
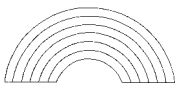





Inhaltsverzeichnis

Wie Sie mit diesem Buch arbeiten	5
Wie unsere Augen arbeiten 	7
Experimente zum Auge: Einstiegsrunde	7
Lupenbilder: Verkehrte Welt im Auge	10
Camera obscura: Wie die ersten Fotografen	12
Die Pupille: Lichtwächter für das Auge	14
Dunkelkammer: Nachts sind alle Katzen grau	16
Licht-An-Bilder: Ohne Licht sehen wir nicht	18
Lichtfarben 	20
Der Regenbogen und seine Verwandten: Einstiegsrunde	20
Regenbogen durch die Feder: Versteckte Farben im Licht	23
Regenbogenbrillen: Ein richtiges Forscherinstrument	25
Ein Regenbogen aus der CD: Bunte Farben an der Wand	27
Ein echter Regenbogen: Nur bei Sonnenschein	29
Fernseher unter der Lupe: Hier wird das Licht gemischt	30
Selbst Licht mischen: Ganz anders als im Tuschekasten	32
Farbschattenspiele: Hier sind Schatten gar nicht grau!	34
Spiele mit Farbfolien 	36
Bunte Gucker verändern unsere Sicht: Einstiegsrunde	36
Farbfolien: Selbst machen	38
Farbfilter: Was macht die Folie mit dem Licht?	39
Rosarote Brillen: ... und viele andere Farben	41
Krakelzauber: Grün verstecken – und entdecken!	43
Wackelzauber: Mal Rot, mal Grün und immer wieder Schwarz!	45
Farbstoffe 	47
Färben und Mischen mit Pigmenten: Einstiegsrunde	47
Buntes Wasser: Farbstoffe im Wasser	48
Murmelnbilder: Neue Farben	50
Farben-Mischmasch: Nur drei Farben machen alles kunterbunt	52
Zuckerfarben: Farben zeigen uns, was passiert	54
Farbenwettlauf: Was ist denn da im schwarzen Stift?	56

Optische Täuschungen 	58
So kann sich unser Auge irren: Einstiegsrunde	58
Nachbilder: Eingebrennt auf der Netzhaut	59
Farbkreisel: Selbst machen	61
Benham-Scheiben: Stopptanz der Farben	63
Wie Farben auf uns wirken 	65
Unsere kunterbunte Welt: Einstiegsrunde	65
Farben mit Gefühl: Warmes Rot und kaltes Blau	66
Farben als Signal: Roter Alarm und grünes Licht	68
Kunterbunte Welt: Farben aufräumen	69
Redewendungen: So sieht es aus!	71
Anhang	73
Literaturtipps	73
Bezugsadressen	75