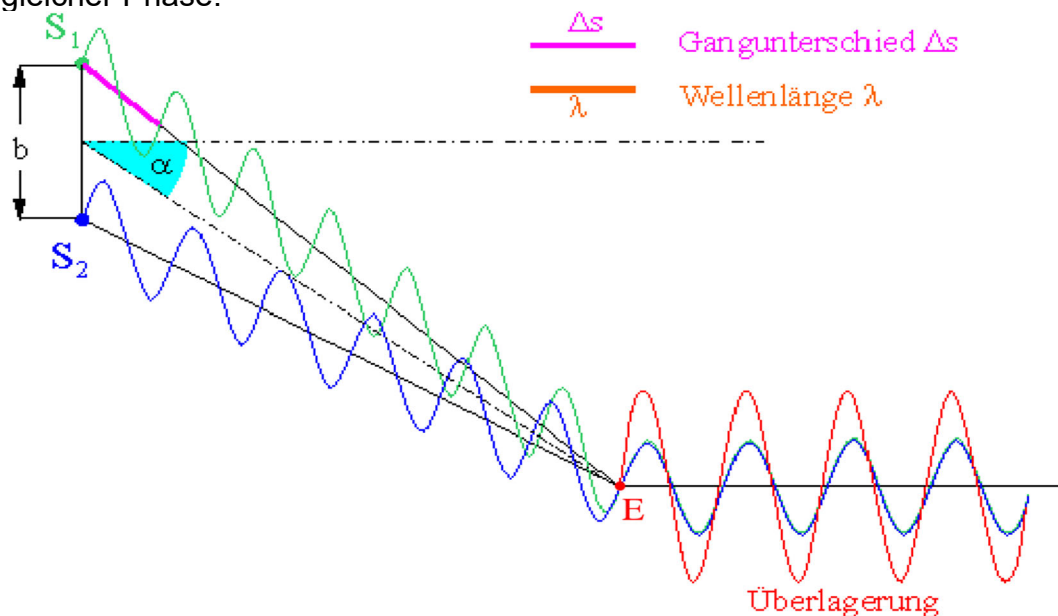
Quelle: <https://www.leifiphysik.de/mechanik/mechanische-wellen/grundwissen/interferenz>

Auftrag: Siehe separates Blatt.

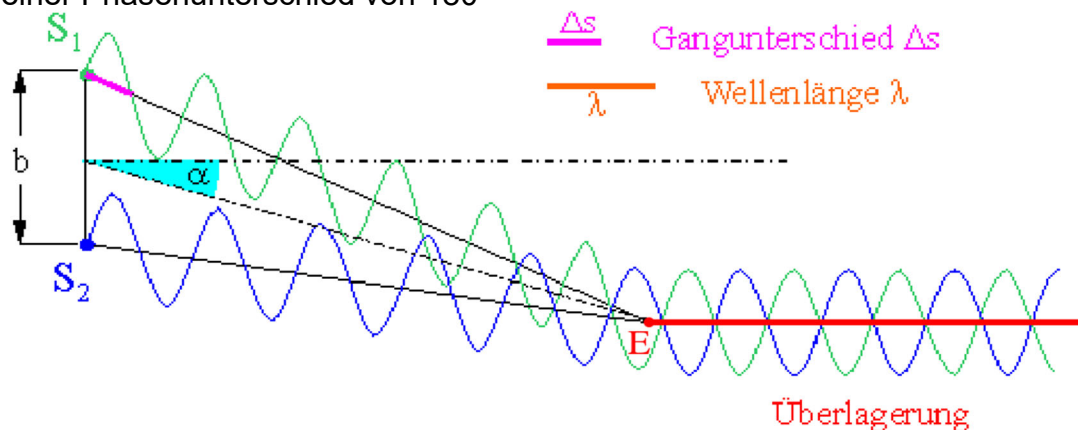
→ SIMPLECLUB: <https://www.youtube.com/watch?v=j13vBH-qns4>

Die Überlagerung von Wellen wird als Interferenz bezeichnet.
 Konstruktive Interferenz bedeutet eine Verstärkung, destruktive Interferenz bedeutet eine Auslöschung

Bedingung für konstruktive Interferenz: der Empfänger E empfängt beide Wellen mit gleicher Phase.



Bedingung für destruktive Interferenz: der Empfänger E empfängt die Wellen mit einer Phasenunterschied von 180°



Beispiel:

Siehe auch Wasserwellen: <https://www.youtube.com/watch?v=VzPSauKaCsU&feature=youtu.be&t=152>