

INHALT

6	Einführung	44	Die Kosmologische Konstante	102	Das beobachtete Universum
10	Die Ursprünge des Universums	46	Gravitation	104	Das Unerkennbare erkennen
12	GLOSSAR	48	Materie – hell & dunkel	106	Warum sind wir hier?
14	Porträt: Henrietta Swan Leavitt	50	Energie – hell & dunkel	108	Kosmisches Bewusstsein
16	Der Urknall	52	Das Quantenuniversum	110	Das Schicksal des Universums
18	Wo alles begann	54	GLOSSAR	112	GLOSSAR
20	Wann alles begann	56	Porträt: Marie Curie	114	Porträt: Stephen Hawking
22	Wie alles begann	58	Quantenunschärfe	116	Das Ende des Lebens auf der Erde
24	Die Kräfte erwachen	60	Das Standardmodell	118	Das Schicksal der Erde
26	Baryonische akustische Oszillationen	62	Das Higgs-Boson	120	Der Tod der Sonne
28	Materie & Antimaterie	64	Bosonen als Vermittler der Grundkräfte	122	Galaxienkollisionen
30	Kosmische Hintergrundstrahlung	66	Fehlende Masse	124	Sterne zu Asche
32	Kosmische Illumination	68	Neutrinos	126	Der Zerfall der Materie
34	Das beobachtbare Universum	70	Das physikalische Universum	128	Das Verdampfen der Schwarzen Locher
36	GLOSSAR	72	GLOSSAR	130	Das Finale – dunkel & kalt
38	Porträt: Vera Rubin	74	Porträt: Hypatia von Alexandria	132	Das Multiversum
40	Allgemeine Relativität	76	Keplers Gesetze	134	GLOSSAR
42	Kosmische Krümmung	78	Newtons Gesetze	136	Porträt: Erwin Schrödinger
		80	Schwarze Locher	138	Ein unendliches Universum
		82	Galaxien	140	Viele Welten
		84	Sterne	142	Die Stringtheorie
		86	Zwischen den Sternen	144	Supersymmetrie
		88	Planeten	146	Die M-Theorie
		90	Leben, wie wir es kennen	148	Multiple Verbindungen im Universum
		92	Das metaphysische Universum	150	Unbekanntes Universum
		94	GLOSSAR	152	Anhang
		96	Porträt: Immanuel Kant	154	Quellen
		98	Das Universum der Antike	156	Zu den Autoren
		100	Hypothesen zum Universum	158	Index
				160	Bildnachweis