



	Basiskonzepte				Prozessbezogene Kompetenzen		
	System	Struktur der Materie	Energie	Wechselwirkung	Erkenntnisgewinnung	Kommunikation	Bewertung
Optische Instrumente, Farbzerlegung des Lichts	<p>Optische Phänomene als Folge der Anordnung von Quellen, Objekten und Beobachtern im Raum.</p> <p>Funktion von Linsen für die Bilderzeugung und Aufbau optischer Systeme (Auge)</p> <p>Abbildungsmaßstab, Linsenformel</p> <p>Fehlsichtigkeiten und deren Korrektur</p> <p>Optische Instrumente: Mikroskop, Lupe, Fernrohr</p>			<p>Reflexion an ebenen Spiegel</p> <p>Brechung an Halbkreisförmigen Glaskörpern und planparallelen Platten</p> <p>Weg des Lichtes durch Wasser (Brechung und Totalreflexion)</p> <p>Infrarot-, Licht- und Ultraviolettstrahlung und ihre Wirkungen</p>	<p>Anwendung der Spiegelgesetze zur Erklärung von Beobachtungen</p> <p>Erarbeitung der Gesetzmäßigkeiten bei Reflexion und Brechung des Lichts</p> <p>Konstruktion von Strahlengängen an Linsen</p> <p>Aufstellen von Hypothesen, Planen von Experimenten zur Überprüfung</p> <p>Sicheres und gefahrenbewusstes Arbeiten bei Optikversuchen</p>	<p>Tauschen sich über physikalische Erkenntnisse und deren Anwendungen unter angemessener Verwendung der Fachsprache und fachtypischer Darstellungen aus</p> <p>Beschreiben den Aufbau einfacher optischer Geräte und deren Wirkungsweise</p>	<p>Stellen Anwendungsgebiete und Berufsgelder dar, in denen physikalische Kenntnisse bedeutsam sind</p> <p>Nutzen physikalische Modelle und Modellvorstellungen</p> <p>Beurteilung und Bewertung naturwissenschaftlicher Fragestellungen und Zusammenhänge</p>