

Inhalt

Vorwort	IX
Danksagung	XIII

Einleitung	1
-------------------------	----------

Kapitel 1: Das frühe Universum

1.1 Das Geheimnis von Zeit und Raum	6
1.2 Die Grundkräfte der Natur	29
1.3 Das Wesen der dunklen Materie	45
1.4 Das Horizont- und das Flachheitsproblem	55
1.5 Das inflationäre Universum	66
1.6 Die kosmische Ursuppe	75
1.7 Die ersten Sterne und Galaxien	89
1.8 Die kosmische Hintergrundstrahlung	97
1.9 Das Standardmodell der Kosmologie	107

Kapitel 2: Das späte Universum

2.1 Die Geburt von Sternen	116
2.2 Leben und Tod der Sterne	128
2.3 Schwarze Löcher und Multiversen	142
2.4 Die bunte Welt der Galaxien	160
2.5 Die Entstehung des Sonnensystems	173
2.6 Die Erde und das Wunder des Lebens	184

Kapitel 3: Das zukünftige Universum

3.1 Extrasolare Planeten und Aliens	196
3.2 Die Zukunft der Menschheit	209
3.3 Die Zukunft der Raumfahrt	220
3.4 Das Universum im Computer	230
3.5 Das Wesen der dunklen Energie	243
3.6 Das Ende der Welt	250
3.7 Gibt es Gott?	258
Glossar	269
Abbildungsverzeichnis	287