

C4.4 Woher kommen die Farben des Regenbogens? – Der Technik auf der Spur

2.

Farben der Filzstifte	Mischfarbe
Gelb + Purpurrot	Rot
Gelb + Blaugrün	Grün
Blaugrün + Purpurrot	Blau
Gelb + Purpurrot + Blaugrün	Grau bis Schwarz

3.

Farben der Filzstifte	Mischfarbe
gar keine Filzstifte (Blatt bleibt weiß)	Weiß*

* Der Fachliche Überbegriff für Weiß, Schwarz und Grau heißt „unbunt“, sie unterscheiden sich nur durch die Helligkeit. Weiß und Schwarz sind dann nur die beiden Extreme auf der Helligkeitsskala.

4. Ergebnis Mischfarben farbiges Licht

Farben der Taschenlampen	Farbe des Lichtflecks auf der Wand
Rot + Grün	Gelb
Rot + Blau	Purpurrot
Blau + Grün	Blaugrün
Rot + Blau + Grün	weiß

5. Man erkennt einzelne Farbleuchtpunkte und keine gleichmäßige Einfärbung.

6. Man erkennt nur die Farben rot, grün und blau.

7. Je nach Farbton und Helligkeit sind einzelne Punkte aus-, ein- bzw. unterschiedlich hell geschaltet.

8. Vermutung aufgrund des Mischungsexperiments (siehe 4.):

Weißer Fläche: Alle Farbpunkte an.

Schwarze Fläche: Alle Farbpunkte aus.

Bunte Fläche: Rote, grüne und blaue Punkte sind mit unterschiedlicher Helligkeit eingeschaltet.