

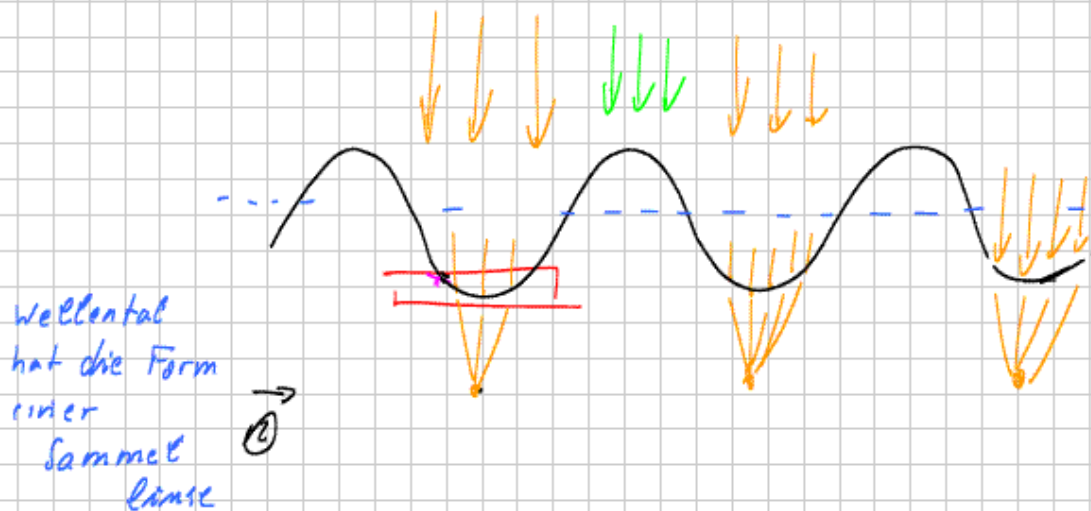
Wellen- Überlagerung von Wasserwellen

Notiztitel

27.06.2006

Wasserwellengerät

Projektionsprinzip



wichtig

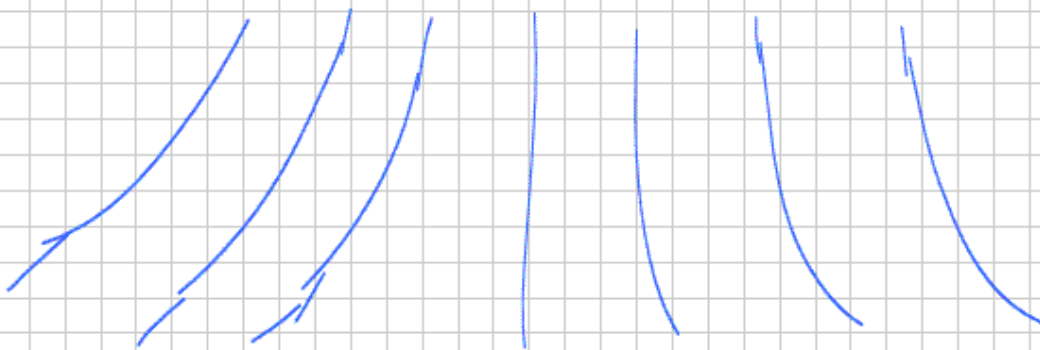
Die Lichtquelle beleuchtet die Wasserwelle nur zu bestimmten Zeitpunkten.

(z.B.) wenn das „Tal“ abgebildet ist

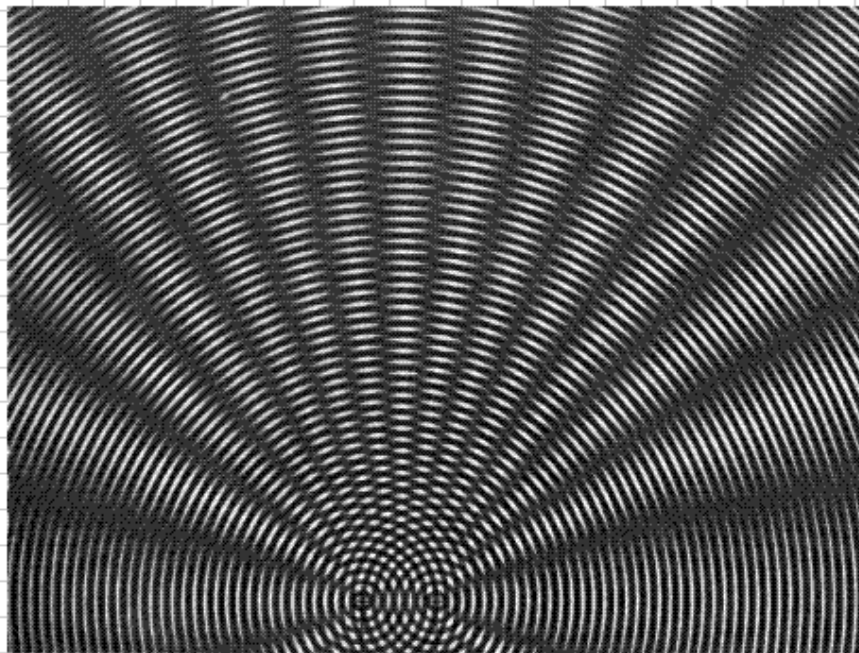
(2) unter dem Wasser entstehen „stellen“ an denen es heller ist als in der Umgebung

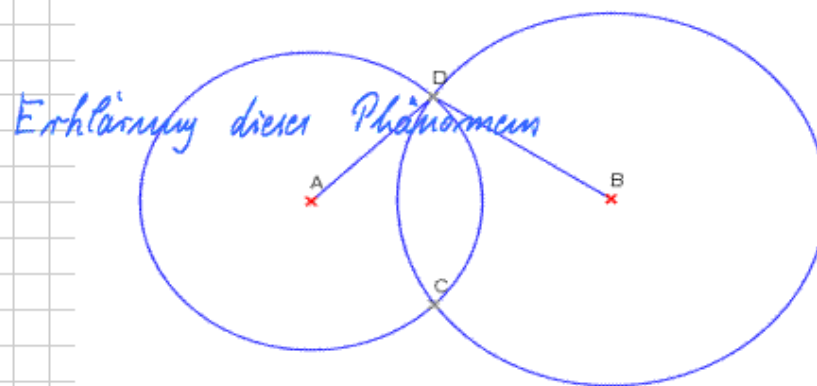
Bei der Überlagerung von
Wasserflächenwellen

von zwei Wellenzentren entsteht
eine charakteristisches Muster von
Hell - Dunkel - Streifen



dieses Muster entsteht auch bei
einer Simulation auf dem Oh-Projektor
(zwei Akreiszentren)





zwei Wellenzentren A und B senden Informationen über eine harmonische Schwingung an den Punkt

Schwingen die Zentren mit gleicher Frequenz mit gleicher Amplitude un inen Medium mit konstanter Ausbreitung-Agenturdung.

dann hat die Schwingung in D eine Phasenverschiebung gegenüber A und B

$$\Delta \varphi$$

(wie ist abhängig von dem Abstandsunterschied von den beiden Zentren)

Jeder Punkt auf der Ebene der Wasseroberfläche hat eine Phasenverschiebung gegenüber A und B

