

Arbeitsblatt: Interferenz durch Beugung am Doppelspalt

Aufgabe G1

Informieren Sie sich über den Aufbau des Experiments. Tragen Sie die benötigten Komponenten zusammen.

Ordnen Sie den Kennzeichen (Zahlen) die entsprechenden Komponenten zu.

	Zahl	Komponente
	01	
	02	
	03	
	04	
	05	
	06	
	07	
08		

Aufgabe G2

Beschreiben Sie die Durchführung des Experimentes zur Interferenz durch Beugung am Doppelspalt, um die Wellenlänge des verwendeten Lichts zu bestimmen. Notieren Sie dazu den fehlenden Text zu den einzelnen Buchstaben.

Zunächst befinden sich nur der Schirm, A und B auf der optischen Bank.	A	
	B	
Schirm und C werden so verschoben, dass auf dem Schirm eine scharfe Abbildung der Spaltblende der Lampe zu sehen ist.	C	
Nun werden nach der Linse zusätzlich D und E platziert. Auf dem Schirm ist das Interferenzbild mit den Maxima zu sehen.	D	
	E	
Mit der Angabe für die Spaltbreite, sowie den Messwerten für F und G lässt sich die Wellenlänge des verwendeten Lichts berechnen.	F	
	G	