

Inhalt

Vorwort	11
Kapitel 1	Die Zivilisation in der Dunkelwolke
	13
Kapitel 2	Das Weltbild der Physik: Was ist ein Universum und wie ist unseres entstanden?
	23
	Die Raumzeit
	24
	Die Elementarteilchen
	46
	Die Naturkräfte
	60
	Die Naturgesetze
	75
	Die Naturkonstanten
	92
	Wie ist das Universum entstanden?
	99
Kapitel 3	Offene Fragen der Physik
	109
	Gravitationswellen
	109
	Gammablitze
	111
	Das Higgs-Teilchen
	112
	Die 18 freien Parameter des Standardmodells
	114
	Schwarze Minilöcher
	115
	Hawking-Strahlung
	117
	Antimaterie
	120
	Dunkle Materie
	121
	Dunkle Energie
	125
	Die Inflation, das Horizontproblem und die Flachheit
	128
	Eine Quantentheorie der Gravitation
	133

Kapitel 4	Vorstoß ins Unbekannte	135
	Das maßgeschneiderte Universum	137
	Vier Antworten auf die „Warum-Frage“	152
	Was war vor dem Urknall?	161
Kapitel 5	Unerklärliches, Unfassbares und Unheimliches	165
	Quantenphysik	166
	Information	179
	Schlusswort: Was bedeutet das alles?	191
	Abbildungsverzeichnis	197