

# Inhalt

*Vorwort*   **6**

*Was Sie in diesem Buch erwartet*   **8**

*Einführung*   **10**

## Teil 1: Leben   **18**

Anfang   20

Kindheit   22

Vielversprechender Start   24

Warum Physik?   26

Student in Oxford   28

Doktorand in Cambridge   30

Drohendes Unheil   32

Eine Liebesgeschichte   34

Familienleben   36

Leben mit ALS   38

Ein neuer Einstein?   40

Kalifornien   42

Wie Hawking arbeitet   44

Hawking, Gott und die Welt   46

Eine neue Stimme   48

Eine kurze Geschichte der Zeit   50

Wissenschaftler und Superstar   52

Auf Weltreise   54

Cambridge – Hawkings große  
Liebe?   56

Wie geht es weiter?   58

*Zeittafel*   **60**

*Glossar*   **62**

## Teil 2: Werk 64

Spezielle Relativitätstheorie	66
Allgemeine Relativitätstheorie	68
Schwarze Löcher	70
Singularitäten	72
Singularitäts-Theoreme	74
Mechanik der Schwarzen Löcher	76
Quanten-Intermezzo	78
Hawking-Strahlung	80
Das Informationsparadoxon	82
Kosmologie	84
Inflation	86
Quantenkosmologie	88
Bottom-up oder Top-down?	90
Quantengravitation	92
Was hat sich Gott gedacht?	94
Die Natur der Zeit	96
Chronologieschutz-Vermutung	98
Extraterrestrisches Leben	100
Wissenschaftliche Wetten	102
Beweise für Hawkings Theorien	104

*Zeittafel* 106

*Glossar* 108

## Teil 3: Einfluss 110

Kosmologische Visionen	112
Ehemalige Schüler	114
Kollegen	116
Öffentliche Aktivitäten	118
Rechte für Behinderte	120
Technik für Behinderte	122
Verständliche Wissenschaft: eine Pioniertat	124
Film und Fernsehen	126
Haarsträubendes	128
Der nächste Hawking?	130
Hinweise auf Schwarze Löcher	132
Verdampfung Schwarzer Löcher	134
Was wird aus der Information?	136
Geburt des Universums	138
Raumzeit-Physik	140
Das Ziel heißt Quantengravitation	142
Quanteninformationstheorie	144
Zeitreisen	146
Ehrungen	148
Bleibendes Vermächtnis	150

*Zeittafel* 152

*Glossar* 154

*3-Minuten-Kurzfassung* 156

*Literatur* 158

*Index* 159

*Danksagung* 160