

Name: Karen Farsad
 Datum: 30.4.2024
 Doppelstunde

Ort: RGR / PH1

Thema: MICHELSON-Interferometer

TOP 1 - Aufbau des MICHELSON-Interferometer

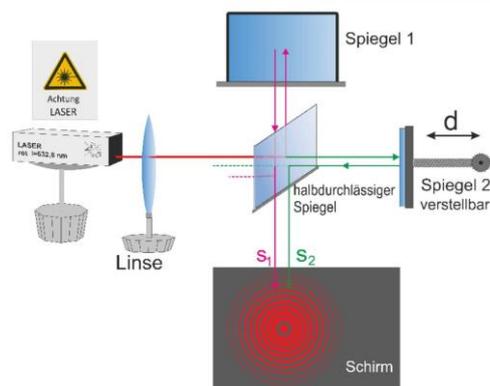
Experiment

- Hypothesen:
 Ein Interferenzbild wird erzeugt.

- Beschreibung Aufbau:
 Das MICHELSON-Interferometer besteht aus einem halbdurchlässigen Spiegel, einem festen Spiegel und einen beweglichen Spiegel, den man mit einem Feinmesser bewegen kann.

- Beschreibung Durchführung:
 das Licht des Lasers geht durch den halbdurchlässigen Spiegel und der Strahl wird aufgeteilt. Ein Teil davon gelangt zum festen Spiegel und das andere Teil zum beweglichen Spiegel. Das Licht wird wiederum nochmal reflektiert und gelangt nochmal auf dem halbdurchlässigen Spiegel. Dort wird wieder ein Teil des Lichtes reflektiert und das andere passiert den Spiegel. Da die beiden Strahlen unterschiedliche Wege zurückgelegt haben, wird am Schirm ein Interferenzbild erzeugt. Mit Hilfe dieses Bilds kann man den Abstand des beweglichen Spiegels messen.

o Skizze / Fotos:



o

Hausaufgabe: Wellenlängemessung mit einem MICHELSON-Interferometer

.....
Protokollant: Karen Farsad