



**Unterricht in Farbe.  
Didaktische Potenziale eines vielschichtigen Themas**

*Michael Komorek*

Farbe ist überall – bloß viel zu wenig im Physikunterricht, wie der Artikel anhand eines Blicks in aktuelle Kerncurricula zeigt. Dies möchte der Basisartikel mit einer Vielzahl von didaktischen Argumenten für eine breitere Berücksichtigung des Themas Farbe ändern. Das Thema bietet vielfältige Anknüpfungspunkte für fächerverbindenden Unterricht. Darüber hinaus kann der Physikunterricht mit dem Thema Farbe Impulse für das Lernen mit und über Physik erhalten und wichtige Bereiche der aktuellen Bildungsstandards umsetzen. Mit Hintergrundinformationen und Versuchen zur additiven und subtraktiven Farbmischung liefert der Beitrag wichtige Sachinformationen zu zentralen Aspekten des Themas.

UNTERRICHT PHYSIK\_20\_2009\_Nr. 110, Seite 4

**Farberlebnisse.  
Eine fächerverbindende Unterrichtseinheit zwischen  
Physik und Kunst in der Sekundarstufe I**

*Susanne Metzger und Sylvia Schlutt*

Farben umgeben Schülerinnen und Schüler in ihrem Alltag und spielen auch in der Kunst eine zentrale Rolle. Eine Betrachtung des Themas Farbe aus den Perspektiven von Physik und Kunst bietet Jugendlichen einerseits die Chance, Farben in der Kunst besser zu verstehen, andererseits motiviert der Kontext Kunst auch zur Auseinandersetzung mit physikalischen Aspekten von Farbe. Die Autorinnen beschreiben eine Unterrichtseinheit, in der die beiden Fächer eng verzahnt sind.

UNTERRICHT PHYSIK\_20\_2009\_Nr. 110, Seite 22

**Aus Weiß wird Bunt.  
Sonnenlicht auf dem Weg zum Auge**

*Klaus D. Hinsch*

Der Basisartikel stellt an eindrucksvollen Beispielen aus Natur und Alltag vor, wie Farben physikalisch entstehen. Ausführlich diskutiert wird die Farbentstehung durch Streuung, durch selektive Absorption, durch Interferenz sowie durch Beugung. Darüber hinaus liefert der Artikel Hilfen zum Fotografieren von Farbphänomenen sowie Anregungen für Experimente zu den angesprochenen Themen.

UNTERRICHT PHYSIK\_20\_2009\_Nr. 110, Seite 8

**Leuchtende und bunte Steine.  
Licht und Farbe am Beispiel von Mineralien  
im Rahmen einer fachübergreifenden Unterrichtseinheit**

*Christiane Weinhold und Verena Pietzner*

Die Autorinnen stellen einen Vorschlag für eine fachübergreifende Unterrichtseinheit mit dem Schwerpunkt Lumineszenz vor. Auch die Farbentstehung in Mineralien wird thematisiert. Neben Fachinformationen zu Lumineszenz und zu farbigen Mineralien skizziert der Beitrag einen möglichen Unterrichtsgang und stellt verschiedene Schülerversuche zu den angesprochenen Themen vor. Zur Vertiefung lässt sich eine multimediale Lerneinheit nutzen.

UNTERRICHT PHYSIK\_20\_2009\_Nr. 110, Seite 30

**Auf den Spuren Newtons.  
Experimente zur Farbzerlegung und Farbmischung mit Prismen**

*Dennis Nawrath*

Der Artikel stellt eine Reihe von Experimenten mit Prismen vor, die auf den historischen Experimenten Newtons basieren. Dabei lernen Schülerinnen und Schüler nicht nur etwas über die spektrale Zusammensetzung des Lichts sowie über additive und subtraktive Farbmischung, sondern können sich auch mit wissenschaftshistorischen und wissenschaftstheoretischen Aspekten beschäftigen.

UNTERRICHT PHYSIK\_20\_2009\_Nr. 110, Seite 16