

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7	Der Befreiungsschlag	58
Licht – ein altes Phänomen	9	Wem gebühren die Lorbeeren?	61
Götter des Lichts	10	Das Myonen-Labor	63
Wie wär's mit Wissenschaft?	13		
Let Newton be! – And all was light	19		
Die Farben des Lichts	21		
Skepsis	22		
Youngs geniales Experiment	24		
2. Was schwingt denn da?	27		
Triumph eines Spätentwicklers	28	4. Die verrückte Welt der Quanten	65
Das nächste Problem: der Äther	30	Annus mirabilis	66
War es ein Gott?	31	$E = mc^2$	67
Inspiration durch einen Buchbinder	32	Kicken mit Elektronen	69
Strom ist magnetisch	33	Licht und Materie	70
Der neue Elektromagnetismus	34	Das Problem mit der Kerze	71
Überall Felder	37	Wie strahlen schwarze Körper?	72
Die berühmten Gleichungen	39	Auf der Suche nach der richtigen Formel	73
Und wo steckt das Licht?	41	Revolutionär wider Willen	74
Es schwingt tatsächlich	42	Es wird ernst mit den Quanten	77
		Atome werden stabil	78
		Bohr und Einstein	79
		Welle oder Teilchen?	80
		Die neue Quantenphysik	82
3. Der Ritt auf dem Lichtstrahl	45	5. Licht aus dem Universum	87
Das hartnäckige Problem mit dem Äther	46	Totgesagte leben länger	88
Geht nicht? Gibt's nicht	48	Der Blick zum Himmel	91
Auf der Suche nach dem Unterschied	50	Ordnung unter den Sternen	93
Triumph einer Niederlage	52	Ein neues Licht	93
Nur noch zwei Wölkchen	53	Habt Mitleid mit mir	95
Bilder im Kopf	54	Eine wunderbare Erfindung	95
Gegen den gesunden Menschenverstand	57	Mit dem Spiegel sieht man besser	97
Das Paradoxon des uneinholbaren		Wie weit sind die Sterne weg?	98
Lichtstrahls	58	Das passende Instrument	101
		Leviathan	102
		Auftritt eines Besessenen	103
		Licht verstehen	104

Das expandierende Universum	106	Der Durchbruch zum elektrischen Licht
„Der glücklichste Gedanke meines Lebens“	108	Quantenlicht
Die große Eselei	110	Die Lichtrevolution
Das rauschende Universum	111	Die Sonne im Glas
Moderne Astronomie	113	Mehr Licht? Nur nicht!
Ohne Licht ist alles nichts	115	

8. Gebändigtes Licht

6. Großes Theater

Polarlichter	117	Photonen-Kopierer
Regenbogen	118	Dornröschenschlaf
Elmsfeuer	119	Die Idee auf der Parkbank
Glorie	122	Vom M zum L
Halo/Nebensonnen	123	Wettlauf zum Laser
Untersonne	124	Laser für alle
Leuchtende Nachtwolken	124	Augen auf
Blitze	125	Werkeln mit Licht
Sprites/Kobolde	126	Schwingende Schwerkraft
Kugelblitze	126	Laserkühlschrank
Grüner Strahl/Greenflash	127	Uhren aus Licht
Fata Morgana/Luftspiegelung	128	Der Chemie zuschauen
Szintillation/Sternfunkeln	129	Vom Abfallprodukt zum
	131	erstklassigen Werkzeug
		Besser als jeder Laser

7. Mehr Licht

Am Anfang war das Feuer	133	Abkürzungsverzeichnis
Mehr Sauerstoff – mehr Licht	134	Literatur
Wo ist denn hier der Docht?	136	Register
Alles oder Nichts	137	
	138	Bildnachweis