

## Op-03 Totalreflexion im Lichtleiter

In diesem Versuch wird die Totalreflexion von Licht in einem Lichtleiter demonstriert.

Ein gebogener Plexiglaslichtleiter wird von einer Halogenlampe durchstrahlt, wobei wegen der Hitze auf genügend Abstand zu achten ist. Das Licht kann über eine Irisblende in den Leiter geführt werden. Man sieht, dass trotz der Biegungen das (meiste) Licht vorne aus dem Lichtleiter herauskommt.

Berührt man den Leiter mit nassen Händen an den Biegungen, ändert sich der Brechungsindex am Rand ( $n = 1.33$  für Wasser), und es kommt weniger Licht am Ende an.



### Aufbau

