

3-D-Projektion

mit Diaprojektoren und Polarisationsfiltern



O - 131

Optik

Folie Dia Film Video PC-Programm Sonstiges Anz. Blätter: 1 Datum: 15.10.98

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

Stichworte: Projektion: 3-D-Bilder; Sehen (räumliches): 3-D-Projektion; Polarisation: 3-D-Projektion

Zweck: Zwei Dias, die aus leicht unterschiedlicher Richtung von einem Objekt aufgenommen wurden, werden mit zwei Diaprojektoren übereinander projiziert. Die Projektoren haben zu einander senkrecht orientierte Polarisationsfilter. Betrachtet man die Bilder mit Polarisationsbrillen (Orientierung der Filter analog zu denen der Projektoren), dann werden die beiden Ansichten des Objekts von den Augen getrennt wahrgenommen und im Gehirn entsteht ein räumlicher Eindruck.

Zubehör: 2 Projektoren {62-2} und 2 Diavorsätze {62-9}
2 Polarisationsfilter {62-2}
Dias und 18 Polarisationsbrillen {98-1}
Leinwand mit metallischer Beschichtung {Fotostudio}

Bild:



Aufbau: Die Polarisationsfilter in den Strahlengang der Projektoren bringen. Zwei zusammengehörende Dias einlegen (links und rechts wie vermerkt) und Polarisationsbrille aufsetzen. Linken Projektor einschalten, linkes Auge schließen und Polarisationsfilter am Projektor so drehen bis das Bild verschwindet. Dieselbe Prozedur mit dem rechten Projektor und dem rechten Auge wiederholen. Schließlich die Bilder so gut wie möglich übereinander projizieren.

Durchführung: Die Dias 1, 2 und 5 ergeben einen sehr guten räumlichen Eindruck. Bei Dia 2 und/oder 5 links und rechts vertauschen. Der räumliche Eindruck kehrt sich um.