

Zirkular polarisiertes Licht



O - 126

Erzeugung mit Lambdaviertel-Platte

Optik

Folie Dia Film Video PC-Programm Sonstiges Anz. Blätter: 1 Datum: 29.06.99

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

Stichworte: Zirkular polarisiertes Licht; Elliptisch polarisiertes Licht; Polarisiertes Licht: elliptisch und zirkular

Zweck: Erzeugung von zirkular, elliptisch oder linear polarisiertem Licht mit einer $\lambda/4$ -Platte

Zubehör: 2 Polarisationsfilter {93-3}

$\lambda/4$ -Platte {93-3}

Farbfilter gelb {93-115} in Diahalter {92-3}

Wärmeschutzfilter {93-3}

Als Lichtquelle und Beobachtungsschirm:

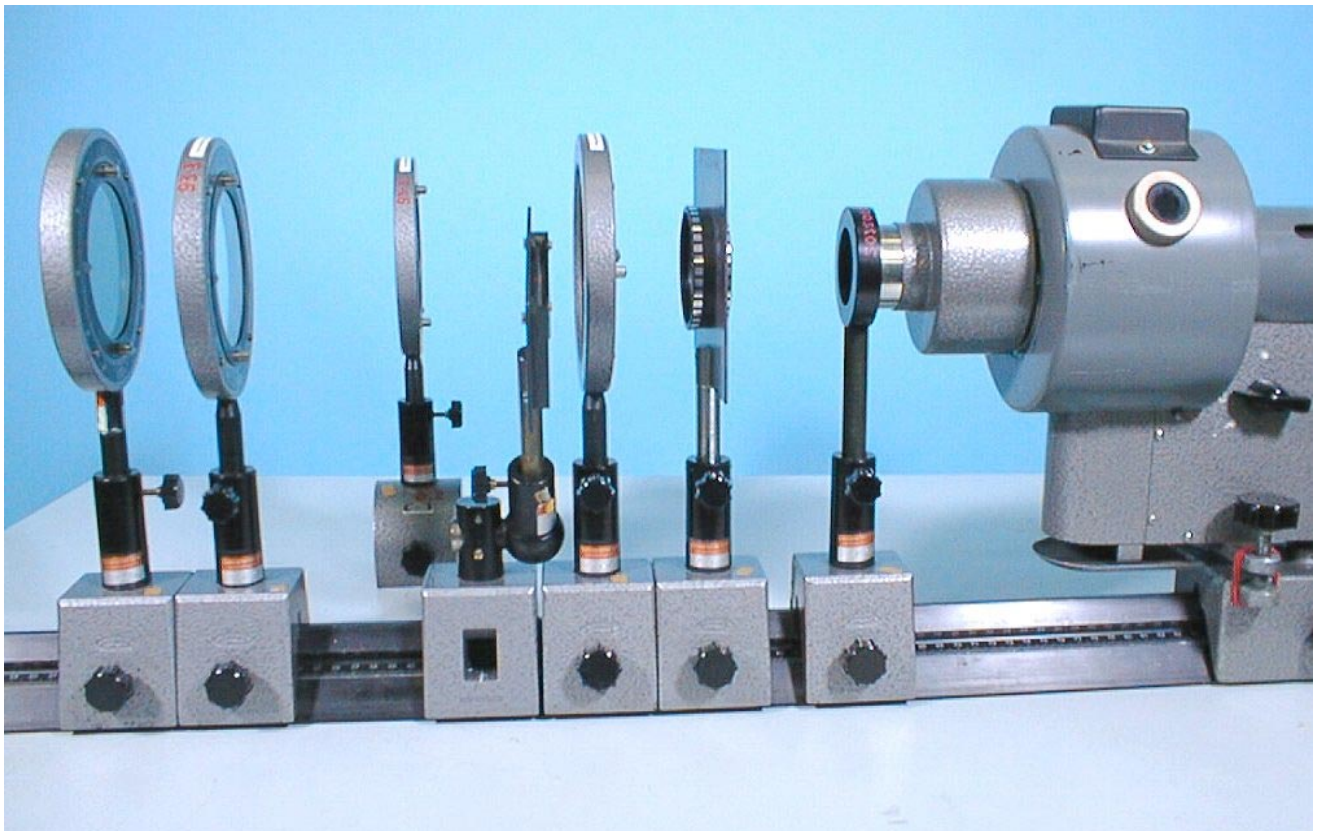
Entweder: Bogenlampe mit Betriebsgerät {6-3} und kleinem Kondensator {5-2}

Projektion auf Wand und Direktbeobachtung

Oder: Halogenleuchte Leybold {74-2} mit Transformator {74-2}

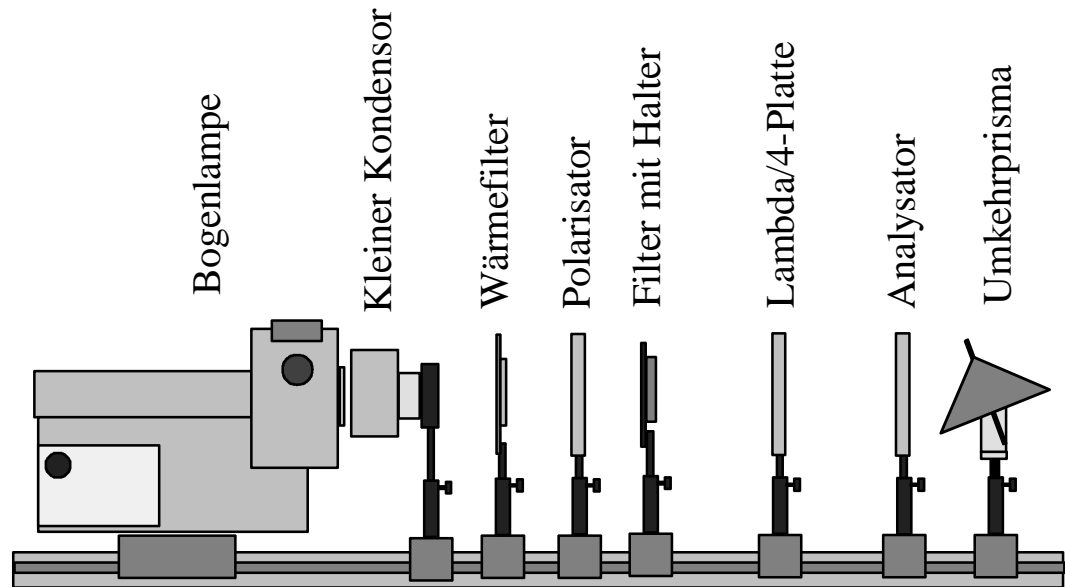
Projektion auf Mattscheibe {91-4} und Beobachtung mit Fernsehkamera {60-2}

Bild:

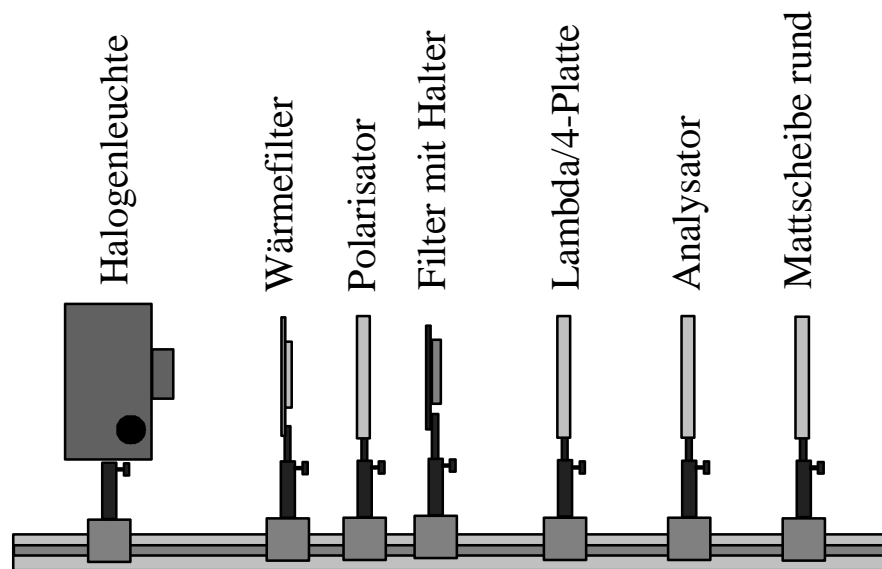


Aufbau:

Mit Bogenlampe:



Mit Halogenleuchte:



Durchführung:

Winkel zwischen Polarisator und $\lambda/4$ -Platte	Ergebnis:
$0^\circ, 90^\circ, \dots$	Polarisation
45°	Linear
Sonstige Winkel	Zirkular
	elliptisch

Nachweis der Polarisation durch Drehen des Analysators

Hinweis:

Mit einer zweiten $\lambda/4$ -Platte (gleich orientiert) kann man eine $\lambda/2$ -Platte machen. Damit erhält man immer linear polarisiertes Licht.