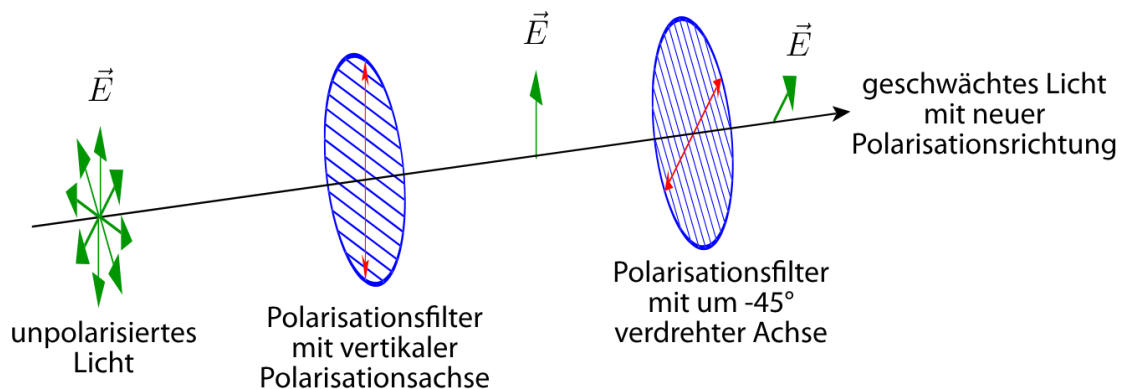


Name: Thies Lemkau
 Datum: 11.12.24
 Doppelstunde
 es fehlte:

Ort: RGR / PH1

Thema: Zirkularer Polarfilter

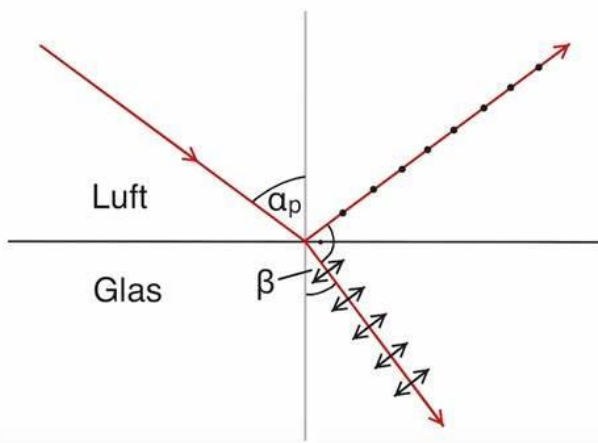
TOP 1 - Versuch zirkularer Polarfilter



Aufbau: Ein Laser strahlt unpolarisiertes Licht auf zwei verdrehbare Polarisationsfilter

Beobachtung: Wenn die Polarisationsfilter wie oben zu sehen verdreht wurden, wird der Laserstrahl polarisiert

TOP 2 – Polarisation durch Reflexion



Erklärung: Einfallende Lichtwellen regen Oszillatoren in der oberen Schicht des reflektierenden Materials an. Diese schwingen senkrecht zum gebrochenen Strahl und wirken wie Hertz'sche Dipole, die in ihrer Schwingungsrichtung keine Wellen abstrahlen. Beim Brewster-Winkel schwingen die Oszillatoren in Richtung der Reflexion, wodurch keine reflektierte Welle entsteht. Ist der Schwingungsvektor orthogonal zur Reflexionsebene, entstehen reflektierter und gebrochener Strahl. Bei unpolarisiertem Licht ist der reflektierte Strahl linear polarisiert. Mehrere Glasplatten erhöhen den Polarisationsgrad.

Stundenprotokoll - LK Physik

TOP 4 – KC-Vergleich

-dreidimensionaler Potentialtopf

-Wiederholung Flusssdichte