

## INTERFERENZ\_US\_ÜB

### Idee:

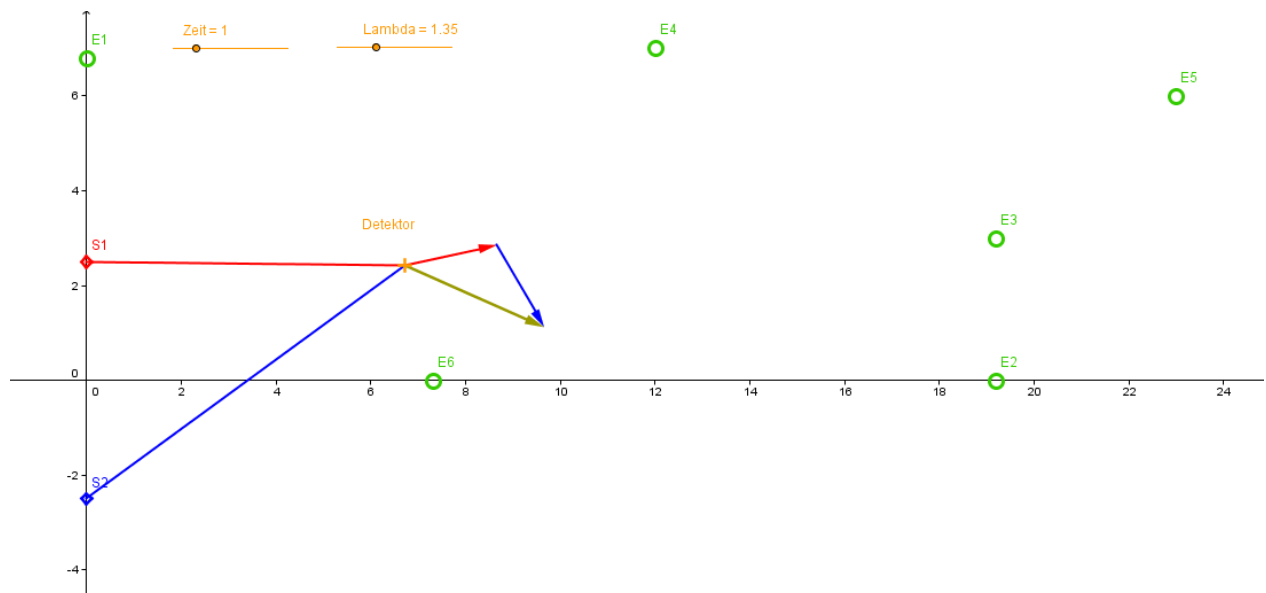
Das Modell korrespondiert mit einem Realexperiment mit Ultraschall. Von zwei fest stehenden Sendern, die phasengleich betrieben werden, geht Ultraschall der Wellenlänge 1,35 cm aus, den man an verschiedenen Orten auf einer Experimentiervorlage auf A3-Papier nachweist.

Zu diesen Orten kann man den Detektor mit der Maus ziehen.

Angezeigt werden die beiden Zeiger und ihre Summe.

Es kann sinnvoll sein, den Detektor im Realexperiment an ein Oszilloskop anzuschließen, um die jeweilige Phase ebenfalls beobachten zu können.

### [Interferenz\\_US\\_Üb.ggb](#)



### Ablauf:

- Man beginnt mit  $\text{Zeit}=0$ .
- Man fasst das orangefarbige Kreuz am Ort des Detektors mit der Maus und schiebt ihn über das Zeichenblatt. Die grünen Kreise markieren Orte, an denen im Originalexperiment Messungen vorgenommen werden sollen.
- Wer möchte, kann mit dem Regler „Zeit“ zeigen, dass die Phase, aber nicht die Amplitude des Summenzeigers mit der Zeit variiert.
- Es bleibt beobachtbar, dass Zeiger mit dem Ort mit der Uhr und mit der Zeit gegen die Uhr laufen.
- Wer möchte, kann die Koordinaten der beiden Quellen verändern durch Anklicken mit der rechten Maustaste, Koordinaten editieren.