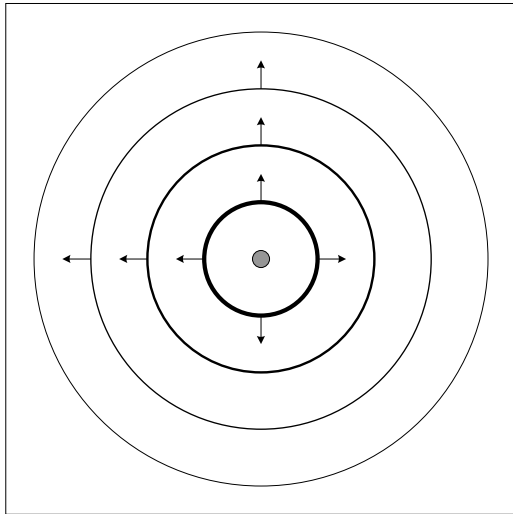


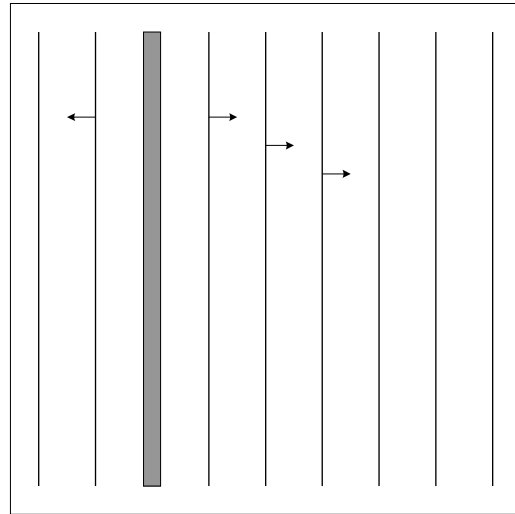
Wellenfronten

punktförmiger Erreger:



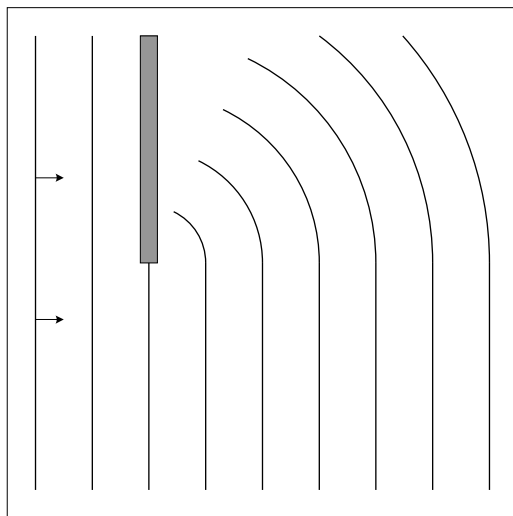
- *kreisförmige Wellenfronten*
- *Amplitude nimmt nach außen hin ab.*

linienförmiger Erreger:

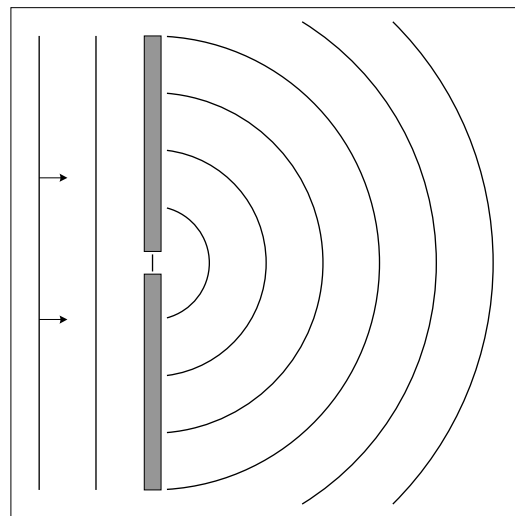


- *geradlinige Wellenfronten*
- *Amplitude bleibt (ungefähr) gleich*

Beugung



- *Die Welle breitet sich auch im „Schattenbereich“ aus!*

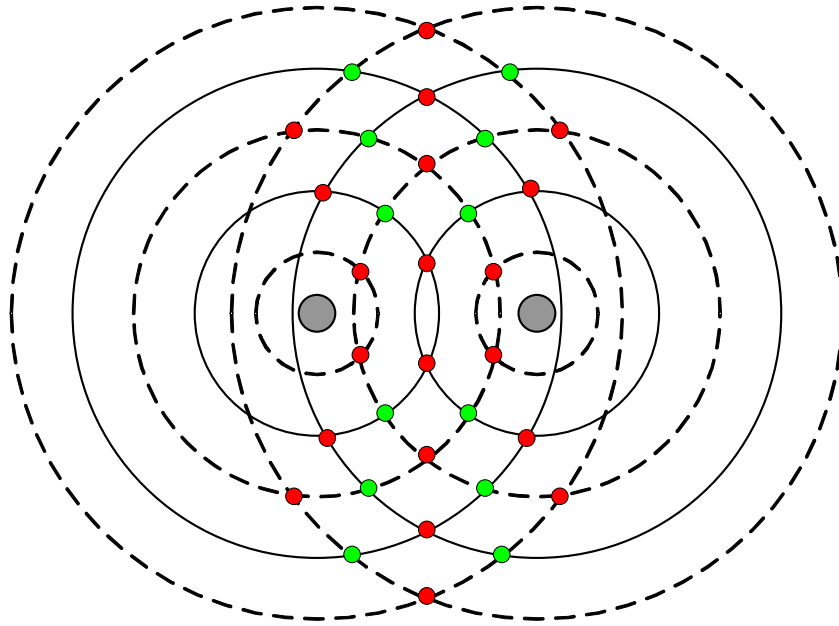


- *Hinter einem schmalen Spalt breiten sich kreisförmige Wellenzüge aus.*

Wenn Wellen auf ein begrenztes Hindernis treffen, verlaufen die Wellenfronten dahinter auch in Bereichen, die vom Hindernis eigentlich verdeckt sind. Diese Erscheinung heißt Beugung.

Überlagerung

Zwei punktförmige Erreger erzeugen jeweils kreisförmige Wellenfronten.



Die beiden Wellen überlagern sich:

- *Es bilden sich Bereiche, in denen sich beide Wellen verstärken (Maxima) und solche, wo sie sich gegenseitig auslöschen (Minima).*
- *In einem Maximum trifft immer ein Wellenberg auf einen Wellenberg bzw. ein Wellental auf ein Wellental.*
- *Im Minimum treffen stets Wellenberg auf Wellental bzw. Wellental auf Wellenberg.*
- *Diese Erscheinung nennt man Interferenz.*
- *Hinter einem Doppelspalt bildet sich ebenfalls ein Interferenzbild aus.*

