

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	4
----------------------	---

<b>Materialaufstellung und Hinweise</b> .....	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

<b>Lösungen</b> .....	69
-----------------------	----