

Inhaltsfelder	Fachliche Kontexte
<p>Optische Instrumente, Farbzerlegung des Lichts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lochkamera und Abbildungen, • Abbildungsgesetze, • Aufbau und Bildentstehung beim Auge – Funktion der Augenlinse, • Lupe als Sehhilfe, Fernrohr, weitere optische Instrumente, • Brechung, Reflexion, Totalreflexion und Lichtleiter, • Zusammensetzung des weißen Lichts, • additive u. subtraktive Farbmischung. 	<p>Optik hilft dem Auge auf die Sprünge</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mit optischen Instrumenten „Unsichtbares“ sichtbar gemacht • Lichtleiter in Medizin und Technik • Die Welt der Farben • Die ganz großen Sehhilfen: Teleskope und Spektroskope • Sehfehler und ihre Korrektur
<p>Elektrizität</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung von Stromstärke und Ladung, • Eigenschaften von Ladung, • elektrische Quelle und elektrischer Verbraucher, • Unterscheidung und Messung von Spannungen und Stromstärken bei Reihen- und Parallelschaltungen, • elektrischer Widerstand, Ohm'sches Gesetz. 	<p>Elektrizität – messen, verstehen, anwenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektroinstallationen und Sicherheit im Haus • Autoelektrik • Hybridantrieb