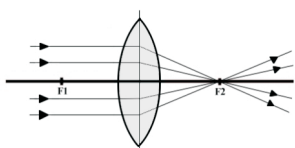


Lernkartei - Physik 4. Klasse HS

P37	Optik	<p>Die Lichtbrechung findet Anwendung bei:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sammellinsen (<i>Konvexlinsen</i>),• Zerstreuungslinsen (<i>Konkavlinsen</i>),• optischen Prismen. <p>Linsen und Prismen werden in Fernrohren, Feldstechern, Objektiven von Fotoapparaten und Filmkameras, Mikroskopen, u.s.w. verwendet. Auch im menschlichen Auge befindet sich eine Sammellinse.</p>
		<p>Wo wird die Lichtbrechung angewendet?</p>
P38	Optik	<p>Totalreflexion tritt nur bei der Brechung vom Lot auf. Wird der Einfallswinkel größer als ein bestimmter Grenzwinkel (<i>hängt vom Material ab, z.B. bei Glas: 42°</i>), verschwindet der gebrochene Lichtstrahl. Das gesamte einfallende Licht wird nur noch reflektiert.</p> <p>Mit dieser Methode kann man z.B. Lichtstrahlen über große Entfernungen in Lichtleiterkabel transportieren.</p>
		<p>Was versteht man unter dem Begriff Totalreflexion?</p>
P39	Optik	<p>Parallel zur optischen Achse einfallende Lichtstrahlen werden nach der Brechung im Brennpunkt F (<i>Focus</i>) gesammelt.</p> <p>Der Lichtweg ist umkehrbar, deshalb hat die Sammellinse auch zwei Brennpunkte F1 und F2.</p>
		<p>Erkläre die Sammellinse.</p> 
P40	Optik	<p>Parallel zur optischen Achse einfallende Lichtstrahlen werden nach der Brechung zerstreut und zwar so, als kämen sie aus dem Zerstreuungspunkt Z.</p> <p>Der Lichtweg ist umkehrbar, deshalb hat die Zerstreuungslinse auch zwei Zerstreuungspunkte Z1 und Z2.</p>
		<p>Erkläre die Zerstreuungslinse.</p> 