

Vorversuch mit zwei Polarisationsfolien (Partnerübung)

- Für den folgenden Versuch brauchen die beiden Partner je eine Polarisationsfolie.
- Die beiden schauen sich gegenseitig durch ihre Folien in die Augen.
- Die Partnerin dreht nun ihre Folie um mehr als 90° und zurück. Dann tut der Partner dasselbe. Mal können sich die beiden sehen, mal nicht.

Grundversuch mit zwei Polarisationsfolien (Urphänomen der Polarisation)

- Betrachte eine helle weiße Wand oder eine Wolke am Himmel zuerst durch eine einzige Folie. Drehe diese Folie vor dem Auge wie ein Steuerrad.
- Nimm die zweite Folie in die andere Hand.
- Lege nun die zweite Folie über die erste und betrachte weiße Wand (oder die Wolke) durch beide Folien.
- Drehe *stets nur eine* der Folien.

Es gibt Situationen, in denen die Durchsicht durch beide Folien nur durch die graue Tönung der Folien getrübt ist. Es gibt aber auch Situationen, in denen sich die beiden Folien zusammen völlig undurchsichtig machen. Im zweiten Fall sagt man: Die Polarisationsfolien sind *gekreuzt*. Wenn die Durchsicht durch beide Folien maximal ist, nennt man die Folien *parallel* zueinander.

- ? Um welchen Winkel muss man eine der Folien drehen, um von der parallelen zur gekreuzten Stellung zu gelangen? Und welche der beiden Folien muss man dazu drehen, die obere oder die untere?