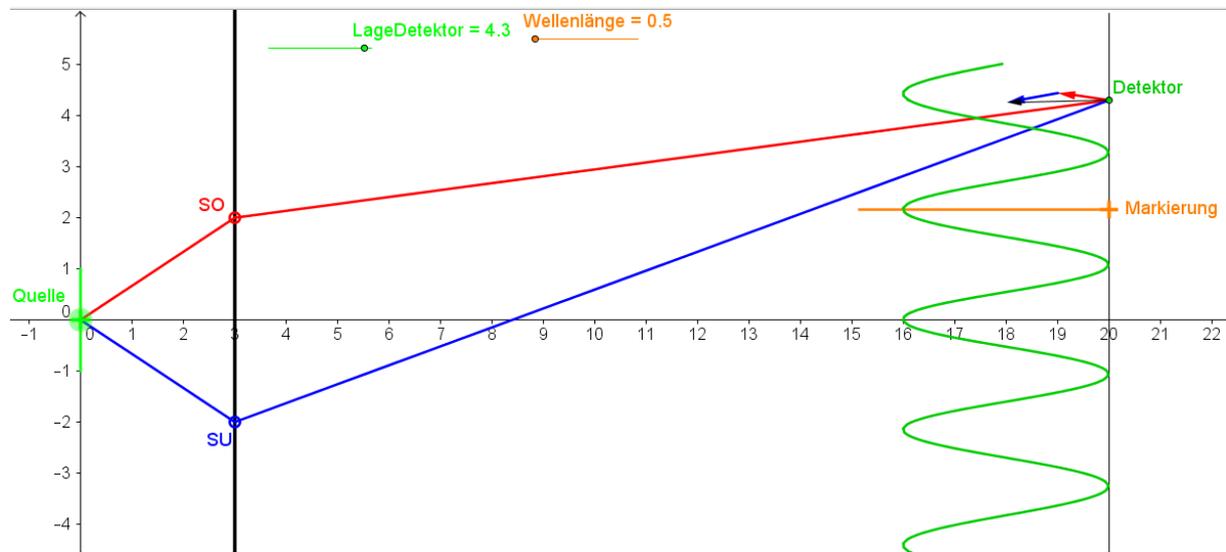


Beleuchtungsspalt

Idee:

Ziel der Modellation ist es, die Bedeutung von Beleuchtungsspalten zu demonstrieren.



Man sieht das Interferenzmuster für eine bestimmte Wellenlänge hinter einem festen Doppelspalt. Den Detektor kann man mit dem Schieberegler LageDetektor verschieben, angezeigt wird jeweils die Summe der superponierten Zeiger.

Mit der Maus lässt sich die Quelle verschieben.

Man erkennt unschwer, dass sich zu große Verschiebungen der Quelle an einem „Zuschmieren“ des Musters zeigen.

Um hier genauer zu beobachten, kann man die Markierung + in ein Minimum schieben; an Minima werden die Beobachtungen besonders deutlich.

Fazit:

Beleuchtungsspalte dienen dazu, das gegenseitige Verschmieren der Interferenzmuster für einzelne Photonen, die von unterschiedlichen Stellen der ausgedehnten Lichtquelle kommen, auf ein noch tragbares Maß zu begrenzen.