

Faradayeffekt



O - 92

Faraday-Modulator

Optik

Folie Dia Film Video PC-Programm Sonstiges Anz. Blätter: 1 Datum: 03.12.02

Karte nur zur Benutzung in den Räumen der Universität Ulm, Vorlesungssammlung Physik Bearbeiter: *Dollhopf W.*

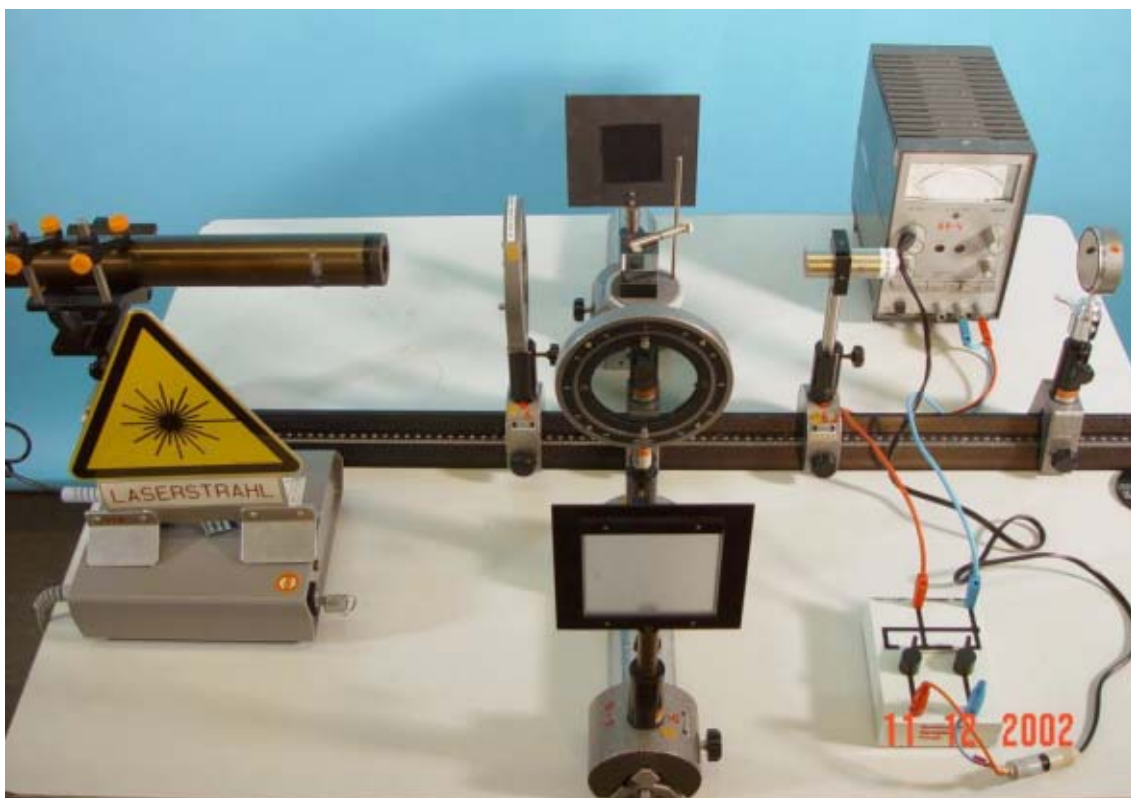
Stichworte: Faraday-Effekt (Drehung der Polarisationsrichtung)

Zweck: Drehung der Polarisationsrichtung im longitudinalen Magnetfeld

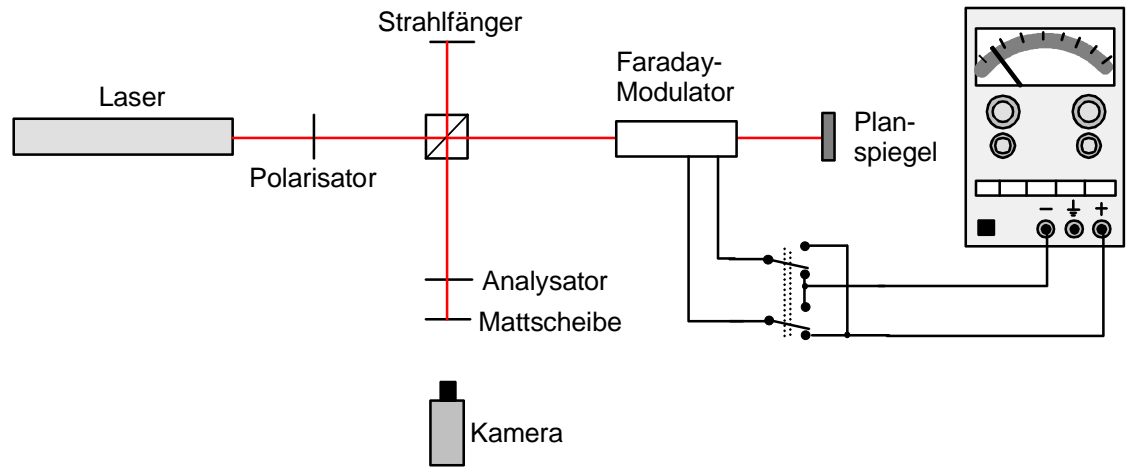
Zubehör:

- Netzgerät PE 1512 {64-3}
- Umschalter {61-10}
- Kleiner Oberflächenspiegel {92-4}
- Faraday-Zelle {98-1}
- Strahlteiler {92-2}
- Polarisator {93-3}
- Analysator {93-3}
- Laser {71-2}
- Mattscheibe {91-4}

Bild:



Aufbau:



Doppelter Strahlengang durch die Faraday-Zelle zur Erhöhung des Drehwinkels.

Faraday-Zelle ganz leicht schräg stellen, damit die Reflexe an Vorder- und Rückseite neben dem eigentlichen Signal liegen.

Polarisator und Analysator gekreuzt.

Durchführung:

Umkehrung der Stromrichtung bei ca. 3A ergibt einen Drehwinkel von ca. 8° .

Strom nur kurzzeitig einschalten !!!