

Zusammensetzung und Zerlegung des weißen Lichts



Bild: „01_Zusammensetzung_Licht“, Tschakert für SenBJF Berlin, [CC BY 3.0 de](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/)

Inhaltsverzeichnis

A	ÜBERBLICK	2
B	LERNUMGEBUNG	3
1	Wortfeld zur Unterrichtsstunde Addition von Farben	3
2	Klassische Experimente mit Licht	4
2.1	Weißes Licht wird farbig	4
2.2	Farbaddition mit dem Farbkreis	7
2.3	Farbaddition mit LED	8
2.4	Farbaddition mit Halogenleuchten und Farbfiltern (Variante von Versuch 2.3)	10
2.5	Nutzung des Demonstrationsgerätes zur Farbaddition	11
3	Schülerexperiment mit Farbfolien und Smartphone	12
4	Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsverlauf	14
4.1	Einstieg und Erarbeitung	14
	Newton und die Entstehung der Farben	15
4.2	Lernstationen	18
	Lernstation 1 - Farben erzeugen	18
	Lernstation 2 - Farben mischen	20
	Lernstation 3 - Farbige Schatten	24
	Lernstation 4 - Strahlenverlauf im Regentropfen	26
C	BEZUG ZUM RAHMENLEHRPLAN	29
D	ANHANG	33