

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
----------------------	---

Materialaufstellung und Hinweise	5
---	---

Licht und Sehen

Laufzettel: Licht und Sehen	8
Station 1: Selbstleuchter und Fremdleuchter .	9
Station 2: Die Ausbreitung des Lichts I	10
Station 3: Wir sehen Körper	11
Station 4: Die leuchtende Papierröhre	12
Station 5: Die Ausbreitung des Lichts II	13
Station 6: Licht und Sehen I	14
Station 7: Licht und Sehen II	15
Lernzielkontrolle: Licht und Sehen	16

Licht und Schatten

Laufzettel: Licht und Schatten	17
Station 1: Die Größe von Schattenbildern . . .	18
Station 2: Licht und Schatten	19
Station 3: Schatten mit mehreren Lichtquellen	20
Station 4: Tag und Nacht auf der Erde	21
Station 5: Der Mond und seine Gestalt	22
Station 6: Die Mondfinsternis	23
Station 7: Die Sonnenfinsternis	24
Lernzielkontrolle: Licht und Schatten	25

Reflexion und Spiegelbilder

Laufzettel: Reflexion und Spiegelbilder	26
Station 1: Das Reflexionsgesetz	27
Station 2: Reflexionsgesetz und Spiegelbilder	28
Station 3: Eigenschaften von Spiegelbildern I	29
Station 4: Eigenschaften von Spiegelbildern II	30
Station 5: Spiegelbilder konstruieren	31
Station 6: Der Hohlspiegel und der Wölbspiegel	32
Station 7: Der Reflektor	33
Lernzielkontrolle: Reflexion und Spiegelbilder . .	34

Brechung und Totalreflexion

Laufzettel: Brechung und Totalreflexion	35
Station 1: Die Lichtbrechung an einem Plexiglas Körper I	36
Station 2: Die Lichtbrechung an einem Plexiglas Körper II	37

Station 3: Die Brechung des Lichts	38
Station 4: Die Totalreflexion	39
Station 5: Der Regenbogen	40
Lernzielkontrolle: Brechung und Totalreflexion . .	41

Optische Abbildungen mit Linsen

Laufzettel: Optische Abbildungen mit Linsen	42
Station 1: Die Konvexlinse	43
Station 2: Die Konkavlinse	44
Station 3: Linsen	45
Station 4: Die Brennweite einer Sammellinse bestimmen	46
Station 5: Die Bildentstehung an Sammellinsen I	47
Station 6: Die Bildentstehung an Sammellinsen II	48
Station 7: Die Bildentstehung an Sammellinsen III	49
Lernzielkontrolle: Optische Abbildungen mit Linsen	50

Optische Geräte

Laufzettel: Optische Geräte	51
Station 1: Die Lupe	52
Station 2: Bau einer Lochkamera	53
Station 3: Löcher machen Bilder	54
Station 4: Das menschliche Auge I	55
Station 5: Das menschliche Auge II	56
Station 6: Die Brille und die Fehlsichtigkeit beim menschlichen Auge	57
Station 7: Das Mikroskop	58
Lernzielkontrolle: Optische Geräte	59

Licht und Farben

Laufzettel: Licht und Farben	60
Station 1: Vom weißen zum farbigen Licht. . .	61
Station 2: Die additive Farbmischung	62
Station 3: Die subtraktive Farbmischung	63
Station 4: Additive und subtraktive Farbmischung	64
Station 5: Farbige Körper	65
Station 6: Farbige Schatten	66
Station 7: Himmelblau und Abendrot	67
Lernzielkontrolle: Licht und Farben	68

Lösungen	69
-----------------------	----