

Inhaltsverzeichnis

1.	Die physikalischen Grundlagen	9
1.1.	Licht	9
1.2.	Spiegel	11
1.3.	Linse	13
2.	Die Geräte	17
2.1.	Scheinwerfer	17
2.1.1.	Glühbirnen	17
2.1.2.	Fluter	19
2.1.3.	Linsenscheinwerfer	21
2.1.4.	Profilscheinwerfer	23
2.1.5.	Parabolscheinwerfer	26
2.1.6.	Verfolger	27
2.2.	Lichtsteuergeräte	30
2.2.1.	Dimmerpacks	30
2.2.2.	Switch-Packs	32
2.2.3.	Lichtmischpulte	32
2.2.4.	Integrierte Lichtsteuergeräte	36
2.3.	Effekte	37
2.3.1.	Schwarzlicht	37
2.3.2.	Stroboskop	38
2.3.3.	Nebelmaschinen	39
2.3.4.	Effektscheinwerfer	40
2.4.	Zubehör	42
2.4.1.	Kabel	42
2.4.2.	Stecker	45
2.4.3.	Farbfilter	49
3.	Die künstlerische Arbeit	51
3.1.	Das Theater	51
3.1.1.	Das Textbuch	51
3.1.2.	Der Lichtplan	56
3.1.3.	Der Aufbau	59
3.1.4.	Vor und während der Aufführung	61
3.2.	Discos	62
3.2.1.	Festinstallierte Anlagen in gewerblichen Betrieben	62
3.2.2.	„Rollende Discos“	62
3.3.	Konzerte	63
3.3.1.	Umsetzung von Musik in Licht	63
3.3.2.	Die Plazierung der Scheinwerfer	65
3.3.3.	Planung einer Light-Show	66
3.3.4.	Beseitigung von Störungen	69

4.	Die Elektronik	71
4.1.	Bauteile	71
4.1.1.	Diacs/Triacs	71
4.1.2.	Optokoppler	73
4.1.3.	Entstörung	75
4.1.4.	Sicherheitshinweise	79
4.1.5.	ICs	82
4.2.	Schaltungsbeispiele	86
4.2.1.	Konventioneller Dimmer	86
4.2.2.	Spannungsgesteuerter Dimmer	88
4.2.3.	Lichtmischer mit Pre-Sets	91
4.2.4.	Lichtorgel	93
4.2.5.	Lauflicht	95
4.2.6.	Aussteuerungsanzeige	97
4.2.7.	Stroboskop	100
5.	Selbstbau eines Dimmer-Racks	101
5.1.	Ansteuerschaltung	105
5.2.	Die Endstufe	105
5.3.	Der mechanische Aufbau	110
6.	Selbstbau eines Lichtmischpults	127
6.1.	Beschreibung	128
6.2.	Gehäuse und Bus-Platinen	134
6.3.	Netzteil	141
6.4.	Die Schieberegler-Pre-Sets	144
6.5.	Drehregler-Pre-Set	147
6.6.	Taster-Pre-Set	151
6.7.	Drehschalter-Pre-Sets	154
6.8.	Die Pre-Set-Master	157
6.9.	100 mm-Pre-Set-Master	165
6.10.	Die Lichtorgel	165
6.11.	Das Lauflicht	170
6.12.	Der Impulsgenerator	175
6.13.	Die Tastatur	178
6.14.	R/G-Anzeige	183
6.15.	Buchsenplatten	184
6.16.	Vorheizspannung	188
Anhang		189
1.	Bezugsquellen	189
2.	Quellenverzeichnis der Fotos	189
3.	Platinenlayouts	190
Stichwortverzeichnis		207