

Ein systematischer Fehler im Michelson Interferometer-Aufbau von Phywe und seine Beseitigung

Clemens Nagel , Universität Wien

Der Versuchsaufbau von Phywe zum klassischen Experiment des Michelson-Interferometers bot in seiner überarbeiteten Version vor ca. 10 Jahren eine leistbare, leicht handhabbare und gut konzipierte Alternative für optischen Präzisionsaufbauten im Bereich der Grund- und Fortgeschrittenenlehre. Vor allem die Hebelübersetzung ermöglichte totgangfreie Präzisionsmessungen im optischen Strahlengang. Doch gerade dieser Aufbau enthält eine "Sollbruchstelle" in Form eines systematischen Fehlers. Mit mehreren Methoden kann dieser Fehler zwar berücksichtigt, jedoch nicht entfernt werden. Gemeinsam mit der Fa. Owis haben wir im Anfängerpraktikum der Fakultät für Physik an der Universität Wien einen Aufbau entwickelt und getestet, der das Problem löst.