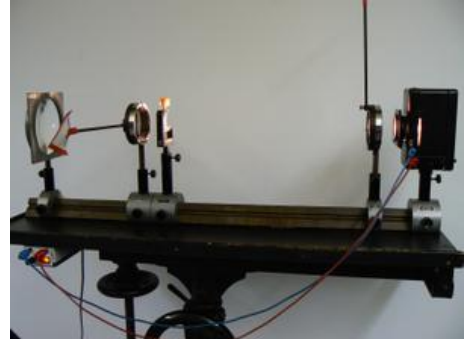


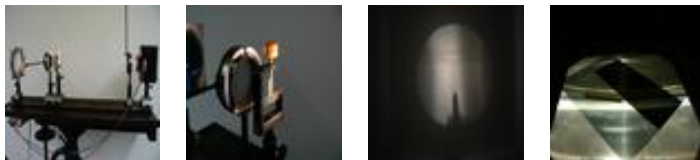
Op-42 Spannungsdoppelbrechung

Bei diesem Versuch wird das Phänomen der Spannungsdoppelbrechung an Modellen demonstriert.

Bei der Spannungsdoppelbrechung führt eine mechanische Belastung in einem transparenten festen Material zur Doppelbrechung, da der Stoff hierdurch optisch anisotrop wird und es zu einer Phasenverschiebung zwischen den Komponenten des Lichts mit elektrischem Feldvektor parallel und senkrecht zur optischen Achse kommt. Dieser Phasenunterschied ist wellenlängenabhängig. Hinter dem Objekt ergibt sich ein farbiges Bild, wodurch die Spannungen sichtbar gemacht werden können. Die optische Achse liegt dabei in der Richtung der Belastung.



Aufbau



Resultat

Bild 3: photographiert auf Hörsaalwand

Bild 4: photographiert auf Overhead-Projektor