

Optische Interferometer aus dem 3D-Drucker

Die experimentelle Auseinandersetzung mit optischen Interferometern in der Sekundarstufe II ist aus verschiedenen Gründen attraktiv: Einerseits lässt sich hieran exemplarisch das Superpositionsprinzip elektromagnetischer Wellen studieren, andererseits handelt es sich beim Michelson-Morley-Experiment um eines der wenigen Experimente, die sich zur Speziellen Relativitätstheorie durchführen lassen. Umso bedauerlicher ist, dass Interferometer oftmals aufgrund der hohen Anschaffungskosten nicht zur Verfügung stehen.

In diesem Workshop soll daher an einem Beispiel vorgestellt werden, wie ein Interferometer im 3D-Drucker kostengünstig selbst hergestellt werden kann. Mit nur wenigen und preisgünstigen optischen Komponenten lässt sich so ein voll funktionsfähiges Interferometer realisieren.